

* 1880 *

Deutsche
Uhrmacher-Zeitung.

Organ

des

Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

IV. JAHRGANG.



BERLIN

Verlag und Expedition bei R. Stäckel.

Inhalts-Verzeichniss.

Leitartikel.		Seite.	
Einführung einer Normalzeit für das deutsche Reich	93	Wächter-Control-Uhren, einiges über dieselben. Von E. Dennert. M. Illustr.	66. 74
Glashütter Uhrenfabrikation	129	Wagner's electrischer Apparat zur Erzeugung langsamer Schläge an electrischen Glocken. Von Dr. H. Fresenius. M. Illustr.	104
Innungsfrage im Reichstage	57	Zeitsignal von Greenwich, das.	140. 148. 156. 165. 173
Mahnwort an die Schwarzwälder, ein	155. 163	Zeitsignal in Glashütte	179
Zum neuen Jahre	2	Zur Theorie der Compensation des physischen Pendels. Von Prof. L. Kleritj	87. 94. 141
Zur Frage wegen Beschränkung der Wechsel-fähigkeit	197	Von C. Pfisterer	124. 149
		M. Grössmann	174
Allgemeines.		Aus der Werkstatt.	
Ausstellung von Werkzeugen und Maschinen für Uhrmacher, Goldarbeiter etc. in Genf	95. 105. 112	Anleitung zum Löthen und Repariren von Schmucksachen	150
Bekanntmachung der Seewarte	122	Benjamin's Universal-Dockenrolle	96
Bericht über die dritte, auf der deutschen Seewarte abgehaltene Concurrenzprüfung von Marine-Chronometern	157. 171	Befestigen der Zifferblätter	59
Chronometer-Untersuchung auf der Sternwarte zu Kiel	122. 131. 148	Bescherer's patentirte Räderschneid- und Wälzmaschine	67
Deutsche Uhrmacherschule	20. 83. 187. 197	Drittelmaass	5
Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei	35. 46. 58. 64. 73	Ehrlich's Universal-Werkzeug zum Poliren von Schraubenköpfen	106
Entscheidung des Reichstages in der Innungsfrage	84	Einiges über die Spiralfeder und das Beschleunigen des Ganges	166
Grundsteinlegung zur Deutschen Uhrmacherschule, die feierliche	139	Federhaken im Federhaus von Taschenuhren	29. 106
Petition an den deutschen Reichstag	25	Fräse zum Wälzen, Berichtigen und Abgleichen der Radzähne	209
Plan zum Schulgebäude	56	Galvanische Elemente	14
Prämüirung von Lehrlingsarbeiten	63	Gülzow's patentirter Uhrenaufzug	165
Verwaltungsbericht des Aufsichtsrathes der Deutschen Uhrmacherschule für das II. Schuljahr	104	Hahlweg's patentirte Drehvorrichtung	142
Zur Lehrlingsprüfung	20. 27	Hammervorrichtung an Regulator-Schlagwerken	88
Technische Abhandlungen.		Hartlöthen mit Goldloth	174
Acceleriren der cylindrischen Spiralfeder. Von E. Sackmann. M. Illustr.	123	Instrument zum Aufstellen von Stützuhren etc.	125
Auf- und Abwerk für Taschenuhren. M. Illustr.	87	Messen der Arbeiten auf der Klammer-Drehbank	174. 182. 191
Einiges über Fehler am Ankergänge. Von H. Sievert	199	Messer für Uhrmacher	75
Einwirkung der Gabellänge auf den Gang einer Pendeluhr. Von G. H. Lindemann	14	Mittel, um verwickelte Spiralfedern in Ordnung zu bringen	133
Von G. Z. Popovic	22	Neue Construction des Ankers	200. 208
C. Pfisterer	28	Neue Unruhe	200
Prof. H. Keppler	37	Neuer Stellzeiger für Weckeruhren	201
L. Strasser	48	Selbstblasendes Löthrohr	150
Electricität, die, als Motor für Uhren. Von Dr. Hipp. M. Illustr.	13. 36. 65. 85. 111. 164	Stellungsfinger	22. 38
Electricität, die, im Dienste des Lebens. Von Dr. W. Siemens	131. 189. 206	Stichelschleifer	183
Entgegnung auf die Aufsätze des Herrn Prof. Kleritj. Von Prof. Foerster	159	Universal-Schleif-, Polir- und Bohrmaschinen	37
Gänge von Pendeluhr und Chronometern, einiges über dieselben. Von Em. Berg	86	Universelle Einrichtung zum Drehen feiner Arbeiten mit Schwungrad	159
Grossuhren, die, auf der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf	180	Unsere Messwerkzeuge	48
Haustelegraphen, Anlagen und Reparatur derselben. Von F. K. Kaltenthaler	5	Verfahren, um dem Zinnloth die hässliche Farbe zu benehmen	67
Hemmung für Pendeluhr. Von A. Quasig. M. Illustr.	4	Versilbern grösserer Zifferblätter	114
Horizontale Standuhr mit magnetischem, freischwingendem Zeiger. M. Illustr.	4	Verstellbarer Drehbogen	150
Juvet's verbesserte Globusuhr	191	Verzahn von Rädern auf der Wälzmaschine	96
Lübner's freier Ankergang für Pendeluhr. M. Illustr.	47	Vortheile beim Hartlöthen von Goldwaaren und Uhrgehäusen	133
Öelbereitung. Von F. K. Kaltenthaler	207	Werkzeuge zum Anfräsen der Kerner	5
Platt's verbessertes Rucker-System. Von Horend. M. Illustr.	36	Zapfenrollstuhl ohne Drehbogen	96. 125
Rad- und Trieb-Grössen. Von H. Sievert	190. 207	Zeitbestimmungstafeln	58
Schiebel's Fadensonnenuhr für Fenster. M. Illustr.	132	Sprechsaal.	
Unbewaffnete und bewaffnete Auge, das. Von Dr. Baeblich. M. Illustr.	181. 188. 198. 205	Acceleriren der cylindrischen Spiralfeder	134
Ueber Zeitmaasse und ihre Verwaltung durch die Astronomie. Von Prof. Dr. Förster	2. 12. 20	Augenwasser	107. 115. 134
Uhren, die, auf der Weltausstellung in Sydney. Von Carl Oertel	113	Bezeichnen der Preise beim Annonciren	49
Verbesserung fehlerhafter Ankergänge durch Veränderung der wirkenden Hebellängen. Von H. Sievert. M. Illustr.	21	Boley'sche Werkzeuge	75. 97. 107. 126
Vernickeln von Messing, Eisen etc.	47	Creditgeben	143. 151. 160
		Detailliren mit Perpetuales	143. 151. 160
		Einwirkung der Gabellänge	6. 38
		Erklärung	134
		Gehilfenstellen im Ausland	97
		Gewichtsrollen	50
		Grossistenfrage	88
		Heinrich's Hilfscompensation	125
		Hemmung mit freischwingendem Pendel	30. 38. 49. 68
		Klagesache	115
		Lehrbrief	125. 133
		Lehrlingsfabriken	175
		Lehrlingsprüfung und Gewerbefreiheit	59
		Mängel an Remontoirs	50
		Mahnruf	22. 29. 39
		Misstände in Gehilfensachen	166
		Offener Brief des Herrn Boley	29
		Offener Brief des Herrn Lindemann	39
		Offenes Sendschreiben	151
		Palladium-Spiralen	166
		Pendelführung	68
		Repassiren der Uhren	133
		Schnurrollen	59
		Schwindel im Handel mit Musikwerken	201
		Uhrenhandel	15
		Uhrenschwindel	88
		Wechselfähigkeit	183
		Zeitsignale	191. 209
		Vereinsnachrichten.	
		Altenburg	16. 41. 98.
		Altona	31. 69. 127.
		Annaberg	7. 78.
		Aue	32. 69. 77.
		Barmen-Elberfeld	31. 50.
		Berlin	39. 76. 108. 117. 167. 183. 192. 202.
		Brandenburg a. H.	7. 51.
		Braunschweig	30. 41.
		Chemnitz	52.
		Danzig	41.
		Darmstadt	51. 143.
		Dessau	16. 99.
		Frankenberg (Mittweida)	23. 42. 51.
		Frankfurt a. M.	41. 116.
		Görlitz	51. 193.
		Göppingen	77. 78.
		Halle a. S.	16. 51. 78.
		Hamburg	42. 59. 97. 107. 176.
		Hannover	134.
		Heilbronn	30. 59.
		Hildesheim	51.
		Jena	168.
		Landsberg a. W.	52.
		Leipzig	23. 40. 52. 98. 116. 151. 161. 210.
		Lippe'scher Verein	89.
		Löwenberg i. Schl.	23.
		Lübeck	7. 30. 42. 60. 77. 89. 98.
		Lüneburg	116. 144.
		Magdeburg	7. 40. 210.
		Main-Rhein-Gauverband	167. 193.
		Mainz	31. 60.
		Mecklenburgischer Uhrmacher-Verband	76. 89. 97.
		Meissner Hochland	107. 167.
		Mittelfränkischer Verband (Nürnberg)	143. 151. 167.
		München	31. 60. 77. 108. 135. 202.
		Naumburg a. S.	89.
		Neumärkischer Gauverband	30. 143. 151.
		Neustrelitz	127.
		Nordhausen	16. 40. 127.
		Oberbayerischer Gauverband	69.
		Oberlausitzer Verband	127. 151. 210.
		Osnabrück	52. 69. 77. 89. 107. 109. 134. 167. 184. 211.
		Posen	168.
		Rostock	16. 160. 167. 177.
		Stade	32. 160. 183.
		Stuttgart	32. 42.
		Thüringer Uhrmacher-Verband	97. 108. 116. 144.
		Uhrmacherschule in Glashütte	6.
		Verein der Uhrmacher an der Posen-Schlesischen Grenze	89. 99.
		Verzeichniss der Fabrikanten und Grossisten, welche nicht detailliren	15. 69. 126. 176.
		Waldenburg i. Schl.	209.
		Wiesbaden	31. 40.
		Württembergischer Uhrmacher-Verein	59. 161.
		Patent-Nachrichten.	
		Seite 7. 24. 42. 61. 78. 99. 117. 135. 152. 168. 184. 202.	
		Vermischtes.	
		Ausstellung in Sydney	79
		Auszeichnung	177. 185
		Berliner Uhren-Grossisten-Verein	8
		Billard-Controluhren	185
		Billige Repetiruhren	43
		Bücherschau	185
		Chronologia	8
		Chronometerprüfung auf der deutschen Seewarte	70. 185

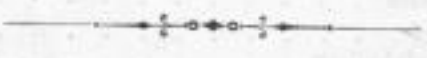
	Seite.
Ehregeschenk, ein	152
Ein nobler Concurrent	33
Entfarvter Schwindler, ein	162
Feuersbrunst	202
Glashütter Uhrenfabrikation	202
Grossmann's Taschenwörterbuch für Uhrmacher	109. 145
Innungsfrage im Reichstage	79
Katechismus der mikroskopischen Fleischschau von Rüffert	90
Kunstvolle Uhr, eine	135
Liegnitzer Gewerbeausstellung	152
Literarisches	79. 193
Nachahmenswerthes Beispiel, ein	203
Nachtrag zur Ausstellung in Genf	127
Neu construirtes Schiebemaass	168
Nürnberg's Meisterstück	99
Nützliche Weihnachtsgaben	211
Palladium-Spiralen	161
Patentangelegenheit	127
Petition der österreichischen Uhrmacher	52
Prämierung	135. 145
Reclame in Knittelversen	109
Resolute Frau, eine	43
Schmieröle	127
Schwenninger Industrie	185
Schwindel-Auction	152
Stellenvermittlungsbureau in New-York	52
Stiftungsfest	177
Stylvolle Uhr, eine	193
Uhr als Verräther	194
Uhr als Zugmittel in Thalias Tempel	169
Uhrenhandel in Südamerika	61
Uhrenlager in Berlin, das grösste	194
Uhrmacherschule in Biel	145
Uhrmachervereine in Amerika	118
Weihnachtsgeschenk, ein merkwürdiges	70
Wohlverdiente Strafe	211
Zeichen der Zeit, ein	42

Briefkasten.

Abbrechen des Messings 154 — 162.
 Abhandlung über Wahl und Behandlung der Uhren 17 — 24.
 Adressen der Aussteller in Genf 128 — 136.
 Adresskarten 119 — 128.
 Aetzen von Schablonen 186 — 203.
 Alabastergehäuse 119 — 128.
 Alabasterkitt 204 — 212.
 Amerikanische Weckuhren 80 — 90. 99.
 Amerikanische Uhren mit Ankergang 100 — 110.
 Anfertigen neusilberner Gehäuse mit Cuvette 8 — 16.
 Ankerhemmung von Buchsbaumholz 17 — 24.
 Ansonia Watch-Company 169 — 178.
 Arbeitslampen für Uhrmacher 162 — 170.
 Apparate für Haustelegraphen 17 — 24.
 Aufbewahren einer reparirten Uhr 136 — 146.
 Aufhauen von Feilen etc. 101 — 110.
 Auffrischen von Regulatorgehäusen 194 — 203.
 Aufputzen unechter Ketten — 8.
 Aushängeschilder 53 — 70.
 Automatisch signalisirendes Metall - Thermometer 186 — 194. 203.
 Barometer-Beobachtungen 154 — 170. 177. 186.
 Befestigung der Futter 154 — 177.
 Befestigung von Regulatorwerken — 8.
 Bereitung von Knochenöl 186 — 194.
 Betheiligung von Fabrikanten und Grossisten bei Provinzial-Ausstellungen 154 — 169.
 Bezug von Schwarzwälder Gewichtsuhrn 8 — 16. 24.
 Biegen einer Bernsteinspitze 178 — 186.
 Biegungspunkt der Aufhängungsfeder 110 — 118.
 Birnenzeiger für Taschenuhr 204 — 112.
 Bohren von Futterdraht 43 — 53.
 Boley'sche Gerad-Bohrmaschine 53 — 62.
 Buchführung für Uhrmacher 136 — 146.
 Buch über Thurmuhren-Reparatur 128 — 136.
 Bunte Emaille-Zifferblätter 194 — 203.
 Compensation für Pendeluhrn 71 — 80. 109.
 Conserviren amerikanischer Oelsteine 62 — 71.
 Cylinderräder weiss zu kochen — 8.
 Dämpfer an Spieldosen 8 — 16.
 Drehstuhl 110 — 118.
 Ebonit 101 — 110.
 Eingangszoll 90 — 100.
 Eingriffsentfernung eines Hakens in einer Schwarzwälder Uhr 204 — 212.

Eisendraht 136 — 169.
 Eisenkitt 43 — 53.
 Eisenlack 53 — 62.
 Electriche Kraftmaschine 136 — 146. 153.
 Electriche Kraftmaschine 162 — 170. 178.
 Electriche Läutewerke 80 — 90.
 Electriche Maschine mit Verstärkungs - Vorrichtung 136 — 153.
 Electriche Maschine 162 — 178. 186.
 Elemente, beste 136 — 145. 153.
 Emaillezifferblätter 128 — 136.
 Entfernen des oberen Cylindertampons 162 — 170. 178.
 Entfernung der Luft im Barometer 43 — 53.
 Entzündung der Augenlider 110 — 118.
 Erkennen des Diamants 194 — 203.
 Fabrik für feine Gold- und Silberwaaren 146 — 154. 162.
 Fehlerhafte Einrichtung bei Regulateuren mit Schlagwerk — 8. 16.
 Fertige Räder und Triebe zu Pendulen 204 — 212.
 Feuervergoldete Uhrketten 8 — 17.
 Figuren zu Schaukeluhren 100 — 110.
 Flecke auf matt versilberten Zifferblättern 136 — 146.
 Flöten zu einer Schwarzwälder Spieluhr 110 — 118.
 Flusssäure 53 — 70. 80. 90.
 Fournituren zu Manometern 128 — 136.
 Galvanische Versilberung 178 — 186.
 Gangresultate von Glashütter Ankeruhren 91 — 110.
 Gedrängte Stellung des Ankers zum Rade 110 — 118.
 Geisler'sche Röhren 101 — 136.
 Gebohrte Futter 24 — 33.
 Gekrümmte Hammerhebel 154 — 169. 177.
 Gegenständen von Alfenid wieder ein neues Ansehen zu geben 194 — 203.
 Gelb gewordenes Elfenbein 24 — 33.
 Gelöthete Sachen vor Rost zu bewahren 8 — 16.
 Geräusch in Musiken 33 — 43. 62.
 Gewichtsaiten 136 — 146.
 Giessen kleiner Gegenstände von Messing 154 — 162.
 Giessen von Gusstahlsachen 90 — 118.
 Giessen von Stutzuhrkloben etc. 186 — 203.
 Glaszifferblatt 71 — 80.
 Glaszifferblätter zu Pendules mysterieuses 90 — 100.
 Glocken für Hausuhren 17 — 24.
 Glockensatz für eine englische Standuhr 91 — 100. 109.
 Glycerin als Schmiermittel 62 — 80.
 Glycerinkitt 119 — 128.
 Gold- und Silberlöthen 136 — 146.
 Graviren, Versilbern und Schreiben grosser Zifferblätter — 8.
 Gramgewicht und Goldpreise 186 — 194. 203.
 Grössenverhältniss des Auslöserädchens in Secundemorte-Uhren 62 — 71.
 Grössenverhältniss bei Eingriffen mit Hohltrieb 90 — 100.
 Grosses Porcellan-Zifferblatt 169 — 178.
 Handschwungräder 128 — 136.
 Hängenbleiben des Cylinderradzahns in der Mitte 169 — 178.
 Hardy's Hemmung 154 — 162.
 Jahrregulateure von Gord. Hettich 90 — 118.
 Immerwährender Kalender 169 — 211.
 Iridium 136 — 145.
 Kästchen für Brillenlager 24 — 43.
 Kautschukstempel 204 — 212.
 Kitt 80 — 90.
 Kitt für Ankersteine 8 — 17.
 Konsolen für Stutzuhren — 8.
 Korallen 146 — 154.
 Krille'scher Contact 194 — 204.
 Kupferdraht, überspinnerer, und Glasgefässe für Meidinger'sche Elemente 101 — 110.
 Kupferdraht, überspinnerer 24 — 33.
 Lachen an Uhren 162 — 170.
 Laubsägen 194 — 203.
 Lederfeilen R. G. 136 — 146. 153.
 Lehrplan 119 — 128.
 Leichtes Metall 194 — 203.
 Leverrier's electrical Contact-System — 16.
 Lindenholzkohle 33 — 53.
 Luft im Barometer 128 — 136. 153. 185.
 Maschinen zum Walzen für Gold- und Silberarbeiter 146 — 154.
 Matt versilbertes Zifferblatt 119 — 128. 136.
 Metallglocken etc. 186 — 194.
 Mikrophotographien 128 — 153.
 Mittagslinie 169 — 178.
 Mondphasen und einfacher Datum 162 — 170.
 Nachts leuchtende Klingelgriffe 33 — 43.
 Nähmaschinen 162 — 170.
 Nickeluhrketten 110 — 118. 128.
 Nieberg's freie Hemmung — 8.

Nippesuhren 17 — 33.
 Ochsenköpfer Schmirgel 154 — 170.
 Oel von J. H. Martens 88 — 99. 109.
 Oel schlecht werden 110 — 119.
 Oxydiren von Messing-Gehäusen 169 — 178.
 Oxydirte Uhrketten 136 — 146.
 Palladium 186 — 203.
 Pendel- und Unruhschwingungen am Aequator oder Pol 91 — 100. 118.
 Perlmutter 136 — 146.
 Platin zu Contacten 128 — 136.
 Poliren der Minutenradzapfen. 169 — 178.
 Räder für electriche Uhren 110 — 118.
 Rahmehuhren, schwarzwälder 43 — 53.
 Reflecteurs für Schaufenster 154 — 162.
 Reglage der Taschenuhren 24 — 33.
 Regulateure von Endler & Co. 8 — 17.
 Reibung 194 — 203. 212.
 Reinigen goldener Uhrgehäuse 8 — 17.
 Reinigen einer Taschenuhr von altem Oele 53 — 62.
 Reinigen grösserer Uhrwerke 91 — 100. 109.
 Reinigen eines Quecksilber-Barometers 146 — 154.
 Reinigen von Alabaster 169 — 178.
 Reisszeuge 71 — 90.
 Reparaturen an Goldwaaren 33 — 43.
 Rohwerke für Anker-Remontoirs 17 — 33.
 Rohwerke für Sechronometer 43 — 53.
 Savon-ette Uhrgehäuse 178 — 186.
 Schaufenstereinrichtungen 204 — 212.
 Schaustücke 178 — 186.
 Schlüsselcanons, stählerne 119 — 128.
 Schraubensortimente 24 — 33.
 Schrittzähler 33 — 43. 70.
 Schreiben der Zahlen auf Zifferblätter 146 — 154.
 Schwedische Schleifsteine 100 — 110.
 Schutz der Metalle gegen Säuren 162 — 170.
 Sechronometer als Normaluhr für Uhrmacher 71 — 80. 90.
 Silberne Uhrketten 24 — 33.
 Silberne Uhrketten 186 — 194.
 Springbrunnen 90 — 109.
 Stand- oder Wanduhren im Renaissancestyl 100 — 110.
 Stahlglocken für Thurmuhren 186 — 194.
 Stahlglocken 33 — 53.
 Steigrad und Anker bei Repetiruhren 33 — 43. 62.
 Steincylinder — 8.
 Steinfassungsmaschinen 101 — 110.
 Steinschleifmaschinen verschiedener Art 146 — 154.
 Stiftingang 154 — 169.
 Störendes Geräusch bei Regulatorschlagwerken mit Gewichtszug 194 — 203.
 Tableaux von Hipp 128 — 145.
 Taschengalvanometer 24 — 33.
 Taschen-Uhren mit Nachts leuchtendem Zifferblatt 62 — 70.
 Taschenuhrschrauben 178 — 186.
 Taschenuhren von Gebr. Rombach 71 — 80. 90.
 Thermometer 128 — 136.
 Thula-Uhrketten 71 — 90.
 Triebe 146 — 162.
 Triebe aus Grauguss 8 — 24.
 Tucken der Zugfeder 62 — 70.
 Uhr am Rennplatz in Hamburg 24 — 43.
 Uhr auf dem Strassburger Münster 146 — 153.
 Uhrensinal in Glashütte 119 — 128.
 Uhrketten, goldene 80 — 90.
 Uhr, verschiedene Zeiten zeigend 128 — 136. 145.
 Umarbeitung einer Ankeruhr 101 — 110.
 Umarbeitung einer Uhr mit Schlüsselaufzug 146 — 154.
 Unruhewelle bei Marine-Uhren 136 — 146.
 Vergolden von Pendulen 119 — 128.
 Verhältnisse für Uhrmachergehilfen in Amerika 43 — 53.
 Verhältnisse für Uhrmachergehilfen in England 146 — 154.
 Verkaufspreis von Uhren 80 — 90.
 Viertelschlagwerke 24 — 33.
 Vorrichtung zur Verhütung einer Federüberspannung 62 — 80.
 Wälzfräsen 71 — 80. 90.
 Wanduhr- und Pendulen-Oel 33 — 43.
 Wassersteine 80 — 90.
 Weisse Emaille 91 — 100. 109. 153.
 Weissmetall 178 — 186.
 Wie unterscheidet man Eisen von Stahl 53 — 62.
 Zeigerwerke für eine Mannhardt'sche Thurmuhren — 8.
 Zeitball 80 — 90.
 Zeittabelle 33 — 43.
 Zinkeinfassungen 169 — 178.
 Zugfedern, grosse 90 — 100.



Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:

pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 16. Januar 1880.

*

No. 2.

Inhalt: Zur Beachtung. — Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Ueber Zeitmaasse und ihre Verwaltung durch die Astronomie II. — Die Elektrizität als Motor für Uhren (Fortsetzung aus Jahrg. 79.) I. — Ueber die Einwirkung der Gabelänge auf den Gang einer Pendeluhr. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Briefkasten. — Anzeigen.

Zur gefälligen Beachtung.

Der heutigen Nummer ist das Inhaltsverzeichnis zum Jahrgang 1879 beigelegt, und werden wir mit Nr. 3 das Titelblatt folgen lassen. Es geschieht diese Trennung, um den Inhalt einer Nummer nicht zu weit beschränken zu müssen, da nach den postalischen Bestimmungen die Zeitung des Gewicht von 50 Gramm nicht übersteigen darf.

Diejenigen Herren Abonnenten, welche die Zeitung bei der Ortspostanstalt zu spät bestellt und es auch versäumt haben, die bereits erschienene No. 1 zu verlangen, bitten wir um gefällige Mittheilung Ihrer werthen Adressen, da wir gern zur kostenfreien Uebersendung der fehlenden Nummer bereit sind.

Hochachtungsvoll

Die Expedition.

Bekanntmachung.

In der heutigen Nummer veröffentlichen wir unter „Vereinsnachrichten“ wiederum das vollständige Verzeichniss derjenigen Firmen, welche sich dafür erklärt haben, nicht nebenbei zu detailliren, und können wir constatiren, dass die Anzahl derselben fortdauernd in erfreulicher Zunahme begriffen ist. Alle diejenigen Firmen, welche sich auch für die Angabe des Goldgewichts etc. erklärten, sind mit einem * bezeichnet.

Wir ersuchen unsere geehrten Collegen, aber insbesondere unsere werthen Mitglieder auf's Neue, den verzeichneten ehrenwerthen Firmen nach Möglichkeit die Kundschaft zuzuwenden und nicht von Leuten zu kaufen, die unsere gemeinsamen Bestrebungen zur Verbesserung der geschäftlichen Verhältnisse nicht nur nicht unterstützen, sondern denselben entgegenarbeiten.

Ferner bringen wir den Verbandstags-Beschluss, goldene Uhren nur zu kaufen, wenn der Feingehalt, das Goldgewicht und die Beschaffenheit des Bügels angegeben wird, wiederholt in Erinnerung und bitten um dessen Beachtung. Leider ist diesem wichtigen Beschlusse bisher viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden, während gerade die allgemeine Durchführung desselben wesentlich zur soliden Gestaltung des Uhrengeschäfts beitragen würde.

Nach § 16 des Central-Verband-Statuts sind die Jahresbeiträge von den verehrl. Vereinen bis ult. Januar pränumerando einzusenden, da dies jedoch bei den verschiedenen örtlichen Verhältnissen für manche Vereine mit Schwierigkeiten verknüpft ist, so dehnen wir den Zahlungstermin für die Verbands- und Schulbeiträge bis spätestens ult. März a. c. aus, indem wir gleichzeitig ersuchen, uns etwaige Veränderungen in der Mitgliederzahl genau zu bezeichnen, damit wir die Verbandsliste ordnungsmässig berichtigen können.

Nach Eingang des Verbands- und Schulbeitrages empfangen die verehrl. Vereine die neuen Mitgliedskarten, und werden wir denselben eine entsprechende Anzahl Lehrverträge, Lehrbriefe und Gehülfezeugnisse kostenfrei beifügen und nach Bedürfniss regelmässig ergänzen. Ausdrücklich müssen wir hierbei hervorheben, dass die angegebene, vom Central-Verband kostenfrei zu liefernden Schriftstücke nicht an einzelne Mitglieder, sondern nur an den Verein selbst, unter der Adresse des Herrn Vorsitzenden übersandt werden können.

Ausserdem erhält jeder zum Central-Verband gehörende Verein ein Freixemplar des Organs, und haben alle Mitglieder die Berechtigung, Gehülfe Stellen, welche sie in ihrem eigenen Geschäft zu besetzen wünschen, im Verbandsorgan kostenfrei zu inseriren.

Zur Vermeidung von Irrthümern erlauben wir uns jedoch darauf hinzuweisen, dass sich die Berechtigung der freien Inserate nur auf die angegebene Art derselben erstrecken kann.

In Nachstehendem geben wir eine Zusammenstellung der Prüfungsbezirke, deren Vororten nach den Beschlüssen des letzten Verbandstages in Zukunft die Ertheilung des Gehülfe Diploms obliegen wird.

Vorort Berlin: Danzig, Guben, Neumärk. Gauverband, Potsdam, Ver. pos.-schles. Grenze (Rawitsch).

Vorort Darmstadt: Main-Rhein Gauverband, Coblenz, Mainz, Wiesbaden.

Vorort Dresden: Altenburg, III. Sächs. Bezv. Döbeln, IV. Sächs. Bezv. Mittweida, V. Sächs. Bezv. Aue, VI. Sächs. Bezv. Annaberg, Chemnitz, Meissen, Meissner Hochland, Pirna, Görlitz, Oberlausitzer Verb. Waldenburg i. Schles.

Vorort Frankfurt a. M.: Fulda, Giessen.

Vorort Hamburg: Altona, Heide, Lübeck, Lüneburg.

Vorort Hannover: Bielefeld - Herford, Braunschweig, Hildesheim, Lippe'scher Ver. (Detmold) Leer, Stade.

Vorort Leipzig: Dessau, Naumburg a. S., Oberländisch. Bezv. (Schleiz) Torgau, Weimar, Wurzen, Zeitz.

Vorort Magdeburg: Brandenburg a. H., Ver. d. gold. Aue (Nordhausen), Halle a. S.

Vorort München: Mittelfränk. Verb. (Nürnberg), Oberbayerischer Gauverband.

Vorort Osnabrück: Barmen-Elberfeld, Hamm, Werther.

Vorort Rostock: Greifswald, Neustrelitz, Schwerin, Stralsund.

Vorort Stuttgart: Göppingen, Hall, Heilbronn, Ulm.

Es sind bei der obigen Zusammenstellung alle uns mitgetheilten Wünsche berücksichtigt worden; sollten sich jedoch einzelne Vereine einem anderen Prüfungsbezirk anzuschließen wünschen, so ersuchen wir um gefällige Mittheilung darüber bis spätestens Ende Februar.

Ueber die Prüfung selbst verweisen wir auf den Bericht des Dresdener Verbandstages. — Jedem Lehrling, welcher bei einem Mitglied des Verbandes ausgelernt hat, wird von dem betreffenden Verein der Lehrbrief kostenfrei ausgestellt. Hat der Lehrling eine Prüfung abgelegt, so wird diese im Lehrbrief bestätigt und die Art und Beschaffenheit des Prüfungsstückes darin genau angegeben. Ist die Prüfungsarbeit zur vollen Zufriedenheit der Ortsprüfungscommission ausgeführt, so ist dieselbe dem Vorort des Prüfungsbezirks einzusenden, welcher nach Befinden das Gehülfendiplom darauf ertheilt. Die Verleihung des Diploms geschieht ebenfalls kostenfrei und werden die Vororte stets mit einer genügenden Anzahl Diplome von Seiten des Centralvorstandes versehen werden.

Besteht die Prüfungsarbeit, welche das Diplom erhalten hat, aus einem besonders gut ausgeführten vollständigen Uhrwerk, so dass sie eine hervorragende Leistung documentirt, dann ist dieselbe vom Vorort des Prüfungsbezirks an den Centralvorstand einzusenden, welcher sie nach Befinden mit einer Prämie auszeichnen wird.

Es ist mehrfach der Wunsch ausgesprochen worden, dass die Prüfungsarbeiten, welche an den Vororten gemacht werden, einem andern Vorort zur Begutachtung übersandt werden möchten, wir halten jedoch dafür, darüber vorerst keine Bestimmungen unsererseits zu treffen, sondern dies dem Ermessen der Prüfungsbezirke resp. Vororte zu überlassen, ebenso ist auch die Zusammensetzung der Prüfungscommission Sache der Vororte selbst.

Der verehrl. Verein an der poses-schlesischen Grenze (Rawitsch) ist dem Central-Verband mit 12 Mitgliedern beigetreten.

Der Central-Verbands-Vorstand
gez. R. Stäkel.

Ueber Zeitmaasse und ihre Verwaltung durch die Astronomie.

Vortrag des Herrn Professor Dr. Foerster,
Directors der Berliner Sternwarte.

(Fortsetzung).

Man stellte sich in die Sonne, markirte die Stellung seiner Absätze auf der Erde und merkte sich in aufrechter Stellung den Punkt, wo der Schatten des Kopfes abschnitt.

Darauf schritt man bis zu diesem Punkte Fuss an Fuss setzend vor und mass so die Anzahl der Füsse, die auf die Schattenlänge gingen. Da die Länge des Fusses im Allgemeinen ein festes Verhältniss zur Körperlänge hat, so war dies ein recht elegantes Verfahren.

Es setzte aber noch andere Hilfsmittel voraus, es setzte voraus, dass man wusste, wie gross die menschliche Schattenlänge in Füssen zu jeder Tageszeit und Jahreszeit war.

Man muss also annehmen, dass sich überall gewisse Leute damit beschäftigt haben, solche einfache Ausmessungen systematisch zu betreiben und damit vielleicht öffentlich angeschlagene Tafeln (wie sie auch sonst für chronologische Zwecke üblich waren) zu construiren, aus denen für jede eigene Beobachtung der Schattenlänge in Füssen zu jeder Zeit die genäherte Tagesstunde entnommen werden konnte.

In einem Lustspiel des Aristophanes wird Jemand auf eine zehnfüssige Schattenlänge zum Essen eingeladen.

Sowie man also jetzt Jemanden die Uhr herausziehen sieht, so sah man dort einen zum Mittagessen Eingeladenen vielleicht ungeduldig seinen Schatten ausschreiten.

Genauer wurde das Verfahren, als man auf den öffentlichen Plätzen Schattensäulen aufstellte und als man anfang, weniger die Schattenlängen als die Drehung des Schattens auf sorgfältig eingetheilten Gradbögen zu messen oder mit anderen Worten Mittags-Linien zu ziehen und Sonnen-Uhren zu construiren.

Sollte sich dies auf die Länge einer Schattensäule beziehen, welche der menschlichen Länge entspricht, so gälte es für das Klima von Athen ganz roh ohne Unterschied der Jahreszeiten etwa 1½ Stunden noch vor Sonnen-Untergang.

Die Eintheilung der Nacht war nun schwieriger, sie verlangte rein mechanische Hilfsmittel, also Herstellung von möglichst gleichförmigen Bewegungen. Als solche wandte man zuerst eine Wirkung der Schwere

an, nämlich den Ausfluss von Wasser oder feinem Sande aus fortwährend neugefüllten Gefässen von enger Ausfluss-Oeffnung.

Diese Uhren scheinen in Babylon und vielleicht auch in China schon früh sogar zu astronomischen Messungen angewandt worden zu sein.

Wenigstens ist die Genauigkeit der Zeitangaben, mit denen uns die von den Chaldäern auf den Thürmen von Babylon angestellten Mondbeobachtungen überliefert worden sind, nicht denkbar ohne solche mechanische Vorrichtungen, die man vom Sonnen-Untergang bis zum Aufgange unterhielt, und welche die Genauigkeit eines Beobachtungs-Momentes etwa auf eine Viertelstunde verbürgt zu haben scheinen.

Diese Wasser-Uhren, die besonders kürzere Intervalle recht gut ausmassen, wurden später in dem Mittelpunkte der griechischen Astronomie, in Alexandria vervollkommen und blieben neben den Sonnen-Uhren das wichtigste Mittel der Tages-Eintheilung.

In Rom wurden sie in einfachster Form unter Andern auch benutzt, um die Beredsamkeit der Sachwalter vor Gericht zu zügeln.

Man stellte eine Wasser-Uhr neben sie, deren Ausfluss ihnen das Ende der Geduld der Hörer markirte.

Diese Apparate gingen auch in das Mittelalter über.

Wasser- und Sand-Uhren und auch wohl brennende Kerzen gaben in den Klöstern Tages- und Nachtzeiten an.

Besonders aber erlangten die Wasser-Uhren und Sonnen-Uhren bei den Arabern eine grosse Feinheit der Einrichtung.

Für den Norden Europa's war auf die Dauer weder Sonne noch Wasser ein verlässliches Mittel der Tages-Eintheilung.

Im sonnigen Süden unter stets heiterem Himmel und bei beständiger Wärme versagten sie allerdings nur selten den Dienst.

Im rauhen Norden, wo oft wochenlang die Sonne von Wolken umhüllt keine Schatten wirft, wo Monate lang die Flüssigkeiten erstarren oder wenn man sie künstlich erwärmen soll, neue mechanische Schwierigkeiten erregen, musste man allmählig anfangen, nach anderen Mitteln zu suchen.

So entstanden etwa im 12. Jahrhundert die Gewicht-Uhren, (ungenau Räder-Uhren genannt, denn auch die arabischen Wasser-Uhren hatten Räderwerke). Wickelt man einen Faden, an dem ein Gewicht hängt, über eine bewegliche Rolle, so wird die Schwere, die das Gewicht herabzieht, die Rolle drehen, und diese Drehungen kann man durch Widerstände verlangsamen und durch Räderwerke so zur Zählung bringen, dass das Herabsinken des Gewichtes, welches bei constanter Schwere und einer gewissen Form der Widerstände gleichförmig vor sich geht, in der That ein rohes Zeitmaass abgibt.

Diese Gewicht-Uhren versuchte zuerst Bernhardt Walter in Nürnberg, dann der Landgraf Wilhelm v. Hessen und endlich Tycho Brahe durch astronomische Beobachtungen zu controliren und dann zu astronomischen Messungen zu verwenden; aber ihre geringe Genauigkeit zeigte sich bald. Es fehlte ihnen ein regulirendes Princip, welches z. B. bei den feinsten Wasser-Uhren die Erhaltung einer beständigen Druckhöhe des Wassers gewesen war.

Inzwischen war noch eine andere Kraft-Quelle zur Zeitmessung in Anwendung gekommen.

Die Entdeckung der neuen Seewege und der neuen Länder verlangten auf's Dringlichste ein Mittel, um zur See die Zeit für längere oder kürzere Intervalle messen zu können.

Um zu wissen, unter welchem Meridian man sich auf der See befand, musste man ein Instrument haben, welches die Zeit des Abfahrts-Hafens unverändert bewahrte, damit die Vergleichung der eigenen Schiffszeit, welche man durch die Messung der Sonnenhöhe erlangte, mit der Zeit des fernen Hafens die östliche oder westliche Länge des Schiffes, also in Verbindung mit der Breite seinen Ort auf der Karte angebe.

Für dies Bedürfniss waren die Gewicht-Uhren auf dem schwankenden Schiffe nicht tauglich.

Nun hatte man in Nürnberg, dem Mittelpunkt der wissenschaftlichen Industrie, tragbare Apparate construirt, bei denen die Wirkung der Schwere wegfiel, in denen vielmehr durch die Elasticität einer auf eine Spindel aufgewundenen metallischen Feder, die sich allmählig abzurollen strebte, ein kleines Räderwerk in einer Kapsel getrieben wurde.

Aber auch diese Apparate zeigten keine genügend gleichförmige Wirkung der abrollenden Kraft und der Widerstände, wenngleich für das bürgerliche Leben dadurch ein gefeierter Fortschritt erreicht wurde.

Endlich als das Bedürfniss der Schifffahrt immer dringender wurde, gelang es dem grossen holländischen Astronomen Huyghens um 1650, das regulirende Princip für die Gewichtuhren und für die Federuhren herzustellen. (Galilei hatte dasselbe schon vorher für die Gewichtuhr erreicht, aber seine Einrichtung war unbekannt geblieben.)

Alle längere Zeit hindurch fortschreitenden Bewegungen bedingten im Fortschreiten selbst Veränderungen der wirkenden Kräfte, welche die Gleichförmigkeit störten.

Also in sich wiederkehrende Bewegungen von kurzer Periode, Drehungen und Schwingungen musste man auch hier suchen, um sich den Bedingungen der Gleichförmigkeit zu nähern.

Eine solche Bewegung erzeugte die Schwere beim Pendel, erzeugte die Elasticität bei der zusammengedrückten Spiralfeder.

So wurde das Pendel, dessen Gesetze Galilei eben ergründet hatte das regulirende Princip der Gewichtuhren, die Spiralfeder der Spindeluhren.

Und die früheren Haupt-Einrichtungen, Gewichtrolle und Spindel, wurden jetzt nur Nebeneinrichtungen, um für die regulirenden Schwingungen durch stets erneuten Druck die Kraftverluste der Reibung zu ersetzen, welche das Pendel und die Spiralfeder sonst bald zur Ruhe bringen würden.

Durch Pendel und Spiralfeder hat denn jetzt die Zeit-Eintheilung für das bürgerliche Leben einen Grad von Genauigkeit erreicht, welcher diesem vollständig genügt.

Jemand, der im Besitz einer guten Taschenuhr ist, weiss gar Nichts mehr von der Regulirung dieser Uhren durch astronomische Zeitmessungen.

ja man hört wohl gar die naive Frage, ob die Sternwarte sich auch nach der Akademieuhre richtet.

Wir sind jetzt also in Bezug auf die Formen der bürgerlichen Zeit-Eintheilung auf demselben Punkte angelangt, wie vorher bei der Entwicklung der chronologischen Formen, und es wird jetzt meine Aufgabe sein, in kurzen gedrängten Umrissen zu beweisen, dass die Herstellung der Zeitmaasse durch die Astronomie jetzt nicht nur nicht unnöthig geworden ist, sondern dass jetzt erst recht die grossen Aufgaben der Zeitmessung eine reinere und reichere Gestaltung gewonnen haben.

Wenn auch den alltäglichen Forderungen des Verkehrs durch die jetzigen Mittel fast ohne wissenschaftliche Controle genügt wird, so sind doch zunächst die Forderungen der Schifffahrt nach genauem Zeitmaass noch lange nicht vollständig befriedigt.

Die Maass-Einheit und die letzte Controle auch für das genaueste Pendel und den genauesten Chronometer bildet immer nur die Umdrehungszeit der Erde, denn keine Bewegung auf der Erde ist so gleichförmig wie die Bewegung der Erde selbst.

Diese Umdrehungszeit kann aber nur durch astronomische Beobachtungen und astronomische Theorie mit aller möglichen und nöthigen Feinheit ermittelt werden, und über die Unveränderlichkeit der Dauer und die Gleichförmigkeit innerhalb ihrer Drehung kann auch nur die astronomische Messung und Gedanken-Entwicklung dereinst entscheiden.

Die Natur liefert uns dieses Maass nur, wie ein rohes Erz, aus dem die Astronomie durch die Operationen strenger Gedankenfolge das edle Metall eines Maasses von hoher Reinheit ableitet. Und dieses edle und wichtige Maass stellt sie in ihren grossen öffentlichen Institutionen zur Verfügung der menschlichen Gemeinschaft, zur Verfügung anderer wissenschaftlicher Forschungen, zur Verfügung des Schiffers, zur Verfügung des Uhrmachers und Technikers.

Man kann also im eigentlichen Sinne behaupten, dass die Astronomie das Zeitmaass verwaltet ganz ebenso wie andere öffentliche Institutionen durch Umgestaltung und Anordnung anderer Kraft-Aeusserungen der Natur andere Bedürfnisse für die Gemeinschaft erfüllen.

Wie stellt nun die Astronomie das genaue Maass der Umdrehung der Erde fest? —

Ich habe schon darauf hingewiesen, dass die Wiederkehr der Sonne zum Meridian nicht das genaue Maass der Erd-Umdrehung ist, dass die geschlossene Drehung einer Meridian-Ebene an ruhenden, nicht an bewegten Punkten, also an der scheinbaren Wiederkehr der Fixsterne zum Meridian gemessen werden muss.

Soll man aber an der Wiederkehr eines Sternes in die Meridian-Ebene eines Ortes die vollendete Umdrehung der Erde erkennen, so darf die Messungs-Ebene selbst, die wir Meridian-Ebene nennen, keinerlei andere Veränderungen der Lage, als eben durch die Drehung der Erde erlitten haben.

Denn sonst würde man gewissermassen einen winkelmessenden Apparat anwenden, wo die Visirlinie gegen die Drehungsachse schlottert.

Die Erfüllung dieser Forderung bietet schon die grösste Schwierigkeit dar.

Die Meridian-Ebene, bestimmt durch die Lothlinie und durch eine Parallele zur Drehachse der Erde, welche man durch die Lage des Himmels-Poles findet, kann niemals ganz unveränderlich mit der Erde verbunden werden.

Wenn man auch die horizontale Dreh-Achse, durch deren Rotation das winkelrecht damit verbundene Fernrohr die Meridian-Ebene beschreibt, auf Granit-Pfeiler legt und diese tief in die Erde einseckt, immer und immer verändern sie ihre Stellung und ihre Höhe durch die fortwährenden Aenderungen der Luftwärme und durch die Aenderungen, welche Wärme und Wasser in den Schichten des Bodens hervorbringen.

Auf der hiesigen Sternwarte hebt sich z. B. jedesmal, wenn die Temperatur sich um 10 Grad vermehrt, der östliche Granit-Pfeiler gegen den westlichen um eine Grösse, welche auf dem Controlapparat, der diese Bewegung etwa 500mal vergrössert zeigt, circa 6 Millimeter beträgt.

Stunden gar unsere Instrumente noch wie früher auf den Umfassung-Mauern hoher Thürme, dann würden unsere jetzigen guten Pendel schon genauere Zeitmaasse ergeben, als die Umdrehungs-Zeit der Erde verfälscht durch alle Schwankungen der Instrumente.

Ist nun durch grosse Mühe die Forderung unveränderlicher Verbindung des Visir-Apparates mit der rotirenden Erde, welche materiell nicht zu erreichen ist, durch besondere Untersuchungen und Rechnungen wenigstens theoretisch erfüllt, wozu besonders die Kenntniss der Bewegung der dem Pole nahen Sterne von der grössten Wichtigkeit ist, so muss sich ferner die Untersuchung zu den wahren und scheinbaren Bewegungen der Fixsterne wenden.

Die scheinbare Richtung der von ihnen kommenden Strahlen gegen feste Rechnungen auf der wandernden Erde als völlig unveränderlich während der Umdrehungen der Erde voraussetzen, ist nicht mehr gestattet.

Endlich ist auch die Rotation der Erde selbst keine völlig in sich geschlossene, denn in Folge der Anziehung der Sonne und des Mondes ändert sich während einer Umdrehung die Lage der Achse im Raume um einen merklichen Winkel. Auch hierfür muss astronomische Messung, Theorie und Rechnung Rath schaffen, denn sonst würde die Wiederkehr verschieden gelegener Sterne zum Meridian verschiedene Umdrehungszeiten der Erde ergeben.

Hat man so endlich das feinste Maass der Drehung abgeleitet, dann erst kann man an die Herstellung und an die Controle genauer Pendeluhren und Chronometer denken.

Die himmlischen Kräfte, welche die Rotation der Erde selbst stören, ändern nur langsam ihre Wirkungen, und die fortwährenden Veränderungen und Bewegungen auf der Erd-Oberfläche selbst sind verschwindend gegen die Wucht der Bewegung des ganzen gewaltigen Balles.

Aber die Bewegungen auf der Erdoberfläche, die gegen die Bewegungs-

grösse des ganzen Körpers verschwindend klein sind, sind von mächtigster Gewalt über das Pendel und die Spiralfeder.

Voran stehen die Wirkungen der grossen jährlichen und täglichen Wärmebewegungen in der Luft.

Es ist bekannt, dass die Schwingungszeiten des Pendels und des Chronometers sich so stark mit der Wärme ändern, dass sie eigentlich in ihrer rohen Gestalt nicht Zeit-, sondern nur Temperaturmaasse sind, also, da die Temperatur sich sehr unregelmässig im Verhältniss zur Zeit ändert, von der Bedingung gleichförmiger Bewegung sehr weit abstehen.

Durch sinnreiche Einrichtungen hat man deshalb bekanntlich in jedem Pendel und jedem Chronometer zwei gegeneinander gerichtete Wärmewirkungen veranlasst, die sich gegenseitig aufheben und innerhalb gewisser mässiger Temperaturschwankungen genügende, aber immerhin noch rohe Gleichförmigkeit der Bewegung geben.

Indess für einen Chronometer, welcher z. B. im Winter vom Norden Englands ausgehend ein Schiff nach Indien führen soll, hat die Technik in Verbindung mit den astronomischen Hilfsmitteln noch viele Anstrengungen zu machen, um einen gleichförmigen Gang zu sichern.

(Schluss folgt.)

Die Elektrizität als Motor für Uhren.

Von
Dr. M. Hipp.

(Fortsetzung von No. 24 v. Jahrg.)

35. In der letzten Abhandlung (No. 24 v. Jahrg. dieser Zeitung) war die Rede von einer elektrischen Uhr aussergewöhnlicher Grösse (Uhr auf der St. Peterskirche in Zürich) oder richtiger gesagt, von einer Uhr, die elektrisch ausgelöst wird, bei welcher das Pendel durch die Elektromagneten ersetzt ist in der Weise, dass jede Minute eine Auslösung erfolgt.

Es kann kaum ein eklatanteres Beispiel geben von dem Werthe elektrischer Uhren als eine solche Thurm-Uhr. Der Regulator, der derselben die Zeit mittheilt, steht an einem ruhigen sicheren Orte; die Grösse der Arbeit, die er zu verrichten hat, stört ihn nicht im geringsten, die Genauigkeit seines Ganges hat nichts zu schaffen mit Wind und Wetter, das sonst auf die Thurm-Uhren einwirkt und die Thurm-Uhr folgt gehorsam dem Gange eines solchen Regulators.

36. Die Aenderung, die an der Thurm-Uhr vorzunehmen ist, besteht in Folgendem: (Figur 11 und 12).

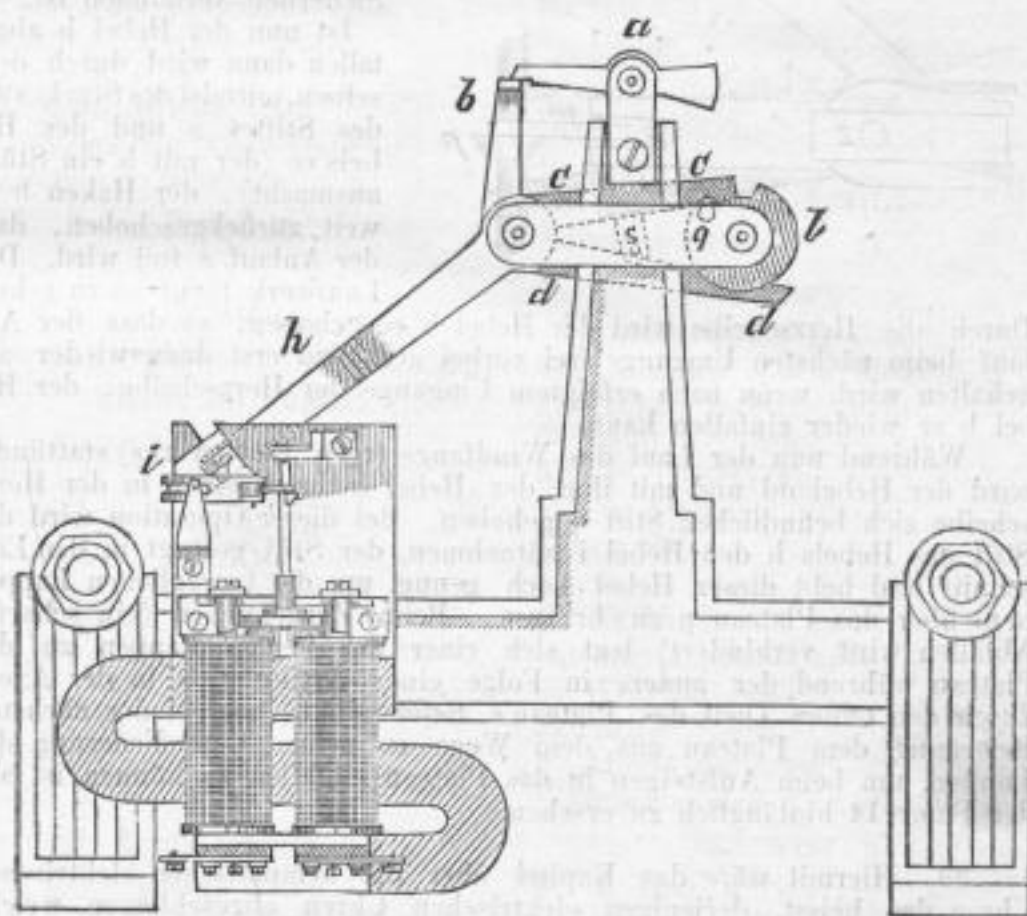


Fig. 11.

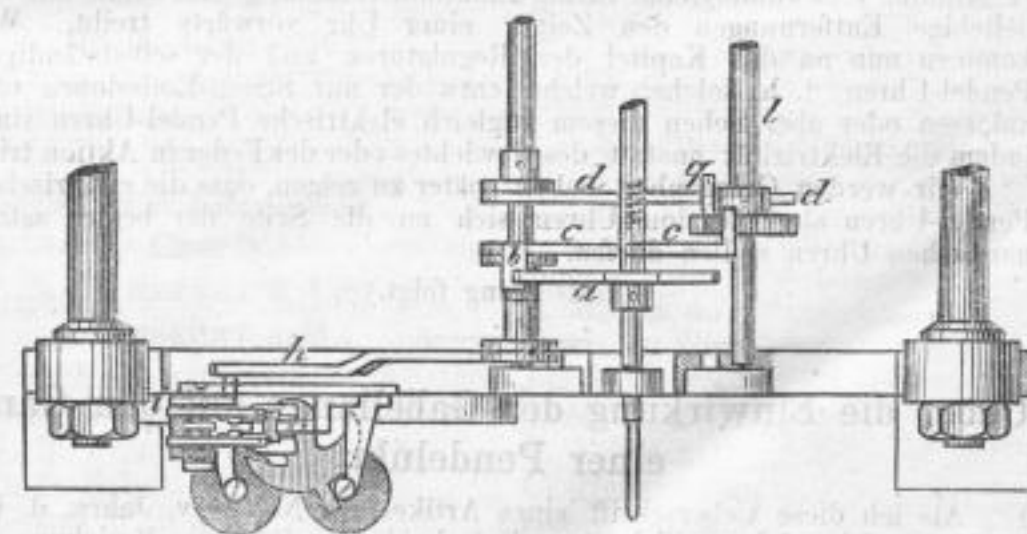


Fig. 12.

Auf die Axe des Steigrades wird ein Laufrad wie dasjenige eines Schlagwerkes gesetzt; dieses greift in einen Windfangtrieb mit Windfang, so berechnet, dass der Minutenzeiger nach erfolgter Auslösung seinen

Weg macht in einer bis acht Sekunden, je nachdem die Zeiger gross oder schwer sind; es muss nämlich gesorgt werden, dass der Zeiger keinen gewaltigen Stoss ausübt, wenn er anhält.

Nach diesem kommt die Auslösung und der regulirende Elektromagnet.

37. Die Auslösung hat folgende Einrichtung:

Die Axe des Windfangs a, Fig. 11 hat einen Anlauf, der auf dem Haken b anlauft, wenn das Laufrad, dessen Axe bei l ist und das wie oben gesagt an Stelle des Steigrades ist, einen Umgang gemacht hat.

Der Mechanismus ist derselbe wie bei einem Schlagwerke.

Der lange Hebel h trägt an seinem Ende einen Stift, der in einem Einschnitte des Winkelhebels i ruht, welcher seinerseits auf dem Plateau p der Spindel, wie solches in Fig. 13, 14, 15 dargestellt ist, aufsitzt.

Der Winkelhebel i kann um seine Axe sich drehend, einen Viertelkreis (90°) beschreiben.

Wenn nun der Anker und mit demselben das Plateau seine Bewegung von 60° in Folge einer Strom-Emission macht, so wird der auf dem Plateau aufliegende Lappen des Winkelhebels i in den Ausschnitt des Plateau's kommen und abfallen. Das Spiel ist nun folgendes:

38. Der Stift des Hebels h, der bisher im Einschnitte des Winkelhebels geruht hat, fällt ab und verlässt sogar den Einschnitt; seine Bewegung kann daher sehr gross sein, während der Hebel, der durch den Einschnitt repräsentirt ist, sehr kurz sein kann, dadurch wird es ermöglicht, dass die grösste Feinheit der Stellung zugleich mit der grössten Sicherheit verbunden ist.

Ist nun der Hebel h abgefallen dann wird durch denselben, mittelst des Stückes dd, des Stiftes s und des Hebels cc (der mit b ein Stück ausmacht), der Haken b so weit zurückgeschoben, dass der Anlauf a frei wird. Das Laufwerk fängt an zu gehen.

Durch die Herzscheibe wird der Hebel b cc gehoben, so dass der Anlauf beim nächsten Umgange frei vorbei geht und erst dann wieder angehalten wird, wenn nach erfolgtem Umgange der Herzscheibe, der Hebel b cc wieder einfallen kann.

Während nun der Lauf des Windfangs (resp. Räderwerks) stattfindet wird der Hebel dd und mit ihm der Hebel h durch einen in der Herzscheibe sich befindlichen Stift q gehoben. Bei dieser Operation wird der Stift des Hebels h den Hebel i mitnehmen, der Stift gelangt in den Einschnitt und hebt diesen Hebel hoch genug, um die beweglichen Lappen m m über das Plateau p zu bringen. Beim Zurückgehen (ein scharfes Abfallen wird verhindert) legt sich einer der beiden Lappen auf das Plateau während der andere in Folge einer Artikulation in der Axe r durch den offenen Theil des Plateau's tiefer sinkt, um bei der nächsten Bewegung dem Plateau aus dem Wege zu sein. Eine Federung der Lappen, um beim Aufsteigen in das Plateau einfallen zu können, ist aus der Figur 14 hinlänglich zu ersehen.

39. Hiermit wäre das Kapitel über die sympathischen elektrischen Uhren das heisst, derjenigen elektrischen Uhren abgeschlossen, welche abhängig sind von einem Regulator, der in gegebenen Zeitintervallen (1 Minute, 1 Sekunde) eine Strom-Emission veranlasst und damit auf beliebige Entfernungen den Zeiger einer Uhr vorwärts treibt. Wir kommen nun an das Kapitel der Regulatoren und der selbstständigen Pendel-Uhren, d. h. solche, welche entweder nur Strom-Emissionen veranlassen oder aber neben diesem zugleich elektrische Pendel-Uhren sind, indem die Elektrizität anstatt des Gewichtes oder der Feder in Aktion tritt.

Wir werden Gelegenheit haben später zu zeigen, dass die elektrischen Pendel-Uhren als Präcisions-Uhren sich an die Seite der besten astronomischen Uhren stellen dürfen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Einwirkung der Gabellänge auf den Gang einer Pendeluhr.

Als ich diese Ueberschrift eines Artikels in No. 24 v. Jahrg. d. Bl. las, freute ich mich, endlich etwas Entscheidendes in dieser Beziehung zu sehen, da theoretische und durch Beweise unterstützte Versuche in Aussicht gestellt wurden. Leider war ich nach Durchlesung des Artikels enttäuscht.

Es wundert mich, dass der Herr Verfasser durch die angeführten Worte

Saunier's nicht aufmerksam geworden ist, dass es sich bei dieser Frage um etwas Anderes als Gewicht und Länge der Gabel handelt, denn sonst würde er doch nicht zu beweisen suchen, wie eine Aenderung des Gewichtes allein, oder eine Aenderung der Länge allein die Schwingungszahlen des Pendels beeinflusst, und dass, wenn man durch Verlängerung der Gabel oberhalb der Achse diesen Einfluss annullirt, so zu sagen, „das freie Pendel hergestellt ist.“ Hiervon später.

Jede Gabel, kurz oder lang, ist ein Pendel. Aber was schadet das? Kann man nicht jedes materielle Pendel als ein aus mehreren zusammengesetztes betrachten? Wodurch unterscheidet sich in dieser Hinsicht die Gabel von einem auf der Pendelstange befestigten Gewichtchen? Wird die Gabel schwerer, so hat man dieses Gewicht vergrössert, wird sie bloss kürzer oder länger, so hat man es verschoben. Hätte der Verfasser meine hierauf bezügliche Abhandlung im Allgem. Journal d. Uhrmacherkunst 1. Jahrg. gelesen, so würde er gesehen haben, dass diese meine Arbeit schon dasselbe enthält, was seine Formeln beweisen.

Welchen Vortheil verspricht sich der Verfasser von der Aufhebung der Einwirkung der Gabel auf die Schwingungsdauer des Pendels? Ich sehe gar keinen. Bei einem Rostpendel hat der Rost eine viel grössere Einwirkung, als die Gabel; man müsste daher auch oberhalb eine Masse anbringen, um die Einwirkung desselben aufzuheben.

Nicht der Einfluss der Länge der Gabel in Verbindung mit ihrem Gewichte kann hierbei den Gegenstand der Untersuchung bilden, weil sich diese Einflüsse doch vollständig ausgleichen lassen, sondern nur die Länge der Gabel in Beziehung auf den Angriffspunkt der Kraft, die dem Pendel den Impuls ertheilt. Hierbei übt zunächst die Länge der Gabel einen wahrscheinlichen Einfluss in Beziehung auf die Durchbiegung der Aufhängungsfedern. Das Vorhandensein dieses Einflusses und einschlagenden Falls dessen Werth kann aber nur durch gutgeleitete Versuche festgestellt werden.

Würde die Gabel das Pendel im Stosspunkte desselben angreifen, wo seine ganze mechanische Arbeit concentrirt ist, so würde ihr Einfluss auf die Aufhängungsfeder gleich Null sein, und sie dem Pendel den grösstmöglichen Impuls ertheilen; wahrscheinlich würden aber auch die Schwankungen in der bewegenden Kraft am fühlbarsten werden. Je mehr man von diesem Punkte an die Gabel verkürzt, desto mehr wird sie eine Durchbiegung der Aufhängungsfeder veranlassen. Dass die Länge der Ankerarme in einem bestimmten Verhältniss zur Länge des Pendels stehen muss, ist bekannt. Kessels machte dieses Verhältniss wie 1 : 78. Es giebt aber astronomische Pendeluhren, in denen der Anker direct am Pendel befestigt ist, und die einen ausgezeichneten Gang haben. In diesen findet dennoch eine Durchbiegung der Federn statt. Hingegen, da keine Ankerwelle vorhanden, so findet auch kein seitliches Verschieben der Zapfen derselben in ihren Löchern statt.

Man müsste also zuerst eine Uhr mit Gabeln verschiedener Länge und dann ohne Gabel versuchen, ehe sich eine Theorie darüber aufstellen lässt. Dergleichen Versuche erfordern aber viel Zeit, und werden, wie viele Andere, wohl noch lange auf sich warten lassen. Es wäre zu wünschen, dass die Uhrmacherschule in den Stand gesetzt würde, dergl. Versuche machen zu können.

Warum bei der vorgeschlagenen Verlängerung der Gabel das Pendel freier sein soll als mit der gewöhnlichen, sehe ich nicht ein, sonst müsste ein Rostpendel auch weniger frei sein, als ein Quecksilberpendel.

Von den in den letzten Jahrzehnten in dieser Richtung gemachten schwierigen Arbeiten und complicirten Constructionen ist mir nichts bekannt, aber dass durch die vorbesprochenen Arbeiten des Verfassers die Angelegenheit nicht gefördert oder geklärt worden, wage ich zu behaupten.

G. H. Lindemann.

Aus der Werkstatt.

In Nummer 12 und 13 v. Jahrg. d. Bl. erlaubte ich mir eine kleine Abhandlung über Haustelegraphen zu veröffentlichen, worin ich auch eine Erläuterung über die beiden in der Haustelegraphie am meisten im Gebrauch stehenden Batterien, das Meidinger'sche und das Leclanché Element gab. — Kurz nach meiner Veröffentlichung wurde in Paris der Versuch gemacht, die Tonzelle beim Leclanché-Element auf eine sehr einfache Art zu ersetzen und da dieser Versuch günstig ausgefallen ist, so gestatte ich mir, denselben hier mitzutheilen.

Bekanntlich bedarf das Leclanché-Element ausser einem Kohlenzylinder resp. Kohlenplatte, Braunstein und Graphitkohle; statt diese Substanzen zur Füllung des Glasgefässes in gekörntem Zustande zu verwenden, fertigte man in Paris aus dieser gepulverten Masse zu jedem Element zwei Braunstein-Graphitkohlen-Platten, etwa 3—4 cm kürzer als die Coaks-Kohlenplatte und 1 cm schmaler. Diese beiden kleinen Braunstein-Graphitplatten werden an die Kohlenplatte angelegt und mit Gummibändern befestigt. Die Elemente werden dann mit pulverisirtem Salmiak, statt mit Bittersalz gefüllt und wirken sehr kräftig, ob aber ihre Wirkung eine längere Zeit anhaltend ist, muss die Erfahrung noch lehren. Dr. Lessing ersetzt die Tonzelle bei diesem Element dadurch, dass er bei der Zusammensetzung der Masse des Kohlenzylinders auch einen Theil Braunstein und Graphitkohle verwendet; das Element bleibt aber in seiner Wirkung hinter dem Pariser Element zurück.

Ich habe dieses Element so zusammengesetzt: Um die Kohlenplatte liess ich einen 14 cm. hohen, 6,3 cm breiten und 4,7 cm tiefen Holzkasten anfertigen, stellte in die Mitte dieses Kastens die Kohlenplatte und füllte die leeren Räume mit Braunstein und Graphitkohle, das Element selbst mit Salmiak. Die Wirkung ist vortrefflich und ganz dieselbe, wie bei dem Pariser Element. Vier Holzbrücken auf dem Kästchen befestigt, dienen zum Festhalten der Zinkplatte; dasselbe darf aber mit keinerlei Metall, sondern nur mit Holzstiften zusammengestiftet werden; auch Leim ist zu vermeiden.

Furtwangen.

Jos. Zimmer.

Sprechsaal.

Herr Redacteur!

Aus der „Weihnachtsrundschau“ Ihrer geschätzten Zeitung habe ich mit Entrüstung gesehen, wie der Annoncenschwindel in Deutschland von Jahr zu Jahr üppiger wuchert, so dass er alles solide Geschäft zu ersticken droht; ja, selbst Fabrikanten scheuen sich heut nicht mehr, das Publikum durch glatte Worte und Preisverzeichnisse anzulocken, denen der Schwindel an der Stirne geschrieben steht.

Ueber ein solches Treiben müssen dem Publikum die Augen geöffnet werden. Schreiber dieses, selbst Uhrenfabrikant, hat aus seinen langjährigen Erfahrungen nachstehenden Artikel über den „Uhrenhandel“ verfasst und bittet dringend um dessen Aufnahme in Ihr geschätztes Blatt mit dem Wunsche, dass sich die Herren Uhrmacher bemühen möchten, dem Artikel, welcher zum Schutze des Publikums geschrieben ist, die weiteste Verbreitung zu verschaffen.

Der Uhrenhandel.

„Es giebt so leicht keinen Handelsartikel, über welchen das Publikum so wenig aufgeklärt ist, als die Uhren. Kein Wunder daher, dass so viele Unberufene sich mit dem Verkauf derselben beschäftigen, die nicht immer reinen Ursprungs sind, weil eben, was vorzüglich in ihren Kram passt, nichts leichter ist, als den Nichtkenner damit zu täuschen resp. zu betrügen. Fast tägliche Beispiele hier oder da bestätigen das hier gesagte leider nur zu sehr.“

Wie soll man aber solchem Unfug steuern, wenn sich Niemand entschliesst, den Versuch wenigstens zu machen, das Publikum in den Hauptpunkten zu belehren. Der Betrogene thut es nicht oder nur äusserst selten, wenn er nicht gar grundsätzlich darüber schweigt und sich freut, wenn er einen Anderen auf die Leimruthe gehen sieht. Dadurch wird also nichts gebessert, wohl aber im Gegentheil das Uebel nur ärger gemacht. Die Wurzel desselben liegt in dem allgemein verbreiteten Glauben, dass die Uhren ungeheuer billig geworden sind, dass die alten renommirten Uhrmacher aber dennoch ihre früheren Preise beibehalten haben, man sich also auf andere Weise Uhren zu verschaffen suchen müsse u. dergl., und diese Ansicht giebt dann den Schleichhändlern Gelegenheit, recht Viele ins Garn zu locken.

Der Einsender stellt sich nun die Aufgabe, zu erörtern, wie es sich eigentlich mit dieser grossen Billigkeit verhält.

Es sind ohngefähr 10 Jahre, als die Schwindelperiode auch für die Uhren begann. Bis dahin wurde zwar auch schon billige sog. Marktwaare gemacht, aber im Verhältniss wenig, weil das Verlangen doch noch immer grösser nach etwas Gutem war und dieses sich sogar noch eine Zeit lang steigerte, bis endlich der Krach und mit ihm die allgemeine Geschäftsstockung eintrat.

Der Wetteifer der Fabrikanten und Händler und das Verlangen nach billigeren Uhren wurden so gross, dass fast Jeder mit in den Strom hineingezogen wurde, und in der That hat man bis zu einem gewissen Grad billigere Uhren hergestellt. Auf welche Weise geschah dies nun?

„Durch Ersatz der Handarbeit mit der Maschinenarbeit und durch Annahme von geringerhaltigem Gold und zum Theil auch Silber, für letzteres besonders durch Benutzung von Nickel und ähnlichen Metallen. Diese Neigung zur grossen Billigkeit hat aber nun auch ihre schlimmen Folgen gehabt, die nämlich, dass man dem Betrug Thür und Thor geöffnet hat, wie z. B., dass man sich erdreistet, in so geringhaltigem Gold zu arbeiten, dass kaum der dritte, ja vielfältig nur der vierte Theil Gold mit also $\frac{2}{3}$ und $\frac{1}{3}$ Metallzusatz verarbeitet wird. Der reelle Fabrikant thut dies natürlich nicht und es ist auch nicht zu ermitteln, wo solche Gehäuse gemacht werden, die Wahrheit ist aber, dass unendlich viel so verkauft werden. In Silber geschieht Aehnliches, jedoch nicht in dem Maassstabe. Das Werk einer solchen Uhr ist natürlich wie das Gehäuse, unreell durch und durch. Dies sind nun die Uhren aller Art, womit das Publikum irre geführt wird, weil es nicht hinreichende Kenntnisse davon hat und glaubt, dass Derjenige, welcher ihm reelle Waare offerirt, die natürlich theurer ist, ihn übervorthelt.“

Ich komme nun zum Schluss mit der Bemerkung, dass trotzdem noch ebensoviel gute Uhren gemacht werden, als vor 10 Jahren und in der That billiger als früher, aber nicht um soviel als man glaubt, da eine gute Uhr immer noch eine geschickte Hand und Zeit braucht und deshalb nicht so billig sein kann, als eine rohe, unvollendete Maschinenarbeit, und endlich, weil ein goldenes voll 14 oder 18karätiges, ebenso ein 13löthiges silbernes Gehäuse noch ebenso viel kostet als früher.

Will der Laie also sicher gehen, so kaufe er weder auf Auctionen, noch von Pfandleihern, noch von Hausirern, und am allerwenigsten unter der Hand, sondern von bekannten renommirten Uhrmachern, denen allein das Geschäft zusteht, und die auch jede Garantie für die Aechtheit und Güte übernehmen müssen.“

G.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Freiwillige Beiträge.

Von Herrn Collegen Ferd. Meyer, Lauenburg a. Elb.	M.	3,25
„ „ „ G. Friedrich, Jena	„	5,00
„ „ „ O. Wolter, Wittstock	„	3,25
„ „ „ Urban, Jersey (England)	„	3,00
„ „ C. F. in Wiesbaden	„	3,00
Postst. Hamburg	„	3,00
	M.	20,50
Transport	„	3,00
	M.	23,50

Vereins-Beiträge.

Vom Verein der pos.-schlesich. Grenze (Rawitsch)	M.	12,00
„ „ Bielefeld-Herford	„	11,00
„ „ Torgau	„	5,00
„ „ Dessau	„	8,00
„ „ Potsdam	„	14,00
	M.	50,00
Transport	„	6,00
	M.	56,00

Gesamtbetrag für die Schule M. 79,50.

Subscription zum Schulgebändefonds.

Hiermit quittire über fernere empfangene Beträge:

Von den Herren: Ed. Ebert in Marienburg; J. Nielsen in Christiania (Norwegen); V. J. Heisler in Bredstedt; Verein Lüneburg; 5 Subscribenten (ohne Namen); Strahl in Greifswald; E. Ullrich aus Schweidnitz.

Wiesbaden, 13. Januar 1880.

H. von der Heydt.

Verzeichniss

der Herren Fabrikanten und Grossisten, welche die Erklärung abgegeben haben, nicht en détail zu verkaufen.

(Die mit einem * bezeichneten Firmen haben sich gleichzeitig auch zur Angabe des Goldgewichts etc. erklärt.)

Aachen:

Pollack & Holtschneider.

Berlin:

*Ami Sandoz & Söhne.
Marc Bloch.
*J. Calame Robert.
*Ducommun Sandoz & Cie.
Ette & Mischke.
Grosjean Frères.
W. Hackenthal.
Hermann M. Hirsch.
Theodor Kressler.
Otto Lehmann.
*P. H. Limburger.
Rudolph Mass.
Paarmann & Cohn.
Edmond Potonié Nachf.
Reiss & Cie.
J. Roth & Cie.
(Vertreter Aug. Doeling.)
Zeidler & Warburg.

Bielefeld:

Otto Böckelmann.

Breslau:

Herm. Reinke.

Chaux de Fonds:

F. Bachschmid.
*Adolph Hirsch.
*Ingold & Cie.
J. Renfer.

Coblenz:

Jac. Merz.
*Oster & Bertholet.

Cöln:

Moritz Bauer.
*Gerl & Schipper.

St. Croix (Schweiz):

*U. Montandon.

Darmstadt:

Meisenzahl & Cie.

Deutz, Kreis Siegen:

Actien-Gesellschaft für Uhrenfabrikation.

Dresden:

Dürrstein & Cie.

Elberfeld:

P. A. Kretzmann & Cie.

Frankfurt a. M.:

Christian Fischer.
*Fränkel & Cie.
N. R. Fränkel.
Fulda Söhne.
Herbst & Höltring.
Louis Hirschhorn.
A. Jensen, C. F. Mellage Nachfolger.
*B. Stern, Julius Bing Nachfolger.

Freiburg i. Bad.:

J. B. Steyert.
Wehrle & Schäublin.

Freiburg i. Schl.:

Gustav Becker.
H. Endler & Cie.
C. Willmann & Cie.

Furtwangen i. Bad.:

B. Ketterer Söhne.

Genf:

A. Frankfeld & Fils.

Glashütte i. Sachs.:

*J. Assmann.
*M. Grossmann.
*A. Lange & Söhne.

Görlitz:

C. F. Müller.
H. Vierling.

Hagen i. Westf.:

Bernh. Paschen.

Hamburg:

Braunschweig & Cie.
W. Colshorn.
Fauschou & Hirschmann.
Guinaud Gebrüder.
Ad. P. Habenicht.
Moritz Hertz.
Georg Klein.
Abraham Lewie.
H. Nathan.
*Ducommun Sandoz & Cie.
C. Wilhelm Schultz.
Friedrich Spann.
F. Albert Stephan.
Wandschneider & Kegeler.

Hannover:

D. A. Dankwerth.
Georg Seebaum.

Herrnhut:

H. Roy.

Idar:

Ernst Cullman.

St. Imier (Schweiz):

*M. & E. Didisheim.

Leipzig:

Robert, Brandt & Cie.
J. M. Bonn.
Egert & Winnikes.
Etzold & Popitz.
Ernst Holzweissig.
F. F. Hering.
C. Holtermann.
Georg Jacob.
B. Mohrstedt.
E. Nicolai & Cie.
W. J. Pfaff.
Oskar Umbach.

Moritz Roehrig.

Lenzkirch:

Actien-Gesellschaft für Uhren-fabrication.

Mainz:

Meyer & Daub.

Mühlhausen i. Thürg.

R. Fleck.

G. W. Wolf.

München:

Heinrich Cohen junior.

* Isidor Heilbronner.

L. Kastner.

J. Wolf.

Münster i. Westf.:

Carl Engelkemper.

Nordhausen:

Albert Brömel.

Regensburg:

* Jacob Krippner.

Salzwedel:

Weschke & Jung.

Schramberg:

Landenberger & Lang.

Schwärzenbach:

M. Winterhalder & Hofmeier.

Schwenningen:

Thom. Haller.

Solothurn (Schweiz):

Gesellschaft für Uhrenfabrication.

Ulm a. D.:

* Stüven & Spann.

* H. Th. Mylius.

Villingen (Baden):

Gebr. Wilde.

Waldenburg (Schweiz):

* G. Thommen.

Wehingen (Württemberg):

J. Faulhaber.

Verein der goldenen Aue und Umgegend.

Die nächste 5. General-Versammlung findet Freitag, den 6. Februar a. cr. im Gasthause zur Hoffnung statt.

Tagesordnung.

1. Bericht des Vorsitzenden über das abgelaufene Vereinsjahr.

2. Interne Angelegenheit des Vereins.

3. Rechnungslegung des Cassirers.

4. Neuwahl des Vorstandes.

5. Festsetzung des Ortes der nächsten General-Versammlung.

6. Verhandlung über die Frage: „Ist die Festsetzung von Minimalpreisen für den Verkauf neuer Uhren wünschenswerth und ausführbar?“

Nordhausen, den 11. Januar 1880.

I. A.: Gust. Jordan, Vorsitzender.

Dessau. Unsere am 7. d. M. in Rosslau a. E. abgehaltene General-Versammlung war von 8 Vereinsmitgliedern und 2 eingeladenen Collegen aus Zerbst, den Herren Hubert und Altmann besucht, und traten Letztere dem Vereine bei. Leider waren durch Krankheit und sonstige Gründe 4 Collegen verhindert zu erscheinen.

Der Vorsitzende begrüßte die Versammlung und die neu hinzutretenden Collegen, erwähnte die Lehrlingsprüfungen resp. deren Commissionen und erstattete den Zerbster Collegen noch nachträglich mündlichen Bericht über den Verbandstag und die Fahrt nach Glashütte etc. Dabei wurde auch der Leitfaden von Sievert erwähnt und warm empfohlen.

Der Zerbster Verein ist durch Hinzutritt der beiden Collegen selbstständig geworden und bildet nunmehr einen Verein für sich, doch wird allseitig gewünscht, dass derselbe mit dem Dessauer Verein Fühlung behalte, und wird eine jährliche gemeinsame Generalversammlung und sonstige collegialische Zusammenkünfte als geeignet angenommen.

Beim Abendessen wird des bedrängten Collegen Klein in Bodenmais gedacht, und ergab eine Collecte M. 10.50, zu der noch 3 nicht erschienene Collegen à 1 Mark zuschossen, so dass M. 13.50 nebst 16 M. Verbands- und Schulbeiträge nach Berlin abgeschickt werden konnten.

K. Thormann, Schriftführer.

Halle a. S., den 10. Januar 1880. Am 5. d. Mts. fand unsere erste diesjährige Vereinssitzung statt, in welcher vom Vorstand der Geschäftsbericht über das vergangene Jahr vorgetragen wurde. Nachdem unserem Cassirer, Herrn Collegen Meyer, Decharge erteilt war, schritt die Versammlung zur Neuwahl des Vorstandes, und wurde unser verehrter Colleague Herr Ballje durch Acclamation einstimmig wieder gewählt. Ferner wurden in den Vorstand gewählt die Herren Collegen Herbst, Meyer, Koch und Sommer. Mit unserem heutigen Bericht erfüllen wir gleichzeitig die traurige Pflicht, das nach langem Krankenlager erfolgte Hinscheiden unseres Mitgliedes und Collegen, Herrn Ludwig Knauth, seinen Freunden und Bekannten anzuzeigen. Derselbe starb am 4. Januar im 36. Lebensjahre.

I. A.: Robert Koch.

Altenburg. In der am 4. v. Mts. unter dem Vorsitz unseres verehrten Collegen Bartnick abgehaltenen Versammlung wurde das Gehülfsstück des Prüflings Richard Reissle, Sohn unseres Collegen Reissle hier, vorgelegt. Dasselbe bestand in einer selbstgefertigten Cylinderuhr in 8 Steinen gehend, sowie der Repassage einer geringen Cylinderuhr; beide Arbeiten waren zur Zufriedenheit ausgeführt, und wurde dem Prüfling das Gehülfsdiplom zuerkannt. Ferner stand die Wahl des Prüfungsbezirks, welchem sich unser Verein anschließen will, zur Tagesordnung, und entschied man sich nach längerer Debatte für Dresden. Hierauf wurde von dem Vorsitzenden ein Proberegulatorwerk von der Gesellschaft Fortuna in Freiburg in Schlesien, sowie auch Proben des Räderschleifs unseres Collegen Herrn v. der Heide in Wisbaden vorgelegt. Der Schliiff fand allgemeinen Beifall.

C. Recke, II. Vorsitzender.

Rostock. Zur Erleichterung für die vielen durchreisenden Gehülfsen ist unter unseren hiesigen Vereinsmitgliedern eine Vereinbarung getroffen worden, welche einerseits bezweckt, etwaige freie Stellen durchreisenden Gehülfsen bald bekannt zu machen, andererseits denjenigen, welche keine

Arbeit erhalten, eine Reiseunterstützung zu gewähren. Der Modus für diese Einrichtung ist folgender:

Jeder zugereiste Gehülfe wird an den Vorsitzenden verwiesen, welcher die Legitimation und Zeugnisse zu prüfen hat, findet er sie in Ordnung, so weist er ihm die vorhandenen Conditionen nach. Sind keine Vacanzen vorhanden, so erhält der Gehülfe einen Bon über eine Mark, zahlbar durch den Cassirer, wodurch eine Controle möglich ist. Der Gehülfe kann so in einigen Stunden den Ort wieder verlassen, während er sonst lange Zeit brauchte, um wegen Condition bei allen Collegen anzufragen. Ferner haben wir folgende Bekanntmachung in der Rostocker Zeitung erlassen:

Bekanntmachung

des Uhrmacher-Vereins zu Rostock.

Der Verein macht die Eltern und Vormünder, deren Söhne resp. Mündel sich der Uhrmacherkunst widmen wollen, hierdurch darauf aufmerksam, selbige bei Vereinsmitgliedern in die Lehre zu geben, welche als solche dem durch das ganze deutsche Reich bestehenden „Central-Verband der deutschen Uhrmacher“ angehören. Der Central-Verband resp. der unterzeichnete Verein hat sich die Aufgabe gestellt, den Lehrlingen eine tüchtige Ausbildung zu geben. Auf Grund eines Contractes werden die Lehrlinge vor versammeltem Vereine eingeschrieben und treten unter dessen Schutz gegen jede Willkür; sie erhalten nach ordnungsmässig zurückgelegter Lehrzeit einen vom Central-Verbande ausgestatteten Lehrbrief, welcher ihnen durch ganz Deutschland bei Arbeits-ertheilung und Reiseunterstützung einen Vorzug sichert.

Rostock, im Januar 1880.

Der Vorstand.

Wir glauben mit dieser veröffentlichten Anzeige unserer Vereinigung förderlich zu sein, indem wir durch dieselbe das Publikum darauf hinlenken, welcher Vorzug darin besteht, wenn es die Söhne bei Vereinsmitgliedern in die Lehre bringt. Es wäre dringend erwünscht, dass auch andere Vereine in gleicher Weise vorgehen, denn jemehr die vortrefflichen Einrichtungen unseres Verbandes bekannt werden, destomehr wird er an Ansehen beim Publikum gewinnen, sowie in der Mitgliederzahl steigen.

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 400. M. Leverrièrs electrical Contact System?

Dieses electriche System für Pendeluhren ist von dem bekannten Astronomen M. Leverrièr construiert und soviel ich weiss, nur in der Normal-Uhr der Pariser Sternwarte verwendet worden. E. Dent & Cie haben es allerdings in ihrem Preisverzeichniss bemerkt, aber niemals ausgeführt, weil es zu complicirt ist (es braucht ein eigenes Laufwerk), wodurch auch der Kostenpunkt bedeutend erhöht wird.

London.

E. Berg.

Zu Frage 430. Fehlerhafte Einrichtung bei Regulateuren mit Schlagwerk? So lange die jetzt übliche Hammerstellung beibehalten wird, ist eine Abhülfe des beregten Uebelstandes wohl nur auf Kosten der Nutzwirkung des Hammers möglich und zwar wegen der nothwendigen Verkürzung des Stieles. Sollte es nicht möglich sein, dem Hammer eine hängende Stellung zu geben, wie in den bekannten runden franz. Wanduhren, ohne dadurch der äusseren Schönheit der Uhr zu schaden? Eine auf diese Weise erzielte Anordnung, welche die Berichtigung der Stellung des Hammers zur Tonfeder bequemer als bisher erreichbar macht, wäre ebenfalls ein nicht zu verachtender Fortschritt. Hs.

Zu Frage 436. Anfertigung neusilberner Gehäuse mit Cuvette?

Die Uhrgehäusefabrik von J. B. Pelissier in Hanau a. M. liefert neusilberne Cylinderuhrgehäuse, guillochirt, mit Messing-Cuvette per Dutrend von M. 18.50 an.

L. i. Fr.

Der Herr Fragesteller kann gewünschte Gehäuse sehr preiswerth von mir beziehen, da ich die Fabrikation neusilberner Gehäuse als Specialität betreibe. In couranten Sorten habe ich stets Lager. J. Kratzner in Hanau a. M.

Zu Frage 437. Dämpfer an Spieldosen?

Angefragte Dämpfer werden von der Fahne einer Vogelfeder gemacht und durch aufgelösten Schellack oder aufgelöste Hausenblase befestigt. P. i. M.

Zu Frage 438. Bezug von Schwarzw. Gewichtsuhren?

Es wäre sehr erwünscht, wenn der Herr Fragesteller die Firma des Fabrikanten, welcher Auctionen besagter Uhren veranstaltet hat, an dieser Stelle allen Collegen bekannt geben möchte, damit sie sich darnach richten können.

B. i. H.

Anerkannt beste Schottenuhren von Math. Faller liefern in allen Ausstattungen Ette & Mischke, Wallstrasse 1, Berlin.

W. B.

Nachdem ich viele Versuche gemacht habe, wirklich gute Wanduhren zu erhalten, beziehe ich dieselben seit Jahren zu meiner grössten Zufriedenheit von dem Uhrenfabrikanten Primus Scherzinger in Gütenbach (Bad. Schwarzw.).

D. i. B.

Die Uhrenfabrikanten L. Furtwängler Söhne in Furtwangen (Baden) liefern schwarzw. Gewichtsuhren bester Qualität, die allen Anforderungen an Solidität und Gediegenheit entsprechen. Auf Verlangen übersenden dieselben specielle Preisverzeichnisse mit Abbildungen.

Vr. i. C.

Als Fabrikanten von guten fehlerfreien Gewichtsuhren kann ich Thomas Haller in Schwenningen (Württemb. Schwarzwald) bestens empfehlen, derselbe liefert sämtliche Gewichtsuhren billigst unter Garantie.

Guido Bermann in Budapest.

Zu Frage 441. Wie bewahrt man gelöthete Sachen vor Rost?

Unter Anwendung von Säure gelöthete Sachen wäscht man in noch warmem Zustande mittelst eines steifen kleinen Pinsels wiederholt in Spiritus — welchen letzteren man allenfalls einige Male auf dem betreffenden Gegenstände abbrennen lassen kann — bis Alles rein ist.

P. H.

Das beste Mittel zur Lösung der vorstehenden Frage besteht darin, nur Löthwasser anzuwenden, welches keinen Rost erzeugt. — Man bereitet sich dasselbe auf folgende Weise:

Kleine Stücke Zink werden in Salzsäure geworfen und in derselben gelassen bis die Säure gesättigt ist, welches man an dem Aufbrausen derselben erkennt, sowie auch daran, dass die Stücke unaufgelöst bleiben. Dann setzt man ungefähr den dritten Theil des Raumes, welchen die Lösung einnimmt, Ammoniakgeist hinzu, wodurch alle freie Säure neutralisirt wird, und verdünnt hierauf die Mischung mit einer kleinen Menge Regenwasser. Wenn beim Auflösen des Zinkes eine gelinde Hitze angewendet wird, so geht die Auflösung in kürzerer Zeit vor sich.

Abonnent E. L. in H.

Zu Frage 442. Regulateure von Endler & Cie?

Folgende Firmen führen diese Fabrikate in Werken und Gehäusen:
Jul. Bing Nachf. in Frankfurt a. M., D. A. Danckwerth in Hannover,
C. Engelkemper in Münster, Ette & Mischke in Berlin, Paarmann & Co. in
Berlin, Aug. Jensen, C. F. Mellage Nachf. in Frankfurt a. M., C. F. Müller in
Görlitz, Bernh. Paschen in Hagen i. Westf., J. B. Steyert in Freiburg in Bad,
Wandschneider & Kegeler in Hamburg.
L. L. in B.

Zu Frage 443. Kitt für Ankersteine?

Den angefragten Kitt bereitet man sich aus Mastix, welcher in Spiritus
vini aufgelöst wird. Beim Gebrauch erwärmt man den Gegenstand mässig,
damit der Spiritus schneller verdunstet.
A. in Lg.

Zu Frage 444. Bezug von feuervergoldeten Uhrketten etc.?

Dem Herrn Kollegen kann ich die Firma Bruno Buchheim in Leipzig, von
welcher ich schon seit Jahren meinen Bedarf in vergoldeten und Talmi-Ketten,
sowie auch echten und imitirten Bijouteriewaaren entnehme, als solid und preis-
werth bestens empfehlen.
B. D. in L.

Die angefragten Ketten und Bijouterien beziehe ich seit Jahren zu meiner
vollen Zufriedenheit aus der Fabrik von Schweich Frères, 8 rue Martel in Paris
oder durch die Filiale der Fabrik in Cöln.
L. Fr. in E.

Zu Frage 445. Reinigen goldener Uhrgehäuse?

Sogenannte Silberputzseife (röthliches Pulver) von Jüsst & Co. in Berlin
(bei Goldarbeitern zu bekommen) reinigt alle Arten goldener und silberner Uhr-
gehäuse sehr schön und schonend, wenn man besagtes Pulver mit Spiritus und
Bürste aufrägt und trocken wieder abbürstet. Schwer weichende Flecke ent-
fernt man von gold. Gehäusen und vergold. Pendulen durch Salmiakgeist.
H. S.

Fragen.

Frage 446. Kann eine Ankeruhr, deren Ankerrad und Anker von Buchs-
baumholz gefertigt sind, gehen?
Ab. in T.

Frage 447. Wer liefert ein gutes Rohwerk, Anker-Remontoir, 22 Linien
gross, möglichst hochgebaut; Echappement noch nicht gesetzt, indess mit sämt-
lichen Kloben und Ankerrad, jedoch ohne Anker und Uhrhe? F. O. V.

Frage 448. Wer liefert grosse Glocken für Hausuhren aus Glockenguss-
metall mit schönem weithin hörbarem Ton?
E. R.

Frage 449. Hat einer der geehrten Herren Kollegen in dem Verkehr mit
seinen Kunden kurz gefasste gedruckte Abhandlungen zu vertheilen versucht, in
denen über die wichtigsten Bedingungen, die bei der Wahl und Behandlung der
Uhren zu berücksichtigen sind, nützliche Fingerzeige gegeben werden? Welche
Erfolge wurden damit erreicht? Der Unterzeichnete bittet ergebenst um Zu-
sendung einiger Exemplare dieser Abhandlungen.
Otto Kühn, Löwenberg i. Schl.

Frage 450. Wo bezieht man billige und gute Apparate für Haustelegraphen
nebst allem Zubehör, für Wiederverkäufer?
H. I. in H.

Frage 451. Von wo bezieht man am billigsten die kleinen in Holz ge-

schnitzten Nippesuhren zum Hängen und Stehen, mit Nippuhrpendelwerk?

P. H. Neum;

Correspondenzen.]

Herrn **H. i. K.** Für Ihren Bedarf können Sie die Ingoldfraisen nicht
brauchen, sondern nur die Wälzmaschine. Wenden Sie sich dieserhalb an
Reiss & Cie. in Berlin oder Ludwig & Fries in Frankfurt a. M. — In diesen
Handlungen bekommen Sie auch das andere gewünschte Instrument. Wegen
Oel wenden Sie sich an Möbius & Sohn in Hannover. Wir glauben, dass Sie
gut thun würden, sich erst den Leitfaden von Sievert anzuschaffen.

Herrn **B. i. D.** Ist auch seit Jahren unser Lieferant. — Wir bedauern
die trüben Verhältnisse, gehen wir aber auseinander, dann werden dieselben ge-
wiss nicht besser, sondern sehr wahrscheinlich bald noch schlechter. Besten
Dank.

Herrn **P. i. S.** Wie immer, treffend und scharf; wird mit Vergnügen be-
nutzt. — Die betreffenden Formeln haben wir einem Mathematiker übergeben,
aber ohne besonderen Erfolg.

Abonn. i. Ungarn. Wenn Sie den Rädern dieselbe Anzahl Zähne und
den Trieben ebenso viel Stäbe geben, bleiben sich auch die Gangverhältnisse
gleich, nur würden Sie in dem Falle ein etwas schwereres Gewicht anwenden
müssen. — Auch Ihnen rathen wir an, sich den Leitfaden von Sievert zu be-
schaffen, der Ihnen gründliche Auskunft giebt.

Herrn **F. i. G.** Danken für freundl. Wünsche und benutzen den kleinen
Artikel sobald wie möglich.

Herrn **M. G. i. C.** Dergleichen Arbeiten, auch einzelne Stimmen, erhal-
ten Sie angefertigt bei Schröter, Seydelstr. 21, Berlin C.

Herrn **J. S. i. A.** In dem ersten Theil des Artikels „Die Electricität als
Motor für Uhren“ finden Sie Anleitung über die angefragten Gegenstände;
als Fragen in der Zeitung lassen sich dieselben nicht behandeln. Zum Studium
empfehlen wir Ihnen Dr. Schellen's „Electromagnetischer Telegraph“. Den
Preis des Buches können Sie in jeder Buchhandlung erfahren.

Herrn **R. L. i. M.** Eine Beschreibung dieser Arbeit ist in No. 19 Jahr-
gang 77 d. Ztg. enthalten; wir können dieselbe jetzt nicht wiederholen.

Abonn. i. An. Sie finden Ihre Frage heute beantwortet.

Herrn **B. M. i. N.** Den Betrag haben wir seiner Zeit richtig erhalten
und Ihnen darüber auch Anzeige per Karte gemacht. — Danken für freundl.
Mittheilung der Adressen.

Herrn **B. i. H.** Bald nach Absendung unserer Anfrage empfangen wir
Mittheilungen über die Angelegenheit und haben auch sofort Alles besorgt. —
Besten Dank. — Die geschilderten Verhältnisse sind leider an vielen Orten
nicht besser, so dass wenig Gutes zu erwarten ist.

× Danken für freundliche Wünsche in aufrichtigster Erwiderung. —
Auftrag und die kleinen Veränderungen sind besorgt. — Hier ist es weniger
brillant; ein Aufschwung der Geschäfte existirt nur auf dem Papiere und an
der Börse. — Viele Grüsse.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Danksagung.

Für den schwer bedrängten Kollegen Joh. Klein in Bodenmais sind ferner bei uns eingegangen:

Von den Herren: H. Schröder i. Warin M. 2, Postst. Hachenburg M. 1, R. i. Berlin M. 0,50, O. Eberhardt in Allstedt M. 1,50, A. Graf i. Allstedt
M. 1, N. N. M. 3, P. Brausewald M. 1,50, P. Beling M. 0,50, F. Gottschalk M. 0,50, H. Schröder M. 0,50, Fr. Bentzien M. 0,50, sämmtl. i. Stralsund, M. Bittner,
Beuthen O. Schl. M. 3,25, Fr. Clemens sen. M. 1,50, Fr. Clemens jun. M. 1, Sebastian M. 0,50, Schmidt M. 1,50, Brauer M. 1, Thormann M. 1, sämmtl. i. Dessau,
Klotsch i. Jesnitz M. 1, Hubert M. 0,50, Altmann M. 1, Otto M. 1, Kluge M. 1, Schwenke M. 1,50, sämmtl. i. Zerbst, Bölke i. Roslau M. 1, Verein der Kollegen
in Landsberg a. W. M. 8, J. Jobst i. Hanau M. 1 und C. F. i. Wiesbaden M. 2.

In Summa gingen bei uns ein: M. 239,25, welche an den Kollegen Klein abgesandt worden sind.

Indem wir die Sammlung schliessen, danken wir allen Wohlthätern herzlich dafür, dass sie durch ihre milden Gaben einen unverschuldet Nothleidenden
in seiner Trübsal wieder aufgerichtet haben.

Berlin, den 14. Januar 1880.

Die Redaction und Expedition d. Ztg.

Arbeitsmarkt.

Einen Gehilfen sucht 1912
Alfred Crüger, Lauban.

Die erste Gehilfenstelle ist bei mir
von einem älteren, erfahrenen Reparatuer
bei gutem Gehalt dauernd zu besetzen.
Reflectirende, welche glauben diesen An-
sprüchen zu genügen, mögen Abschrift
ihrer Zeugnisse mit Angabe des Alters
einsenden. 1906
Königsberg i. Pr. **H. Ehler**,
Uhrmacher.

Für ein grösseres Uhren-Geschäft in
Paris werden 2 durchaus tüchtige,
erfahrene und nicht zu junge Gehilfen
gesucht; erwünscht ist, wenn dieselben
etwas Französisch sprechen, auch er-
halten Besitzer von guten Zeugnissen
renommirter Uhrmacher den Vorzug.
Gehalt beträgt sogleich pro Tag Frs.
7. Eintritt kann sofort erfolgen. 1-16
Nur fähige und solide Reflectanten
wollen ihre Offerten sub **B. G.** an die
Exped. d. Ztg. gefl. einsenden.

Ein tüchtiger Uhrmacher-Gehülfe,
welcher schon in einem Fournituren-
Geschäft thätig war, wird zum baldigen
Eintritt gesucht von
Otto Böckelmann Bielefeld
Uhren- und Fournituren-Handlung.
1869

Ein tüchtiger, mit guten Zeugnissen
versehener Uhrmacher-Gehülfe findet
sogleich dauernde Beschäftigung bei
R. Laubinger, Nachf. v.
Kiel.
1871

Ich suche auf sofort oder 1. Februar
einen durchaus tüchtigen mit **besten**
Zeugnissen versehenen Gehülfen,
welcher sich allen geschäftlichen An-
sprüchen gewachsen fühlt. 1873
Herm. Koch, Uhrmacher
Hildesheim.

Einen tüchtigen Gehülfen sucht
Paul Lindemann, Uhrmacher
1884 **Hannover.**

Für ein grosses Uhrengeschäft wird
ein tüchtiger, sicherer und durchaus er-
fahrener älterer Gehülfe gesucht, da
demselben ein Theil des Geschäftes an-
vertraut werden muss, so ist Caution
erforderlich. 1877
Offerten beliebe man an die Exped.
des Journales unter **R. M.** zu richten.

Ein mit der Uhrenbranche und Kund-
schaft vertrauter

Reisender

wird zu sofort oder 1. April gesucht.
Gefällige Offerten unter Angabe von
Referenzen. 1889
Filiale Berlin. **P. H. Limburger.**

Einem **theoretisch** und **praktisch** ge-
bildeten Uhrmacher-Gehülfen, der in der
Reglage **erfahren**, kann passende Stel-
lung nachgewiesen werden durch
Dürstein & Comp. in Dresden.
1874

Einen tüchtigen Gehilfen auf Neuarb.
und Reparatur verl. 1892
H. Schwedhelm,
Taschenuhrgehäuse-Fabrik,
Berlin, S., Dresdener Strasse 100.

Ein Fourniturist welcher zugleich
Uhrmacher ist, wird gesucht. Offerten
mit genauer Angabe der bisherigen
Verwendung und der Ansprüche an die
Redaction unter: Fourniturist und Uhr-
macher. 1830

Lehrlings-Gesuch.
Gesucht wird ein Knabe achtbarer
Eltern, welcher Lust hat die Uhrmacherei
gründlich zu erlernen. 1840
Albert Wagner, Uhrmacher.
Leipzig, Grimmaische-Str. 27.

Reisender gesucht.
Für ein Uhren en gros Geschäft wird
zum baldigen Eintritt ein solider junger
Mann als Reisender gesucht, welcher
mit der Kundschaft in Mitteldeutsch-
land bekannt ist. 1870
Franco Offerten beliebe man unter
Chiffre **C. I. 98.** an die Exped. zu richten.

Für meinen, am 1. Februar cr. seine
4jährige Lehrzeit beendenden jungen
Mann suche eine Gehilfenstelle zur
weiteren Ausbildung. **S. Schraidt**,
Halle a. S. Uhrmacher.
1907

Ein solider Uhrmacher-Gehülfe sucht
unter bescheidenen Ansprüchen sofort
Stellung in einem Fournituren-Geschäft.
Gefl. Off. sind unter **S. 58** an die Exp.
dieses Blattes zu richten. 1886

Ein an solide Arbeit gewöhnter Uhr-
macher-Gehülfe wünscht Stellung in
Berlin oder Umgegend. Gefl. Offerten
bittet man unter G. G. an die Exped.
d. Bl. zu richten. 1878

Für einen Gehilfen, Alter 20 Jahre,
mit gut. Zeug. und bescheidenen An-
sprüchen, suche Stelle f. sofort. 1903
J. M. Hauser, Uhrm., Herrnhut.

Ein junger Mann, welcher beim Unter-
zeichneten seine Lehrzeit beendet hat,
wünscht unter bescheidenen Ansprüchen
Stellung. Zu erfragen bei **F. Rollmann**,
Hof-Uhrm. in Sagan, Schles. 1891

Wir suchen einen tüchtigen Reisen-
den unserer Branche. 1882
Reiss & Cie. in Berlin.

Stelle sogleich besetzt. 1904
A. Bürger.

GROSJEAN FRÈRES

Taschen-Uhren-Fabrik

GOLDENE MEDAILLE. PARIS 1878

BERLIN SW.
Kommandantenstr. 89,
Dönhofs-Platz.

Vertreter
C. Doebel.



LEIPZIG
Brühl 18,
Ecke der Reichs-Strasse.

Vertreter
H. Frommhold.

LONGINES

CHAUX DE FONDS

(SCHWEIZ)

gegründet 1856.

Thurm-, Hof-, Fabrik- und Eisenbahn-Uhren

bester Construction

empfiehlt die

Grossuhren-Fabrik

Gegründet im Jahre 1824
von

C. F. Rochlitz,
BERLIN, S.

Brandenburg-Strasse 55.

Ausführliche Preis-Courante versende auf Verlangen gratis.



Die Uhren-Fabrik von Gebrüder Kreuzer

in Furtwangen (Schwarzwald)

empfiehlt:

Cabinet-Uhren vergoldet und vernickelt (System Farcot) mit und ohne Wecker. Die Werke oben geschlossen, Glocke inwendig, so dass das Werk vor Staub geschützt ist.

Probe-Sendungen von 2 Stück in 5 Kg. Packung. An uns unbekannte Abnehmer versenden gegen Nachnahme. Verkauf nur an Grossisten und Uhrmacher.

1888

Samuel & Co. in Düsseldorf

liefern als Specialität:

Brillen u. Pince-nez von Gold, Silber, Argentan u. Stahl zu ungemein billigen Preisen bei schönster Waare. Musterversandt unter Nachnahme od. nach Aufgabe von Referenzen. 797

Effectvolles neues Stück für Schaufenster: Elektrische Kraftmaschine.

Schwungrad 30 Ctm. Durchm. Sanber gearb. Der Gang der Maschine ist Erstaunen erregend, für den Uneingeweihten unerklärlich. Preis complet 45 u. 60 Mk. Auf Wunsch sende eine photographische Ansicht d. M. franco ein. 1909

Apparate zur Erzielung einer schönen Vergold. u. Versilberung mit gen. Gebrauchsanweisung u. Rezepte der vorzüglichsten Vergold. und Versilb. pro Stück 6 Mk.

Silberpulver vom feinst. Silber (zum Körnen) 10 Gr. 1,50 Mk.

Haustelegraphen, Electrisir-Maschinen (grosse zum Broterwerb), Platina-Draht u. Blech, überspinn. Kupferdraht, Thon- u. Zink-Cylinder, Kohlenplatten etc. zu den billigsten Preisen.

Aufträge werden schnell und prompt effectuirt.

C. Kröschel, Uhrmacher u. Mechaniker in Vietz, Landsbergerstrasse 23.

Bestes Amerikanisches Uhren-Oel.



Dasselbe harzt nicht, säuert nicht und widersteht jeder Temperatur. 1914

Berliner

Uhrmacher-Gehilfen-Kranken-Kasse. Die Auflage der obigen Kranken-Kasse, findet von jetzt ab nicht mehr im Cöllnischen Garten, Scharren-Strasse 12, statt, sondern im Restaurant „Mühlfort“, Mauer-Strasse 86, und zwar an jedem Donnerstag nach dem Ersten im Monat. Der Vorstand. 1896

ALB. PACKBUSCH, Rendant.

Ein junger, strebsamer Gehilfe, versehen mit guten Zeugnissen und Werkzeug sucht als *Volontair* unter ganz bescheidenen Ansprüchen Stellung. Gefl. Offerten unter G. W. an d. Exp. d. Zeitg. erbeten. 1894

Ein Uhrmacher-Gehilfe

mit vollständig eigenem Werkzeug sucht, gestützt auf gute Zeugnisse Stellung. Gefl. Off. werden nach Königsberg i. Pr., Kl. Domplatz 14 1 Treppe erbeten. 1868

Stelle-Gesuch.

Ein junger Mann, der seine Lehrzeit in einem hiesigen Uhren-Fournitoren- und Werkzeug ein gros Geschäft beendet, sucht in einem gleichen oder ähnlichen Geschäft Stellung als Commis, event. für später als Reisender. Vorzügl. Referenzen. Adressen sub. H. 24 an d. Expedition dieses Blattes. 1875

Anzeige.

Die Herstellung unserer patentirten

Kalender-Uhren

ist nunmehr in vollem Gange und können Aufträge von jetzt ab rasch Erledigung finden

Landenberger & Lang

Fabrik amerik. Uhren

Schramberg

Württemberg. Schwarzwald.

1898

Den Herren Uhrmachern

erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch Reparaturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reellität bürgt das 26jährige Bestehen meines Geschäftes. (15)

C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 44.

Beste Regulateure wünscht 1911 offerirt.

W. J. Oppermann, Berlin N.
Oranienburgerstrasse 86.

Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887

Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Vom Central-Verband der Deutschen Uhrmacher prämiirt!

Leitfaden

Uhrmacher-Lehrlinge.

Anleitung für das Selbststudium der Lehrlinge

und

Hilfsmittel zur Ergänzung des Lehr-Unterrichts der Prinzipale

mit Anhang

1838

Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher

von

Hermann Sievert

Uhrmacher.

17 Bogen Text mit 64 eingedruckten Holzschnitten u. 5 lith. Tafeln in qu. Folio.

Preis: geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das einstimmig als „vorzüglich“ beurtheilte Werk wird allen Lehrlingen und jüngeren Gehilfen als Anleitung zum Selbststudium angelegentlich empfohlen, ebenso den Herren Prinzipalen als **passendstes Geschenk** an die Lehrlinge.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung, sowie gegen Einsendung des Betrages von der Verlags-Handlung:

W. H. Köhl, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.

Ein junger, tüchtiger, verheiratheter Uhrmacher, welcher sich, wegen Mangel an Capital gezwungen sieht, sein seit 6 Jahren geführtes Geschäft aufzugeben, sucht eine gesicherte Stelle als Geschäftsführer, Reisender oder Fournitourist. Gef. Off. unter W. No. 3000, an d. Expd. d. Bl. erb. 1824

Suche für meinen Lehrling eine Gehilfenstelle; derselbe macht bezügl. des Salairs bescheidene Ansprüche u. sieht mehr auf Vervollkommnung. 1895

Hagen i. W.

A. Hülsmann, Uhrmacher.

Für einen 18jährig. Israeliten, welcher sich in der Vorbereitung zur heilig. Taufe befindet, wird ein christl. Principal gesucht, der ihn als Lehrling einstellt. Adressen wolle man gefälligst an die Expedition dieser Ztg. sub Th. R. einsenden. 1908

Ein gesetzter Mann, in den besten Jahren, welcher bei den deutschen Uhrmachern schon als Reisender, aber auch sonst sehr gut accreditirt ist, wünscht von einem leistungsfähigen Fabrikanten (für feinere Waare) entweder als Reisender angestellt, oder mit einer Vertretung für Deutschland und Oesterreich-Ungarn betraut zu werden. Auch könnte derselbe, als praktisch gebildeter Uhrmacher, die Zeit, die er nicht auf Reisen zubringen muss, in der Fabrik thätig sein. Die besten Referenzen stehen zu Diensten und wird der grösste Fleiss und Eifer zugesichert. 1856

Stelle-Gesuch.

Ein junger Kaufmann, der mit der Uhren- und Fournitorenbranche völlig vertraut ist, sucht sofort Stellung. Gefl. Offert. sub. C. Y. 37 an d. Expedition d. Bl. erbeten. 1872

Uhrengeschäfts-Verkauf.

Ein gutes, flottes Uhrmachergeschäft in einer Kreis-, Garnison- und Gymnasialstadt, ist Familienverhältnisse halber sofort zu verkaufen, auch bald zu übernehmen.

Näheres durch Reiss & Co., Ette & Mischke in Berlin, sowie Müller & Kern in Breslau. 1901

Ein Fournitoren-Geschäft sofort unter kostendem Preise zu verk. Off. unter B. M. a. d. Exped. d. Bl.

Ein kl. seit 24 J. besteh. Uhrmachergeschäft, in lebh. Gegend Berlins, bei sehr bill. Miete ist wög. z. Ruhesetzung des Bes. preisw. zu verk. gegen Kasse. Näh. d. Theodor Kresler, Uhrfournit.-Hdlg., Rosenthaler Strasse 17. 1893

Eine gut renommirte Uhrenhandlung wird in einer Stadt von mindestens 30,000 Einwohnern, mit einer Anzahlung von 6-9000 Mk. unter Sicherstellung des Restes, zu kaufen gesucht. 1913

Gefl. Offerten nimmt die Exped. d. Ztg. unter M. M. K. entgegen.

Herman Busch, Hull, England.

Ausländische Verlags-Agentur u. Annoncen-Expedition.

Specialität: Kunstgewerbliche Literatur in allen Branchen und Sprachen. Besorgung von allen Fachzeitschriften und Annoncen für die Journale des sämtlichen Auslandes zu Originalpreisen und keine Berechnung für Uebersetzen von Annoncen in fremde Sprachen. Listen neuester Erscheinungen von technischer Literatur und Probe-Exemplare zum Selbstkostenpreise. Commissionair jeglicher Art für alle Plätze in Grossbritannien, Colonien und Vereinigte Staaten von Nord-Amerika. 1003

Maxime: Pünktlichkeit und Reellität.

Empfohlen von der Expedition dieses Journals.

Ein junger Kaufmann, gelernter Uhrmacher, seit ca. 3 Jahren in einem renommirten Uhren- und Fournitoren-Geschäft als Commis thätig, sucht per 1. März oder später Stelle für Comptoir oder Reise. Derselbe ist in der einfachen Buchführung, sowie allen andern Comptoir-Arbeiten durchaus erfahren und besitzt tüchtige Sprachkenntnisse. Gefl. Offerten erbittet man unter Lit. G. 29 Haasenstein & Vogler, Annoncen-Exped. i. Berlin S. W. 1885

Ein Reisender

gelernter Uhrmacher, welcher seit 9 J. Nordwest-Deutschland für ein Haus bereiste und mit der Kundschaft vertraut ist, sucht per 1. April cr. ähnliche Stelle in feinem Hause. Offerten sub. No. 31a befördert die Annoncen-Expedition von

Haasenstein & Vogler,
„Hamburg.“

1883

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbände
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 1. März 1880.

*

No. 5.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei. — Die Elektrizität als Motor für Uhren. II. — A. Platts verbessertes Rucker-System. — Ueber die Einwirkung der Gabelänge auf den Gang einer Pendeluhr. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Patentnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Nachdem wir mit dem verehrlichen Aufsichtsrath unserer Fachschule in Glashütte über die in voriger Nummer zur Kenntniss gebrachten 5 Punkte in Unterhandlung getreten sind, können wir heute die Mittheilung machen, dass über Punkt 3, 4, 5 (Aenderungen und Zusätze in der Schulordnung) eine vollständige Einigung erzielt ist. Ueber Punkt 1 und 2 (Eigenthumsfrage und Sicherstellung der vom Centralverband zu machenden Schenkung) wird der verehrliche Aufsichtsrath eingehende Aufklärung geben, sobald er genaue Information von der Königl. sächs. Staatsregierung darüber empfangen hat.

Von einigen Vereinen war die Frage an uns gerichtet worden, wie der Passus des in No. 3 mitgetheilten Ministerialerlasses zu verstehen ist: „Wenn sich ein Verein zur Unterhaltung der Schule in Glashütte bildet.“ Da uns selbst die Tragweite dieser Bedingung unklar ist, so haben wir auch darüber um genaue Auskunft gebeten.

Sobald die Sachlage vollständig geklärt ist, werden wir ungesäumt mit einem allgemeinen Aufruf vorgehen.

Der Central-Verbands-Vorstand.
gez. R. Stäckel.

Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei.

Von
C. H. Schneider in Furtwangen.

Als im Jahre 1847 am 13. Mai die bis dahin vorhandenen einzelnen Bestrebungen der Schwarzwälder, die Industrie und besonders die Uhrmacherei in ihren heimatlichen Bergen zu heben und zu fördern und derselben den zum Theil verloren gegangenen Weltmarkt wieder zu gewinnen, dazu führten, zur Erreichung der vorgesteckten Ziele einen über den ganzen Uhren machenden Schwarzwald sich ausbreitenden Gewerbeverein zu gründen, um die vorhandenen einzelnen Kräfte zu vereinigen und einer planmässigen Thätigkeit zur Hebung des Gesamtwohles einzuordnen, da erkannte man es und brachte es auch in § 5 des damaligen Gewerbevereins-Statutes als ein unbedingt zu erstrebendes Ziel zum Ausdruck, dass in der Schwarzwälder Uhrmacherei eine grössere Arbeitheilung, als dieselbe bis dahin bestanden hatte, herbeizuführen sei.

Dabei wurde aber gleich die Ausführung einer den Verhältnissen entsprechenden Arbeitheilung als davon abhängig erkannt, dass Uhren gleicher Sorte genau nach gleichen Maassen gearbeitet werden müssten.

Und man erkannte folgerichtig die Aufstellung von Musteruhren für alle handelsfähigen Uhrensorten als die erste Grundbedingung zur Erreichung des genannten Zieles an. Ein auf Beschaffung von Musteruhren gerichteter Aufruf seitens des damaligen Gewerbevereins forderte alle Uhrmacher des Schwarzwaldes auf, bis zum 27. Dezember 1847 je eine Uhr herzustellen, die nach Ansicht des Verfertigers als Muster angesehen werden könnte, und diese Uhr dann dem Vereine zuzuschicken. Auf Grund der eingegangenen Uhren jeder Sorte sollte dann von einer besonderen Commission Sachverständiger die eigentliche Musteruhr ausgewählt, beziehentlich dieselbe hinsichtlich der allgemeinen Anordnung und der Ausführung aller einzelnen Theile festgestellt werden.

Bei der grossen Zahl von Aufgaben, worunter die Errichtung einer Uhrengewerbeschule nebst Musterwerkstatt als die oberste und vornehmste angesehen wurde, ist es erklärlich und zeugt von grosser praktischer Einsicht, wenn der damalige Gewerbeverein seine Kräfte nicht zersplitterte, sondern der Reihe nach die sich gestellten Aufgaben, nachdem dieselben in bestimmten Umrissen formulirt waren, zu lösen suchte.

Es ist allgemein bekannt, wie der Gewerbeverein, nachdem er seine Wünsche bezüglich der Errichtung einer Uhrengewerbeschule sammt Musterwerkstatt in Erfüllung gehen sah, seine gesammte Thätigkeit den damaligen Zeitverhältnissen zufolge einstellen musste. Es unterblieb so zunächst die angestrebte Aufstellung und Einführung der Musteruhren in die Uhrmacherei des Schwarzwaldes.

Aber schon 1852 finden wir diese Aufgabe von der mittlerer Weile in's Leben getretenen Gr. Uhrmacherschule in Furtwangen wieder aufgenommen und von da ab unter Mitwirkung einer grösseren Zahl von selbstständigen Uhrmachern um ein grosses Stück gefördert. Im Jahre 1856 waren für ca. 20 verschiedene Uhrensorten Musteruhren aufgestellt. Die damals festgesetzten Normen für die Ausführungsformen und Grössen der einzelnen Uhrensorten sind in dem von 1852 bis 1856 von der früheren Uhrmacherschule herausgegebenen Gewerbeblatte für den Schwarzwald niedergelegt. Ferner wurde je ein Exemplar dieser Musteruhren und die zu ihrer Herstellung erforderlichen Hülfswerkzeuge und Leeren hergestellt und zu Jedermann's Benutzung in der früheren Uhrmacherschule aufbewahrt. Viele Verwirrungen in der Fabrikation und im Handel sind dadurch beseitigt worden. In dem Umfange, in welchem es beabsichtigt war und in welchem es nothwendig gewesen wäre, um alle Uebelstände, wie sie die üblichen Fabrikationsweisen mit sich brachten, auf die Dauer zu entfernen, fanden die Musteruhren aber nicht Eingang in den praktischen Betrieb.

Es ist hier nicht der Ort, alle Ursachen aufzusuchen, welche verhinderten, allseitig die aufgestellten einheitlichen Dimensionen für Uhren gleicher Art allgemein einzuführen. Aber zweierlei muss hier erwähnt werden.

Nicht nur die Einführung von Musteruhren in den praktischen Betrieb, sondern auch die Durchführung vieler anderen Massregeln musste damals einfach deshalb erfolglos bleiben, weil das gemeinsame Band eines Gewerbevereins fehlte, welches alle Uhrmacher des Schwarzwaldes umfassen konnte. Es bestanden zu jener Zeit wohl an den verschiedensten Orten des Schwarzwaldes einzelne Gewerbevereine, dieselben blieben aber isolirt und fanden keine vereinigende Umschliessung, durch welche allein gemeinsame Interessen verfolgt werden können.

Ferner hörte man mit der Fortbildung der Musteruhren auf zu einer Zeit, wo man dieselben erst noch hätte den praktischen Bedürfnissen besser als geschehen anpassen sollen. Die aufgestellten Musteruhren hatten noch mancherlei Mängel, die deren Einführung geradezu hinderlich gewesen sind: denselben waren nämlich, um hier nur eins zu sagen, verschiedene Maass-Systeme, Metermaass, französische Linien und die englische Lochleere zu Grunde gelegt worden, während man nur ein einziges Maass-System hätte anwenden sollen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Elektrizität als Motor für Uhren.

Von

Dr. M. Hipp.

(Fortsetzung von No. 2.)

Elektrische Pendel-Uhren. — Regulatoren.

40. Unter elektrischen Pendel-Uhren sind solche Uhren gemeint, welche selbstständig durch Elektrizität im Gange erhalten werden, wo die Elektrizität an Stelle des Gewichtes oder der Feder tritt, um das Pendel im Gange zu erhalten; während elektrische Regulatoren solche Uhren sind, welche zu gleicher Zeit mit Contactvorrichtungen versehen sind, um eine Anzahl Zeigerwerke resp. sympathische Uhren in Gang zu setzen. Diese Regulatoren können gewöhnliche Uhren sein, welche mit Gewicht oder Feder getrieben werden, oder auch elektrische Pendel-Uhren.

41. Betrachten wir zuerst das Mittel, gewöhnliche Pendel-Uhren mit Vorrichtung zu versehen, um einer Anzahl elektrischer Zeigerwerke Strom zuzusenden, um dieselben in genau gleichem Gange mit der Pendel-Uhr zu halten.

Die Frage wäre an sich sehr einfach, man hat ja nur die Pendel-Uhr so einzurichten, dass sie jede Minute einen Contact macht und Strom zu den elektrischen Zeigerwerken giebt, und man hat ein System elektrischer Uhren. Leider (für den Credit der elektrischen Uhren) ist diese Frage oft so aufgefasst worden, und der Gang der Uhren liess sogar eine Zeit lang diese Auffassung gerechtfertigt erscheinen, daher die vielen misslungenen Versuche und der vielfach verbreitete Aberglaube, die Elektrizität sei keine zuverlässige Naturkraft. Die Fehler, welche sich nach einiger Zeit des Gebrauches geltend machten, hatten die verschiedensten Ursachen, vorzugsweise in der missverstandenen Wirkungsart der Elektrizität, theilweise auch in der Ausführung der Zeigerwerke. Die Sucht, es immer wohlfeiler zu machen, als der Kollege (welche in der Uhrmacherei schon so viel Unheil angerichtet hat), hat auch hier Platz genommen und das Ihrige dazu beigetragen, die elektrischen Uhren zu discreditieren.

42. Will man eine gewöhnliche Pendel-Uhr einrichten, damit sie mit der nöthigen Sicherheit Minuten-Contacts macht, so bleibt wohl nur das einzige Mittel, ein Laufwerk anzubringen, welches jede Minute ausgelöst wird und die Contactstellen kräftig gegen einander drückt. Hierbei ist es sogar nützlich, eine kleine Verschiebung der Contactpunkte zu veranlassen, was zwar bei sympathischen Uhren, welche ohne Strom-Umkehrung gehen, manchmal zu Störungen Veranlassung giebt. Bei Strom-Umkehrung aber wird die Sicherheit vermehrt, daher muss letzterer Einrichtung immer der Vorzug gegeben werden.

Dauer des Contactes.

43. Ehe man an die Construction eines Laufwerkes geht, muss man über die Dauer des Contactes, das heisst über die Zeit, welche man dem Strome geben will, um seine Arbeit zu verrichten, im Reinen sein.

Dauert der Contact zu lange oder geht er über die Zeit hinaus, die zur Arbeit nöthig ist, dann wird der Strom nutzlos verschwendet und die Batterie wird um so viel rascher ausgenutzt werden; ist aber die Zeit zu kurz, dann riskirt man allerlei Störungen. Im Grossen und Ganzen thut man daher immer besser daran, wenn man die Contactzeit eher etwas zu lang, als zu kurz macht. Man kann als Regel annehmen, dass die Contactzeit wenigstens $\frac{3}{10}$ Secunden betragen und nicht über $\frac{5}{10}$ hinausgehen soll, doch hängt auch diese Zeit mehr oder weniger von der Construction der elektrischen Uhren und deren Electromagneten ab; grosse Uhren mit schwerem Anker brauchen etwas mehr Zeit als kleinere, abgesehen von Uhren, die ohne Stromumkehrung und mit kleiner Hebung des Ankers gehen, welche zwar weniger Contactzeit, aber stärkeren Strom brauchen und, wie die Erfahrung lehrt, auf die Dauer nicht gut gehen.

44. Wie soll nun eine gewöhnliche Uhr ein Laufwerk auslösen und wie soll dieses Laufwerk beschaffen sein?

Wenn es sich um eine Präcisions-Uhr (astronomische Uhr) handelt, dann muss die Auslösung der Construction der technischen Ausführung nach, mit besonderer Sorgfalt behandelt werden, wenn nicht der Gang der Uhr unzuverlässig werden soll, während bei ordinären Pendeluhren, die es ertragen mögen, wenn das Gewicht des Gehwerkes verstärkt wird, eine gut ausgeführte Auslösung angebracht werden kann, wie diejenige eines Schlagwerkes. Der Auslösstift kommt an das Steigrad und so nahe als möglich an das Centrum desselben, oder auch je nach der Disposition der Uhr an das vorangehende Rad. Bei Präcisions-Uhren muss die Hauptarbeit des Auslösens dem Laufwerke überlassen bleiben. Die nähere Be-

schreibung einer solchen Auslösung glaube ich hier übergeben zu können, da sie mit der Elektrizität eigentlich nichts gemein hat; ebenso ist es mit dem Laufwerk das genau so eingerichtet sein kann wie ein Schlagwerk, an welchem jedoch ein vorspringender Zapfen ist, der auf demjenigen Rade sitzt, das die verlangte Geschwindigkeit hat.

(Fortsetzung folgt.)

A. Platts verbessertes Rucker-System.

Eine Neuerung auf dem Gebiete unserer Kunst, welche einem schon längst gefühlten Bedürfniss Rechnung zu tragen bestimmt ist, dürfte wohl das Interesse eines jeden Uhrmachers in Anspruch nehmen.

Schon seit Jahren bestreben sich die tüchtigsten Fachmänner, einen Rucker herzustellen, welchen man im Stande wäre, so unmerklich zu bewegen, dass eine Uhr bis auf den kleinsten Bruchtheil einer Minute regulirt werden könnte. Auch in diesen Blättern sind schon verschiedene neue Ruckerconstructions besprochen worden; doch so Anerkennenswerthes in dieser Beziehung schon geleistet worden ist, sind bisher nur in wenigen feinen Uhren Rucker mit Schraubenbewegung in Anwendung gekommen, da sämtliche Systeme der Art zu complicirt und deshalb zu kostspielig waren, um die Einführung derselben im Allgemeinen zu gestatten. Diesen Mangel glaubt nun ein amerikanischer College, Herr Platt, durch seine Erfindung beseitigt zu haben, denn er betont hauptsächlich, dass sein System nicht allein alle vorhandenen an Sicherheit, sondern auch an Einfachheit der Ausführung übertrifft, so dass es mit wenig Kostenaufwand und Benutzung des gewöhnlichen Ruckerzeigers in jeder Uhr angebracht werden kann.

Ich gestatte mir, die Erfindung des Herrn Platt meinen werthen deutschen Collegen und Landsleuten zur Beurtheilung nachstehend vorzulegen, und wird die nebenstehende Abbildung den Mechanismus leicht erklären.

Auf der Unruhbrücke B, Fig. 1, wird eine Schraubenrinne a angebracht, in dieser bewegt sich eine Schraube D, Fig. 4, welche mit einer Ausdrehung b versehen ist, die dazu dient, den Ruckerzeiger C und den Bogen c des Halters E, Fig. 3, aufzunehmen. An dem Ende der Schraube D befindet sich eine kreisförmige mit 6 Löchern versehene Eintheilung f, wie in Fig. 2 ersichtlich ist, welche dazu dient, die Schraube D nach links oder rechts hin zu bewegen. Dies kann mittels einer Nadel oder sonst passendem Instrumente bewerkstelligt werden.

Der Halter E hat eine Nute h, in welche der Ruckerzeiger C so eingepasst ist, dass sein äusseres Ende aus demselben hervorragt, und ist mittelst Schraube g auf denselben festgeschraubt.

Die Bewegung der Schraube D, welche, ohne Nebenluft zu haben, zwischen dem Halter E und auf dem Ruckerzeiger C ruht, findet immer nach einer bestimmten Richtung hin statt, gleichviel auf welcher Seite des Werkes die Unruhbrücke angebracht ist.

Soll die Uhr schneller gehen, so wird Schraube D nach rechts, zu dem Buchstaben F (fast) hin bewegt; soll sie langsamer gehen, so wird sie nach links, zu dem Buchstaben S (slow) hin bewegt.

Je nach der Anordnung der Brücke B Fig. 1 auf der Platine, muss zu diesem Zwecke die Schraubenrinne a und Schraube D ein rechtes oder linkes Gewinde haben.

Die Vortheile, welche dieses Rucker-System gegen alle übrigen bietet, sind nach meiner Meinung folgende:

- 1) Kann dasselbe in jeder Taschenuhr angebracht werden.
- 2) Arbeitet es mit grösster Sicherheit und kann von einem Laien mit Erfolg gehandhabt werden.
- 3) Kann man, wenn der Zeitunterschied mehr als eine Minute pro Tag beträgt, die Schraube D aus der Schraubenrinne a herausheben, und an jeder beliebigen Stelle der Scala wieder in dieselbe hineinsetzen, um dadurch das viele Drehen der Schraube D zu umgehen. Beträgt die Differenz der Uhr nur einen Bruchtheil von einer Minute pro Tag, so bietet die Anwendung einer Nadel, welche in eins der Löcher am Ende der Schraube D gesteckt wird, den Vortheil, dass sie als Hebel dient, um die kleinste Drehung der Schraube zu bewirken und so den Rucker fast unmerklich fortzubewegen.

Fig. 1.

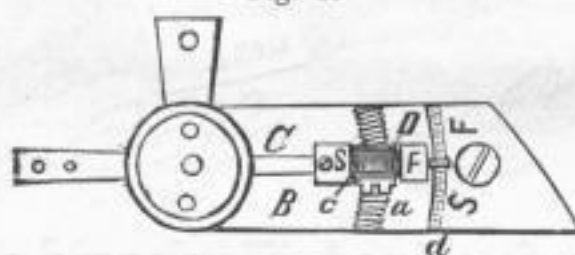


Fig. 2.

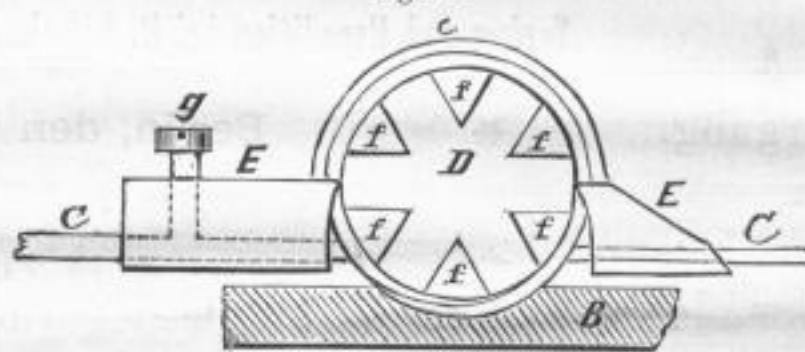


Fig. 3.

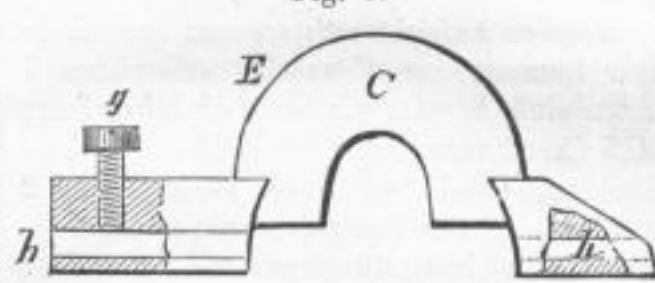
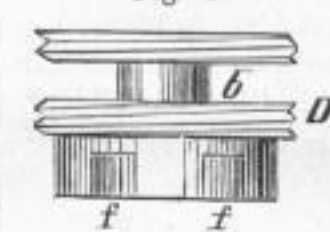


Fig. 4.



4) Die Bewegung der Schraube D nach rechts, wenn eine Uhr schneller und nach links, wenn sie langsamer gehen soll, wodurch ein Irrthum ausgeschlossen ist.

5) Das System kann wegen seiner Einfachheit mit wenig Kosten-Aufwand hergestellt werden und eignet sich daher zur allgemeinen Anwendung, sowie es sich durch Dauerhaftigkeit und Sicherheit im Gebrauch empfiehlt.

New-York.

H. Horend.

Ueber die Einwirkung der Gabellänge auf den Gang einer Pendeluhr.

(Entgegnung auf den Artikel des Herrn G. Lindemann in No. 2.)

Es ist immer ein unangenehmes Geschäft, einem hochgestellten Fachgenossen und Sachverständigen widersprechen zu müssen, namentlich aber dann, wenn derselbe einen solchen Widerspruch hervorruft durch die ungerechte Beurtheilung, welche er einer neuen Erfindung und der Arbeit eines tüchtigen Collegen angedeihen lässt. Ich empfinde es lebhaft als meine Pflicht, dem Artikel in No. 2 aus der Feder G. Lindemann's zu widersprechen, und habe hierzu ausserdem noch eine besondere Veranlassung, insofern ich auf der letzten Landesversammlung der württembergischen Vereine in Heilbronn die Erfindung des Herrn Pfisterer in Hohenheim eingehend zu besprechen hatte.

Director Lindemann's scharfe Feder ist zu bekannt, als dass ich über den Eingang seines Artikels hier etwas zu bemerken hätte. Dagegen muss ich alles Ernstes den Ausführungen eines folgenden Abschnitts widersprechen, worin er wörtlich sagt: „Jede Gabel, kurz oder lang, ist ein Pendel. Aber was schadet das? Kann nicht jedes materielle Pendel als ein aus mehreren zusammengesetztes betrachtet werden? Wodurch unterscheidet sich in dieser Beziehung die Gabel von einem an der Pendelstange aufgehängten Gewichtchen?“

Wahrlich, wäre es nicht die kritische Absicht, ein Mann wie Herr Director Lindemann würde mir wohl die Mühe erspart haben, solche Fragen zu beantworten. Jedes Pendel ist freilich, wenn man will, als ein aus unendlich vielen Pendeln zusammengesetztes zu betrachten (weil jedes seiner Massentheilchen um den Aufhängungspunkt oscillirt), aber trotzdem ist und bleibt es doch ein einziges Pendel, eine einzige schwingende Masse mit ganz bestimmter Schwingungsdauer.

Wenn auch noch so viele Gewichte (Roste etc.) an einer Pendelstange aufgesteckt sind, kann doch nur von einem Pendel die Rede sein, so lange diese Massen mit der einen schwingenden Stange fest verbunden sind. Ist aber die Gabel mit dem, was drum und dran ist, als ein Pendel für sich anzusehen, so hat man in jeder Uhr entschieden zwei Pendel von ungleicher Schwingungsdauer, obschon dies Herr G. Lindemann nicht einsehen will. Von diesen zwei Pendeln ist durchaus das eine, langsamere, das Hauptpendel, der eigentliche Regulator, welcher durch seine möglichst isochronen Schwingungen den Gang der Uhr gleichmässig erhalten soll. Das andere, gewöhnlich schnellere, Pendel, die Gabel sammt allem Zubehör, ist ein nothwendiges Uebel, welches auch bei den besten Hemmungen noch zu dulden ist. Sie hat den Zweck, durch die im Räderwerk stark umsetzte, so zu sagen vertheilte Triebkraft, welche in kleinen Stößen durch das Steigrad auf Anker und Gabelwelle wirkt, dem regulirenden Pendel bei jeder Schwingung einen kleinen Impuls zu geben. Dieser Impuls dauert auch bei den besten Hemmungen einige Zeit an und besteht so zu sagen in zwei verschiedenen Acten: erstens im Anstoss des Gabelstifts an die Pendelstange, und dann in einem ziemlich gleichmässig andauernden Druck auf letztere. Der erste Anstoss, während dessen der Gabelstift sich an die Wandung des Pendelschlitzes anlegt, hat an sich keinen Zweck; ja er wirkt schädlich, wenn er zu stark ist, weil dadurch Erschütterungen des Ankers und des Pendels hervorgerufen werden, welche immer von Abnützung und Verlust an Kraft begleitet sind. Dieser Anstoss wird ferner um so stärker und schädlicher, je schneller die Gabel im Vergleich zum Pendel sich bewegt im Moment des Impulses. Ich bemerke ausdrücklich, um allen Einwürfen zuvorzukommen, dass das blosse Engerstellen des Schlitzes durchaus nicht diesen Uebelstand des ersten Anstosses beseitigt, da der Uebergang der zu schnellen Bewegung der Gabel in die langsamere des Pendels, wenn er auch noch so kurz dauert, einen kleinen Anprall bewirken muss.

Bei den bisherigen Gabelconstructions hat die Gabel eine viel grössere Geschwindigkeit als das Pendel, nämlich diejenige, welche sie ohne letzteres unter dem Einfluss der Triebkraft allein annimmt. Es ist nun klar, dass wenn die Gabel als Contrepindel mit dem regulirenden Pendel auf genau gleiche Schwingungsdauer regulirt wird, der oben geschilderte schädliche Anstoss im Impuls nicht erfolgen kann. Da in diesem Fall gar keine Differenz der Geschwindigkeit zwischen Gabel und Pendel vorhanden ist, so wird sich die Gabel so zu sagen allmähig (obschon der Uebergang nur sehr kurze Zeit dauert) und ohne Prall an's Pendel anlegen und demselben den nöthigen Antrieb geben. Dass durch diese, soweit es mir möglich war, klargelegte Vermeidung der beim Gabelanstoss bewirkten Erschütterungen und Bewegungsausgleichungen der Gang einer Uhr (natürlich nur einer feinen Uhr) bessergestellt werden kann, leuchtet ein. Wer überhaupt feineres Verständniss für Mechanik hat, wird zugeben müssen, dass eine Uhr mit regulirter Gabel, welche schon ohne Pendel annähernd richtig geht, sich mit Pendel wird besser reguliren lassen, als eine andere, welche ohne Pendel vermöge der viel zu schnellen Schwingungen der Gabel bedeutend vorgehen muss.

Mit welchem Grund Herr G. Lindemann behauptet, „nicht der Einfluss der Länge der Gabel in Verbindung mit ihrem Gewicht kann hierbei Gegenstand der Untersuchung bilden,“ ist mir schwer erfindlich. C. Pfisterer hat sich einmal die Aufgabe gestellt, den „Einfluss der Gabellänge“ etc. zu studiren, und hat diese Aufgabe vollständig gelöst. Dabei

ist er auch zu einem ganz brauchbaren Resultat gekommen, nämlich zu der theoretisch einzig richtigen Form der Gabel. Dieselbe wird ganz sicher auch praktisch sich bewähren und für feinere Uhren auch ausgeführt werden.

Indem ich sonstige zum Theil sehr abschweifende Bemerkungen übergehe, sei nur noch ein Punkt kurz besprochen: ob durch die Gabelregulirung Pfisterers das freie Pendel hergestellt sei. In § 4 seines Artikels weist der Erfinder der in Frage stehenden Gabelregulirung ganz klar und richtig darauf hin, was er unter dem freischwingenden Pendel versteht. Denkt man sich eine Uhr mit Secundenpendel, die mit seiner Gabel versehen ist, so wird dieselbe richtig gehen, wenn man irgend ein genau regulirtes Secundenpendel einsetzt, da die Gabel die Schwingungsdauer des Pendels durchaus nicht ändert. Das Pendel behält also mit der Gabel genau dieselbe Schwingungszeit, welche es ohne die Gabel hätte, wenn es für sich allein frei schwingen würde. Dass diese freien (vom Räderwerk und vor Allem von der Gabel möglichst unabhängigen) Schwingungen durch „schwierige Arbeiten und Constructionen“ angestrebt werden, dürfte Herr G. Lindemann sich jetzt wohl erinnern.

Dagegen stimme ich mit ihm ganz überein in dem Satze, dass Versuche, wie die über den Einfluss der Gabel etc., viel Zeit und Mühe kosten und lange auf sich warten lassen. Auch den Wunsch theile ich, dass die Uhrmacherschule, deren Freund ich bin und immer war, in den Stand gesetzt würde, dergleichen Experimente anzustellen. Noch mehr aber wäre zu wünschen, dass derlei schon gelungene Versuche, wie die von C. Pfisterer, von Seite dieser Schule etwas weniger wegwerfend beurtheilt werden möchten.

Gmünd, d. 30. Jan. 1880.

Hans Keppler.

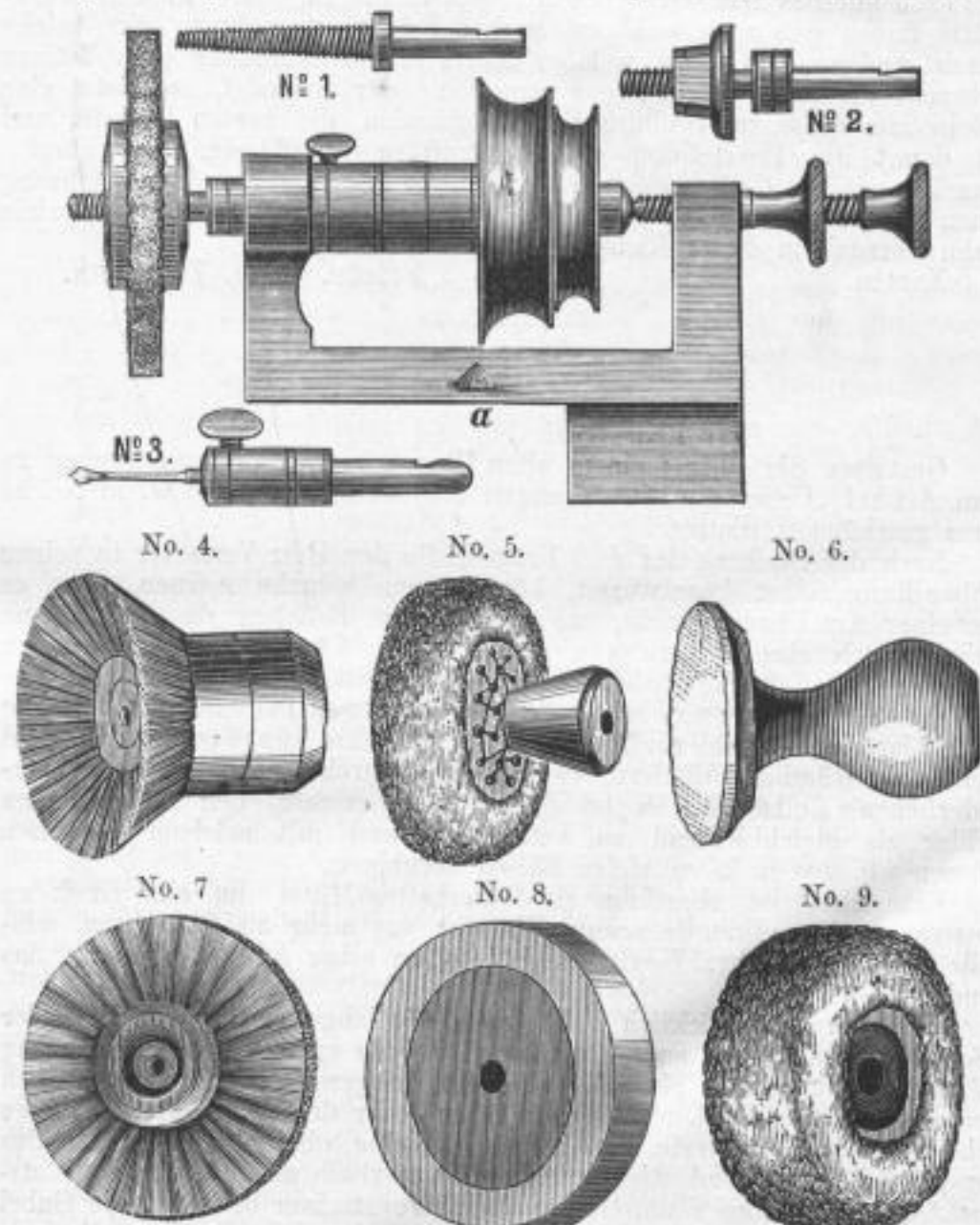
Aus der Werkstatt.

Universal-Schleif-, Polir- und Bohrmaschinen.

Verschiedene Anfragen in unserer Fachzeitung über das Auffrischen goldener Uhrgehäuse veranlassen mich, hier auf eine kleine, recht praktische Maschine hinzuweisen, welche seit Kurzem von den Werkzeugfabrikanten Koch & Cie. eigens zu diesem Zweck fabricirt wird. Man kann das Poliren der Gehäuse allerdings auf jeder Drehbank oder auf jedem mit Lunette versehenen Drehstuhl vornehmen, da es ja nur darauf ankommt, eine mittelst Schwangrad in Bewegung zu setzende Einrichtung zu haben, in welche man die nöthigen Polirräder und Reinigungsbürsten einsetzen kann; besser ist es aber immer, für dergleichen untergeordnete Arbeiten, bei denen es nur auf die Umdrehungsgeschwindigkeit ankommt, ein Specialwerkzeug zu haben. Die Drehbank und der Drehstuhl des Uhrmachers sollen Präcisionsinstrumente sein und bleiben, welche man zu solchen Verrichtungen nicht brauchen darf bei denen sie der Gefahr ausgesetzt sind, an ihrer Genauigkeit Schaden zu leiden.

Das erwähnte Maschinchen, von welchem ich nachstehend eine Abbildung in $\frac{3}{4}$ natürlicher Grösse gebe, kostet mit den nöthigen Schleif- und Polirvorrichtungen circa 10 Mark und ist ausser zum Auffrischen von Gehäusen noch zu vielen anderen Arbeiten, z. B. auch als Bohrmaschine gut zu brauchen.

Figur a zeigt das Maschinchen mit Hohlspindel und 3 Einsätzen.



Einsatz No. 1 dient zum Aufsetzen der Radbürsten, Polirplatten u. s. w.

Das conische Gewinde des Einsatzes ermöglicht ein Aufsetzen der Polirwerkzeuge, deren Achsenlöcher verschieden gross sind (von 4 bis 6 mm.).

Einsatz No. 2 ist mit einer Mutterschraube versehen und dient zum Aufsetzen von Schmirgelschleifrädern, Fraisen, Radbürsten u. s. w.

Einsatz No. 3 ist ein Bohrkopf, genau passend für die automatisch gemachten fertigen Bohrer, von denen ein Sortiment in $\frac{1}{30}$ mm. Abstufung von 1 mm. bis $2\frac{1}{2}$ mm. dazu bezogen werden kann. Diesem Einsatz lassen sich noch manche andere Werkzeuge, wie Senker etc. anpassen.

Von den Polirwerkzeugen werden No. 4, 5 und 6 hauptsächlich für die Innenseite der Uhrgehäuse verwandt.

No. 4 ist eine Radbürste mit schräg stehenden Borsten zum Reinigen des Gehäuses, der Ränder, Carrure u. s. w.

No. 5 ist eine Filzplatte zum Auffrischen und Aufpoliren der Cavette sowie des inneren und äusseren Deckels.

No. 6 ist eine pilzförmige Wollbürste, um dem Gehäuse, überhaupt den zu polirenden Gegenständen den letzten Schliff und Politor zu geben.

No. 7 ist eine Radbürste, welche in verschiedenen Härten zu haben ist und die Handbürste mit Vortheil beim Reinigen der Werktheile und sonstiger Arbeit ersetzt.

No. 8 ist ein Filz-Polirrad.

No. 9 ist eine Wollbürste, ebenfalls zum Poliren.

Zum Schleifen kann man ferner noch dazu erhalten: Schmirgelräder, Schmirgelbohrer für Zifferblätter, Schmirgelplatten, Schleifräder von Walrossleder, sowie Gold-, Matt- und Glanzbürsten und zum Poliren der Uhrbügel (Ringe) einen Filzkegel.

Zum Poliren gebrauche man Roth, am besten feines Roth in Kugeln oder noch besser das amerikanische Roth in Stangen, welche, mit Oel oder Wasser angefeuchtet, vor die rundlaufenden Bürsten u. s. w. gehalten werden, bis diese so viel Roth angenommen, als zum Poliren nöthig ist.

Das Maschinchen lässt sich, wie gesagt, in unendlich vielen Fällen mit Vortheil und Zeitersparniss da verwenden, wo ein gewöhnlicher Drehstuhl nicht ausreicht oder ein besserer zu sehr leiden würde.

Rm. i. M.

Zur Anfertigung von Stellungsängern.

Mit Freuden begrüsst ich die Anleitung des Collegen Baumann-Giesen über bequeme und schnelle Herstellung von Stellungsängern. (No. 3 der „Deutschen Uhrmacher-Zeitung“.) Ohne Säumen machte auch ich mir die beschriebene Einrichtung auf meiner Wälzmaschine und war mit dem Resultat so ziemlich zufrieden. In verschwindend kurzer Zeit ist ein Stellungsänger fertig, aber die Genauigkeit liess zu wünschen übrig; beim Härten hatte sich die Broche wahrscheinlich etwas verzogen, was mehr oder minder immer vorkommen wird bei langen dünnen Gegenständen. Aergerlich über die misslungene Arbeit wollte ich schon beim alten Schaben bleiben, als plötzlich mir der Gedanke durch den Kopf fuhr, den zu bearbeitenden Stellungsänger einfach auf einen vierkantigen Drehstift zu stecken, diesen alsdann zwischen zwei Brochen gegen einen entsprechenden Aufsatz zu stellen und den Finger durch Drehen an der Rolle des Drehstiftes zu bewegen. Der Versuch fiel zu meiner grössten Zufriedenheit aus, und kann ich mit dieser Abweichung, wodurch auch manche Arbeit gespart wird, den Vorschlag des verehrten Collegen auf das Angelegentlichste empfehlen. In jeder älteren Werkstätte finden sich auch wohl ausrangirte Fräsen, wenn man eine solche nimmt und an dem Ende, welches zuerst in die Zahnücke zum Wälzen gebracht wird, die ersten Hiebe arrondirt oder abrundet, so leistet eine solche alte Fräse zur Stellungsängerbauart die besten Dienste, und ist damit die Herstellung einer Extrafräse überflüssig. Ich glaube, manchen meiner Collegen durch Veröffentlichung dieser meiner Erfahrung einen Dienst zu erweisen und sollte es mich freuen, wenn recht viele einen Versuch in dieser Richtung machen würden.

Xanten.

Friedr. Wilh. Tüllmann.

Sprechsaal.

Herr Redacteur!

Gestatten Sie gütigst einem alten Uhrmacher einige Bemerkungen zu dem Artikel „Ueber die Einwirkungen der Gabellänge“ u. s. w. in No. 24 Ihres geschätzten Blattes.

Nach der Stellung der drei Fragen, die der Herr Verfasser in seiner Abhandlung selbst beantwortet, könnte man beinahe meinen, dass er von einer Art Uhren spricht, wo man je nach Belieben die vorhandene Gabel durch eine andere von verschiedener Länge oder Gewicht zu wechseln hätte; da dies jedoch nicht der Fall ist, so sind die Ausführungen des Herrn Verfassers schon deshalb von zweifelhaftem Werthe. Die Gabel, ist sie nun fehlerhaft oder nicht, kann ihre Länge oder ihr Gewicht nicht selbstständig verändern, es sei denn durch Ausdehnung oder veränderlichen Luftdruck; es ist daher wohl erlaubt, den vorhandenen Fehler als gleichbleibend zu betrachten, und mit solchem Resultate müssen wir uns ja in so vielen Fällen beruhigen.

Eine Gabel ist allerdings ein fehlerhaftes Mittel um eine Kraft zu übertragen, dies erkannte schon Winnerl vor mehr als 40 Jahren, weshalb er mit gänzlicher Weglassung derselben seine Anker selbst an das Pendel befestigte.

Ich kann augenblicklich nicht sagen wie lange es her ist, dass der „Schieber“ am Pendel zuerst angewandt wurde um die letzte Regulirung zu machen, aber mehr als 100 Jahre sind es gewiss, und mag es noch Leute geben, die dergl. anwenden. Aber Jeder der den Gebrauch dieses Schiebers kannte, wusste auch, dass derselbe oberhalb der Mitte des Pendels beschleunigend wirkt, während unterhalb das Gegentheil stattfand. Die Astronomen am Greenwich-Observatorium benutzen die Gabel an ihrer Hauptuhr zu demselben Zwecke, indem sie ein daran befindliches kleines Gewicht herauf oder herunter schrauben. Auch hat ja

wohl seit Huyghens jeder Mathematiker, der über Pendel schrieb, dieses Gesetzes Erwähnung gethan. Ich kann also beim besten Willen nichts Neues an der Ausführung finden, denn was vom Pendel gilt, gilt auch von der damit verbundenen Gabel.

Nun zur Verbesserung: Die Metronomen sind ja hinlänglich bekannt, und wird wohl beim Anblick der zur Abhandlung gegebenen Zeichnung so ziemlich ein Jeder daran gedacht haben. Der Gebrauch dieser Instrumente würde ein ziemlich langes Pendel nicht zulassen, und dies ist die einzige Ursache dieser Art Construction; ganz gewiss lag die Absicht nicht vor, ein Instrument zu machen, welches an Gleichmässigkeit das einfache Pendel erreichte oder gar übertraf. Bei einer Uhr soll das Pendel allein controliren, hier aber wird das Pendel durch den eigenthümlichen Gang regiert. Stelle man sich ein Metronomen-Pendel mit einem Ankergang vor, wie sehr und für das Auge sichtbar würden da die Schwingungen in ihrer Weite wechseln! Nun dasselbe wird mit Herrn Pfisterers Gabel auch geschehen, wenn es ohne das eigentliche Pendel mit der Uhr geht, und wenn das Pendel damit verbunden ist, wird dieser störende Einfluss sich gar bald äussern, wenn hinlänglich scharfe Beobachtungen gemacht werden.

Um die Schwingungszeit mit der Gabel allein zu erreichen und bei der hier vorliegenden Gabellänge, wird der Herr Verfasser den Theil oberhalb entweder verlängern oder mehr erschweren müssen; welchen Einfluss dies aber haben würde, kann ein Jeder sofort sehen, wenn er eine etwas ungleich schwere Unruhe auf die Waage legt und es versucht, das schwere Ende oben zum Stehen zu bringen.

In Summa lassen sich folgende Punkte gegen die vorgeschlagene Construction aufstellen:

- 1) Das Pendel wird dadurch empfindlicher gegen Erschütterungen.
- 2) Die Oberfläche des schwingenden Körpers wird vergrössert.
- 3) Ein neuer Faktor für die Ausdehnung wird hinzugefügt.
- 4) Die Reibung am Gabelzapfen wird vermehrt.

Die durch den täglichen Verkehr erzeugten Erschütterungen der Gebäude, sowie das Schwanken der Erdrinde selbst sind schon schwer genug zu überwinden, auch hat das einfachste Pendel schon der Oberfläche zu viel, um noch eine Zugabe von zweifelhaftem Werth wünschenswerth zu machen.

Obgleich zu meinem Bedauern meine Ansicht in dieser Sache weit abweicht von der des geehrten Herrn Pfisterer, so gereicht es mir doch zum wahren Vergnügen, demselben meine hohe Achtung zu bezeugen, für so ehrenvolle Bestrebungen, die schliesslich gewiss zu guten Resultaten führen müssen!

Mit collegialischem Gruss

New-York.

Charles Spitzka.

Verehrl. Redaction!

In der vorigen Nummer unserer geschätzten Zeitung bemüht sich Herr College Bohmeyer, den Unterschied zwischen seiner und meiner Hemmung nachzuweisen. Allerdings besteht ein solcher, wie Herr B. wohl am besten beurtheilen kann, da er meine schon 1850 verfertigte Hemmung vor mehreren Jahren bei mir angesehen und mit mir besprochen hat.

Zu meiner Verwunderung aber finde ich den Zweck der Hemmungsconstruction nicht mit einem Worte in den Ausführungen des Herrn Collegen Bohmeyer erwähnt, und gerade hier liegt die Hauptsache, die es mir zur Pflicht macht, für mein geistiges Eigenthum einzutreten. Der Zweck dieser eigenartigen Hemmungsconstruction ist: Einen stets gleich grossen Impulsionswinkel für einen fallenden Hebel oder auch für den directen Antrieb des Hemmungsrades zu erhalten, und stets gleich bleibende Pendelschwingungen zu erzielen, wenn auch die arbeitenden Theile der Mechanismen im Laufe der Zeit bedeutende Abnutzungen erfahren hätten.

Schon der erste Aufbau der Hemmung deutet darauf hin. Die Bewegungsaxe des Krafthebels liegt bei meiner Construction im Mittelpunkt des Hemmungsrades, beide arbeiten mit gleichen Hebellängen, und da bei dieser Sperrkegelhemmung kein Nachfall beim Abfall der Kegel von einem Zahne zum andern stattfindet, so wird der durchlaufene Bogen stets ein gleicher bleiben; z. B. wird bei einem Hemmungsrade von 60 Zähnen stets 6 Grad Hebung erfolgen müssen, wozu noch die Ungleichheiten der Zahntheilung mit übertragen werden, die sich beim Hemmungsradsumgang der Reihe nach wiederholen.

Bei Herrn Collegen B. ist die Anordnung derselben Mechanismen, im Verhältniss zum Hemmungsrade, eine excentrische, und ich glaube, dass dadurch die gleich grossen Hebungsbogen, die zum Antriebe des Pendels dienen, beeinträchtigt werden, da das laufende Werk seinen Einfluss darauf geltend machen muss, ob die Construction mit oder ohne Windfang ausgeführt ist.

Der Patentanspruch des Herrn B. lautet wörtlich: „Die Anordnung an Pendeluhren, dass das Hemmungsrad zwischen je zwei Pendelschwingungen einen Hebel hebt, welcher beim Niederfallen zuerst dem Pendel einen Impuls ertheilt und nach diesem die Radauslösung besorgt.“ Auch bei meiner Construction wird zwischen zwei Pendelschwingungen der Krafthebel gehoben, und ohne Niederfallen wird dem Pendel jetzt bei sanfter Verbindung der Impuls ertheilt und nach diesem die Radauslösung besorgt.

Laut Patentanspruch des Herrn B. verbindet sich durch Niederfallen der Hebel zum Antrieb mit dem Pendel, schnappt dann vom Pendel ab und besorgt die Radauslösung; dieser Punkt ist eben das Neue und Wichtige, wodurch das höchste Ziel erreicht ist, wie Herr B. meint.

Zunächst fällt nun bei meiner Vorrichtung ins Auge, dass diese Verbindung ohne Fall vor sich geht.

Der Hebel treibt das Pendel an und hat eine gleiche Bewegungsgeschwindigkeit wie das letztere erreicht.

Diese Geschwindigkeit des Krafthebels wird nun durch das Zu-

samentreffen mit dem Hemmungsrad (behufs Radauslösung) verzögert und gehemmt. In dem kleinen Zeitraume, wo Krafthebel und Hemmungsrad sich treffen, ist die Pendelschwingung vollständig isolirt und frei, um so ihren Bogen zu beenden.

Wo bleibt da das Neue, das Wichtige, das höchste Ziel, wie Herr B. selbst sagt. Dieselbe Aufgabe wird bei meiner Construction auch erfüllt, nur mit dem Unterschiede, dass hier die Auslösung des Hemmungsrades und Wirkung des Krafthebels immer an einem gewissen Punkt in der Pendelschwingung stattfindet, während dies bei Herrn Bohmeyer's Mechanismen fraglich ist. Bei meiner Einrichtung regulirt das Pendel ohne Störung selbst diese Intervalle.

Magdeburg, 18. Februar 1880.

A. Quasig.

Herrn G. Boley in Esslingen.

Ihr offener Brief in No. 4 d. Bl. in Betreff meiner Erwiderung auf den Artikel des Herrn Collegen Pfisterer: „Ueber den Einfluss etc.“ veranlasst mich zu folgenden Entgegnungen:

Dass der Herr College P. ein höchst achtbarer, fähiger und strebsamer Mann ist, dass solche Arbeiten, wie er sie unternommen, sehr dankenswerth sind, selbst wenn die daraus hergeleiteten Schlüsse sich nicht allenthalben aufrecht erhalten lassen, das hielt ich für so selbstverständlich, dass es einer Anerkennung meinerseits dafür nicht zu bedürfen schien. Sollte die Unterlassung meinerseits wirklich so verletzend gewirkt haben, so kann ich das nur bedauern und wünsche hiermit das Versäumte nachzuholen.

Ich glaubte unserm gemeinschaftlichen Streben, der Aufsuchung wissenschaftlicher Wahrheiten in Bezug auf unser Fach am Besten zu dienen, wenn ich trocken und knapp den Gegenstand selbst behandelte, und Jeder, der mich näher kennt, wird Ihnen sagen können, wie genau ich zwischen der achtungswerthen Person und ihrer, von mir für irthümlich gehaltenen Ansicht unterscheidete.

Vor Allem aber begreife ich nicht, wie Sie zu der Ansicht kommen, dass ich Herrn P. nur deshalb entgegnet habe, weil er eine frühere Abhandlung von mir nicht gelesen hat!

Nicht weil Herr P. meinen Artikel über das Laufgewicht nicht gelesen, was ich doch nicht wissen, nur vermuthen konnte, bin ich seiner Ansicht entgegengetreten, sondern weil ich überzeugt bin, dass er im Irrthum ist, und diejenigen Uhrmacher, namentlich die angehenden, welche nicht im Stande sind, sich ein eigenes Urtheil darüber zu bilden, zu dem Glauben veranlasst worden wären, das von Herrn P. angegebene Mittel sei wirksam, und die Gabel habe nur in dieser Richtung einen Einfluss auf das Pendel.

Ich würde glauben, das Vertrauen nicht zu rechtfertigen, welches man mir entgegenbrag, als man mich an meinen Platz berief, wenn ich öffentlich vorgetragene Lehren, die ich als irthümlich erkenne, nicht auch öffentlich widerlegen würde.

Dass Herr P. sich mit der Sache beschäftigt hat, ist sehr lobenswerth, und dass er sich geirrt hat, kann in keiner Weise die Achtung beeinträchtigen, die Sie und andere, sowie auch ich, für ihn hegen; denn nur derjenige irrt sich nicht, der Nichts thut.

Schluss: „Ich hätte belehren sollen!“ Und auf welche Weise? Ich habe gesagt, inwiefern Herr P. meinem Dafürhalten nach im Irrthum ist.

Sie fragen: „Ob ich mich für unfehlbar halte.“ Der Unfehlbarkeitswahn ist zwar ziemlich verbreitet; jedoch bin ich hoffentlich noch nicht von demselben ergriffen.

Es wird wohl ein Jeder einräumen, dass Länge und Gewicht der Gabel denselben Einfluss auf die Schwingungszeiten ausüben, ob dieselbe wie gewöhnlich mit dem Pendel schwingt, oder ob sie auf demselben befestigt ist. Und demnach behaupte ich:

Es ist für den Gang der Uhr gleich, ob man erst die Gabel allein regulirt, wie solches Herr P. vorschlägt, oder ob die Regulirung wie gewöhnlich am Pendel vorgenommen wird.

Und hätte ich auch die höchsten Autoritäten unseres Faches mir gegenüber, ich würde diesen Lehrsatz bekämpft haben, denn ich habe nur die Sache im Auge. Die Person ist mir dabei fremd, so achtungswerth sie auch übrigens sein mag.

G. H. Lindemann.

Gehrter Herr Redacteur!

Der in Nr. 4 unserer Zeitung veröffentlichte Artikel vom Herrn Collegen Ritt veranlasst mich zu einigen Bemerkungen.

Wenn ich den in Nr. 3 d. Z. erschienen Artikel mit meinem Namen nicht unterzeichnet habe, sondern wie College Ritt meint, damit „hintern Berge gehalten“, so geschah solches nicht, weil ich für den Artikel nicht einstehe will, oder kann — ich habe dieselben Ansichten auf dem Verbandstage in Dresden öffentlich ausgesprochen —, sondern weil ich Aussprüche und Handlungen Einzelner vorbrachte, welche zur Charakterisirung unserer Lage dienlich waren, wodurch ich aber die Betreffenden nicht verletzen wollte, was aber geschehen wäre, wenn ich meinen Namen genannt. Ich halte auch dafür, dass der Name hier nichts zur Sache thut, sondern eine Angelegenheit, welche dem grossen Ganzen gilt, objectiver besprochen werden kann, wenn Namen fortgelassen werden. In Angelegenheiten, welche mich persönlich betreffen, habe ich noch stets meinen Namen genannt, und würde ich die Unterlassung als Feigheit betrachten.

Ferner muss ich mein Bedauern darüber aussprechen, dass mein Artikel den Collegen R., welchen ich persönlich hochschätze, zu der Annahme veranlasst hat, als habe ich dem Altonaer oder Hamburger Verein einen Vorwurf machen wollen. Nichts hat mir ferner gelegen als das. Ich habe die Ueberzeugung und hege das Vertrauen zu den jetzt bestehenden Vereinen, dass sie ihr Möglichstes gethan haben, die noch Aussenstehenden heranzuziehen und weder Kosten noch Zeit dafür sparen,

dass sie aber vielfach dieselbe Erfahrung haben machen müssen, die auch ich gemacht habe, dass gegen Egoismus und Gleichgültigkeit auch die mit vollster Ueberzeugung vorgetragenen Vorstellungen nichts verfangen und man schliesslich ermüdet. Und diese Erkenntniss hat meinen Artikel gezeitigt.

Meinen Mahnruf zum Festhalten, welcher nicht allein in Schleswig und Holstein, sondern auch in unserer Gegend, an unserer „Waterkant“ landläufig ist, möchte ich doch aufrecht erhalten. Wir haben alle Ursache dafür zu sorgen, dass das, was wir errungen haben, uns auch erhalten bleibt, und die jetzigen Mitglieder des Verbandes, durch die ungünstige Geschäftslage, die Chikane und Geschäftsmanipulationen der ausser dem Verband stehenden Collegen nicht muthlos und zum Austritt veranlasst werden.

Die Mahnung des Herrn Ritt, erst mit anzufassen, ist immerfort seit 3 Jahren an die Collegen ergangen, und halte ich dieselbe jetzt für weniger dringend, da, wer bisher nicht beigetreten ist, auch unter jetzigen Verhältnissen schwerlich uns beitreten wird, und müssen diesen gegenüber, Einrichtungen getroffen werden, welche den Gewissenlosen unter ihnen es erschweren oder unmöglich machen, das Gemeinwohl und Gemeininteresse zu schädigen.

Es ist eine Aufgabe und eine starke Zumuthung an die Mitglieder des Verbandes, aus reiner Liebe zur Kunst, sich nur Pflichten zu unterziehen, Geldopfer zu bringen, ohne die Gewähr zu haben, dass das von uns Geschaffene von Bestand ist; Institutionen zu erhalten, deren Bestehen von dem guten Willen jedes Einzelnen abhängig ist. Es erlahmt auch endlich der Beste und giebt es auf, sich für eine Einrichtung zu erwärmen, welche den Mitgliedern nur Pflichten auferlegt, ohne ihnen auch Rechte zu gewähren und Vortheile zu sichern. Mit dem blossen Wohlwollen der Regierung ist uns nichts genützt, und glaube ich auch, dass die gesetzgebenden Faktoren zu der Einsicht gelangen, dass die in der Petition, siehe Nr. 4 d. Z., aufgestellten Forderungen uns gewährt werden müssen, wenn eben unser Verband Bestand haben soll.

Die alten Zunftverhältnisse kenne ich auch und wünsche dieselben nicht zurück, muss aber doch auf den Unterschied der jetzigen Prüfungsordnung und der zur Zeit der Zunft gehandhabten aufmerksam machen, und halte die jetzige unbedingte Freiheit, dem Gewerbe, wie dem Gemeinwesen nicht für zuträglich. Gerade durch die vollständige Aufsichtslosigkeit kann ein gewissenloser Lehrherr, ohne Rücksicht auf die Ausbildung des Lehrlings zu nehmen, denselben ungestraft ausnutzen, und dass es geschieht, zeigt die Erfahrung.

Im Nachbarstädtchen unseres Vereins sind Uhrmacher, welche 3—4 Lehrlinge halten und keine Gehülfen, trotz Auffordern sind sie nicht Mitglied des Verbandes oder eines Vereins. Darunter sind einige Lehrherrn, welche Filialen in nahegelegenen Flecken errichtet haben und denselben Lehrlinge vorstehen lassen, einige Lehrherrn verwenden ihre Lehrlinge auch mit zur Landarbeit, daneben annonciren sie, was das Zeug halten will zu Schleuderpreisen, und geben für ihre Billigkeit die Betreibung ihres Geschäftes durch Halten von Lehrlingen als Grund an. Dagegen soll nun das Mitglied unseres Vereins, welches mit ihnen an einem Orte wohnt, solide Arbeit liefern und concurriren. Es ist ein starkes Stück Arbeit.

Es ist ein „um die Sache sich Herumdrücken“ nicht mehr am Platze, ebensowenig wie noch länger das Anfassen mit Glacéhandschuhen. Lasst uns die Sache offen und objectiv besprechen, das halte ich für richtig und nothwendig und nun „Nichts für ungut.“ Ihr Y.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Freiwillige Beiträge.

Von Herrn W. Sch.	M. 1.—
Transport „	24.50.
	<u>M. 25.50.</u>

Vereins-Beiträge.

Vom Verein	Stade	M. 11,00.
„	Zeit	10,00.
„	Magdeburg	17,00.
„	Altenburg	13,00.
„	Guben	6,00.
„	Zerbst	6,00.
„	Altona	25,00.
„	München	39,00.
„	Hamburg	30,00.
		<u>M. 157,00.</u>
	Transport „	277,00.
		<u>M. 434,00.</u>

Gesamtbetrag für die Schule M. 459,50.

Berlin. Anderer nöthiger Veröffentlichungen wegen mussten die Berichte über unsere Vereinsversammlungen der letzten Monate bisher zurückgestellt werden, und beginnen wir heut damit diese Berichte nachzuholen, indem wir zunächst über die am 19. November v. J. abgehaltene Versammlung, welche von mehr als 200 Collegen und Gästen besucht war, referiren.

Nach Eröffnung der Sitzung machte der Vorsitzende der Versammlung Mittheilung von dem Tode des Collegen Koch, und ehrten die Anwesenden den Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen. Da sich die Wittve desselben in hilfsbedürftiger Lage befand, so wurden ihr 30 Mk. aus der Unterstützungskasse des Vereins gewährt. Nach dem die angemeldeten Lehrlinge eingeschrieben, sowie durch eine ergreifende Ansprache des Vorsitzenden aufgenommen worden waren, tritt die Versamm-

dieser Zusammenhang aus dem

lung in die Tagesordnung ein und ertheilt zunächst Herrn Dr. Baeblich das Wort. — Derselbe hält einen länger als eine Stunde dauernden, äusserst interessanten und lehrreichen Vortrag über „das Meer“, welcher mit allseitigem Beifall aufgenommen wird. Die Versammlung dankt dem Redner durch Erheben von den Plätzen. — Es wird hierauf zur statutenmässigen Wahl der Kassenrevisoren übergegangen und dazu die Collegen Bock, Engelbrecht und Gohlke durch Acclamation gewählt. Die Versammlung tritt sodann in Berathung über den wichtigsten Theil der Tagesordnung ein, den Antrag des Vorstandes: „Der Verein möge beschliessen, dass die nöthigen Schritte gethan werden zur Erlangung der Corporationsrechte.“ Der Vorsitzende erläutert in einem längeren Vortrage die Bedeutung, welche die Erlangung der Corporationsrechte für den Verein haben würde, und betheiligen sich bei der über diesen Gegenstand stattfindenden Discussion hauptsächlich die Collegen Baumgarten und Engelbrecht. — Nach eingehender Erörterung wird der Antrag des Vorstandes angenommen und derselbe mit der Ausführung des Antrages betraut. College Engelbrecht hält hierauf einen längeren Vortrag über den günstigen Status der Vereinsbibliothek, wobei er hervorhebt, dass die Anzahl der Werke sich fortdauernd vermehrt habe, zum grossen Theil auch durch wohlwollende Schenkungen verschiedener Collegen, dass es ihm ferner möglich gewesen sei, einige nur noch selten vorkommende Werke für die Bibliothek zu beschaffen, sodass dieselbe bei gleichem Fortschreiten wahrscheinlich in nicht zu langer Zeit die bedeutendste Sammlung von Werken über unsere Kunst sein würde. Der Redner erntete allseitigen Beifall, und wurde ihm der Dank des Vereins für die umsichtige Leitung der Bibliothek ausgesprochen.

Nach Erledigung einiger inneren Angelegenheiten wurde eine grössere Anzahl eingegangener Schreiben zum Vortrag gebracht, von denen wir nur ein Dankschreiben des Herrn Collegen Dencker in Hamburg und die Anzeige über die Constituirung des „Berliner Grossisten-Vereins“ erwähnen wollen. Der Vorsitzende theilt das Statut des neubegründeten Vereins mit, welches beifällig aufgenommen wird, indem die Versammlung den Wunsch daran knüpft, dass dadurch ein vollständig harmonisches Zusammengehen mit unseren Grossisten erzielt werden möge. Endlich müssen wir noch eines Schreibens des Bremer Vereins erwähnen, worin derselbe seinen Austritt aus dem Verband anzeigt, und als Gründe dafür angiebt, dass die Grossistenfrage vom letzten Verbandstage nicht streng genug geordnet sei, und dass ferner den Besuchern unserer Fachschule in Glashütte die Verpflichtung hätte auferlegt werden müssen, nur bei Mitgliedern des Verbandes in Arbeit zu treten. Die Versammlung bedauert das Ausscheiden des Bremer Vereins, kann sich aber der Ansicht nicht verschliessen, dass derartige einseitige Anschauungen, wie die angeführten Motive sie documentiren, unmöglich zum Wohle des Ganzen dienen können.

Schluss der Sitzung gegen 12 Uhr.

Leipzig. Vereinssitzung am 5. Februar. Die Versammlung, welche leider diesmal sehr schwach besucht war, wurde vom Herrn Vorsitzenden um 9 Uhr eröffnet, und verliest derselbe zuerst die Bekanntmachung des Centralverbandsvorstandes betreffend die Vororte, welche in Zukunft die Prüfungen der zu entlassenden Lehrlinge vorzunehmen haben, wonach er die Mitglieder auffordert, die noch rückständigen Beträge für den Centralverband und die Uhrmacherschule zu entrichten.

Vom Chemnitzer Verein ist uns, wie vielleicht jedem andern Verein ein Circular zugegangen, und beschliesst der Verein den vielerwähnten Gegenstand auf sich beruhen zu lassen.

Der Herr Vorsitzende verliest nun einen Aufruf vom Aufsichtsrath der Uhrmacherschule, worin gesagt wird, dass auch junge Leute, welche noch nicht practisch gearbeitet haben, jetzt in die Schule aufgenommen werden. Einige Mitglieder sprechen sich missbilligend darüber aus.

In Betreff der Schulgebäudefrage ist die Versammlung nicht damit einverstanden, dass vom Centralverband eine so hohe Summe aufgebracht werden soll, ohne dass demselben irgend eine Garantie geboten wird. Der hiesige Verein beschliesst nach langer Debatte einen Betrag von 100 M. zu geben, nachdem die Besitzverhältnisse des neuen Schulgebäudes und die Bildung des Aufsichtsraths geordnet sind.

Zum Schluss wird Herr College Fr. Schmidt aus Reudnitz als Mitglied in den Verein aufgenommen.

J. Thieme,
Schriftführer.

Magdeburg. Der Verein hält es für seine Pflicht, dem Verbands-Vorstand sowie den Vereinen Brandenburg a. H., der gold. Aue (Nordhausen) und Halle a. S. seinen Dank abzustatten für das Vertrauen, welches sie dem Magdeburger Verein durch die Wahl als Prüfungs-Vorort entgegenbringen. Die Prüfungs-Commission wird es sich angelegen sein lassen, ihre Pflicht des Richtens in der unparteiischsten Weise zu erfüllen.

Was das collegialische Zusammenhalten und das Interesse zur Sache im Allgemeinen anbetrifft, so ist dasselbe gegenwärtig gerade nicht günstig zu nennen; jedoch wird ein fester Stamm jederzeit das Banner der Zusammengehörigkeit und Eintracht hoch halten und trotz allen entgegenstehenden Hindernissen und Widerwärtigkeiten in dem Vertrauen auf den idealen Zweck unserer gemeinsamen Bestrebungen ausharren.

Die Einreichung der Petition an die Reichsregierung zur Festigung und Sicherstellung der freien gewerblichen Verbände im Sinne der Dresdener Beschlüsse berechtigt insbesondere zu der Erwartung, dass auch die Gesetzgebung da helfend eingreifen wird, wo moralische Mittel nicht ausreichend sind die Indifferenz der grossen Masse zu bekämpfen; und geben wir diesem Schritt unseres Verbandes die besten Wünsche auf Erfolg für die Zukunft mit auf den Weg.

In Hinsicht der Schulgebäudefrage, die in erfreulicher Weise durch das bereitwillige Entgegenkommen der Königl. sächsischen Staats-Regierung schnell und unerwartet in ein neues Stadium der Behandlung ge-

treten ist, geht die Meinung des Vereins betreffs Aufbringung der als Grundstock erforderlichen 5000 M. dahin, dass vom Verbands-Vorstand eine Verloosung zu veranstalten sei, deren Verloosungs-Gegenstände in Erzeugnissen der Uhrmacherschule, Glashütter Werkzeugen etc. bestehen sollen.

Der Verein motivirt seinen Vorschlag dahin, dass auch ausserhalb des Verbandes stehende Collegen durch öffentlichen Aufruf in den gelesensten Localblättern durch eine Gewinn-Aussicht von practischen Werkzeugen etc. geneigter sein werden, ihr Scherflein beizutragen.

Betreffs einer Zuschrift des verehrl. Chemnitzer Vereins, nach welcher wir um das Urtheil darüber gebeten werden, ob die betr. Vereinsnachricht, wie solche in Nummer 47 des Allg. Journals der Uhrmacherkunst abgedruckt ist, zur Aufnahme in der Deutschen Uhrmacherzeitung nach den voraufgegangenen Thatsachen geeignet erscheine oder nicht, können wir die Erklärung abgeben, uns für das Letztere entscheiden zu müssen, da die betr. Veröffentlichung in der Art und Weise ihres Wortlautes nicht der Tendenz unseres Verbandes „die wahre Collegialität zum Wohle der Gesammtheit zu pflegen“ entspricht. Die Collegen hätten sehr wohl gethan, das Urtheil des geehrten Redacteurs in Gemeinschaft mit dem des verehrl. Leipziger Vereins abzuwarten, um voraussichtlich diese Angelegenheit in privater Correspondenz und in friedlicher, für beide Theile ausgleichender Weise beizulegen.

Dürfen wir uns hierfür nachträglich ins Mittel legen, so appelliren wir an die streitenden Parteien, indem wir denselben die vorerwähnte Devise unseres Verbandes, deren der Referent des Chemnitzer Vereins bei Begründung betr. Antrages auf dem Dresdener Verbandstage besondere Erwähnung that, vorhalten.

Die Collegen in Chemnitz können sich mit uns trösten, da auch hier von einem Vereinsmitgliede sogenannte Regulator-Uhren mit 16 M. aus-geboten werden. (Auch eine zeitgemässe Intelligenz, die mehr der Gesammtheit schadet, als sie dem Einzelnen nützt.)

Mit collegialischem Gruss

Der Vorstand.

L. A.

Kuhbaus, Schriftführer.

Nordhausen. Am Freitag, den 6. Februar fand hierselbst die 5. Generalversammlung unseres Vereins statt. Es waren zu derselben leider nur 6 hiesige sowie ein auswärtiges Mitglied erschienen. Der Herr Vorsitzende erstattete einen kurzen Bericht über die Thätigkeit unseres Vereins im verflossenen Jahre und theilte mit, dass im Laufe desselben ein Mitglied, College A. Steckel, Sangerhausen, neu hinzugezogen sei, sowie dass drei Lehrlinge zur Prüfung angemeldet waren, wovon jedoch zwei wegen mangelhafter Leistungen zurückgewiesen wurden, während der Dritte das Diplom erhielt.

Ein Mitglied musste wegen nicht gezahlten Beitrags gestrichen werden.

Nach erfolgter Cassen-Revision wurde dem Cassirer Decharge ertheilt und zur Vorstandswahl übergegangen, welche eine allgemeine Wiederwahl des bisherigen Vorstandes ergab.

Die Besprechung über Einführung eines Minimalpreises für Uhren wurde vertagt, besonders deshalb, weil zwei auswärtige Mitglieder Uhren zu Preisen annoncirt hatten, wofür nach Ansicht der Anwesenden keine reelle Waare zu liefern sei.

H. Blossfeld,
Schriftführer.

Einladung.

Unsere werthen Mitglieder laden wir hierdurch zur statutenmässigen Versammlung auf nächsten Mittwoch, den 3. März, Abends 8½ Uhr, in den deutschen Hof ergebenst ein.

Tagesordnung.

- 1) Durchsicht und Ergänzung des Preistarifs.
- 2) Ein- und Ausschreiben von Lehrlingen.
- 3) Stellungnahme zu dem neuen hiesigen Uhrmacherverein.
- 4) Antrag des Vorstandes: einen Statutenzusatz betreffend.
- 5) Vereins-Angelegenheiten.

Protocoll-Auszug der Sitzung am 4. Februar 1880.

Die vom hiesigen Gewerbeverein angeregte Betheiligung an der Ausstellung von Lehrlingsarbeiten wird um deswillen von uns nicht beschickt werden können, weil die dafür angesetzte Zeit zu kurz erscheint. — Die Aufforderung des Centralvorstandes zur Betheiligung an der Gründung eines Fonds für das Gebäude der Uhrmacherschule in Glashütte wurde, wie schon an dieser Stelle mitgetheilt, dahin erledigt, dass unser am 19. September v. J. gefasster Beschluss: 50 M. als freiwilligen Beitrag aller in Wiesbaden wohnenden Mitglieder des Vereins zu zeichnen aufrecht erhalten werden soll, was nicht ausschliessen soll, dass unsere auswärtigen Mitglieder ebenfalls zur Zeichnung von freiwilligen Beiträgen zu barem Zweck aufgefordert werden. — Es wurde beschlossen, einen Fragekasten zur Beantwortung aller unser Fach berührenden Fragen zu errichten, und ist recht häufige Fragestellung zur Belebung unserer Sitzungen erwünscht. — In Zukunft werden alle Drucksachen wie Lehrverträge, Zeugnisse etc. gratis geliefert werden.

Wir bitten zur oben angesetzten Sitzung die in Händen habenden Preistarife mitzubringen und zeichnen

mit collegialischem Gruss

Der Vorstand des Uhrmachervereins Wiesbaden.

Jahresbericht des Frankfurter Vereins.

In der Generalversammlung im Januar erstattete Vorsitzender Schweppenhäuser den Jahresbericht, in welchem es heisst: Unser Verein hat im verflossenen Jahr 13 Sitzungen und ein Stiftungsfest gehalten. Es wurden in denselben sehr umfassende Besprechungen über Vereinsangelegenheiten und über die Kunst gepflogen. Die schlechten, noch immer unverändert anhaltenden Zeiten übten noch ihren Einfluss auf viele unserer Mitglieder, und so sahen wir 8 Mitglieder aus unserer Mitte scheiden, während 2 neue

Collegen aufgenommen wurden. Wir haben unsere Vorlesungen über Mathematik vertagen und manches geplante, gut ausgearbeitete Project unausgeführt lassen müssen, so unsere Wittwen- und Sterbekasse. Doch hoffen wir, dass das Alles im neuen Geschäftsjahre nachgeholt werden wird.

Wir haben eine Lehrlingsprüfungs-Commission errichtet. Dieselbe besteht aus 3 gewählten Mitgliedern aus der Versammlung und aus 2, welche der Vorstand aus seiner Mitte deputirt. Diese Commission wird auch künftig als Vororts-Prüfungs-Commission zu fungiren haben.

Wir haben laut unsere Stimme erhoben, um die Glashütter Uhrmacherschule als solche zu erhalten und sie nicht zu einer Reparatur-schule sinken zu lassen.

Wir haben einen schweren Kampf mit den uns rücksichtslos vererbenden Grossisten geführt.

Wir haben 2 Delegirte auf den Verbandstag geschickt, um für die Sache dort zu sprechen. wir haben Alles gethan, was das allgemeine und das eigene Interesse geboten.

Wenn auch unser Erfolg ein zweifelhafter und die Unterstützung, die wir fanden, eine geringe war, so haben wir das zwar zu bedauern, glauben aber doch, dass unsere Anstrengungen nicht ganz vergebens gemacht waren. Unsere Delegirten haben sich überzeugt, dass die Schule gut geleitet ist und bei längerer Anwesenheit der Schüler alles das leisten wird, was man verlangen kann.

Unsere Kasse, deren speciellen Bericht Sie später entgegen nehmen, macht es uns zur Pflicht, eine Erhöhung des Beitrags vorzuschlagen.

Unser Stiftungsfest verlief in ruhiger, heiterer Weise mit den üblichen Toasten und Reden. Einen Besuch unseres Collegen Martens aus Freiburg wollen wir hier nicht unerwähnt lassen, da er uns viele schöne Stunden brachte.

Der Wahl des Vorstandes, welche Sie zunächst vorzunehmen haben, bitte ich Sie alle Aufmerksamkeit schenken zu wollen, damit derselbe Ihr volles Vertrauen genieße, denn nur das kann ihm Muth und Energie geben, die vielen Arbeiten und mancherlei Unannehmlichkeiten freudig auszuführen und zu ertragen. Mit der Hoffnung, dass auch im nächsten Jahre unsere Vereinsthätigkeit eine lebhaftere sei, schliesse ich diesen Bericht.

Bei der darauf stattgefundenen Vorstandswahl wurde der alte Vorstand wiedergewählt. Herr Zitzmann, zweiter Vorsitzender, erklärt, aus Gesundheitsrücksichten die Wahl nicht annehmen zu können. An seiner Stelle wird Herr Pfeiffer gewählt. Der Vorstand besteht aus den Herren Schweppenhäuser, Pfeiffer, Gerlach, Habicht und Wirth.

Derselbe wird beauftragt, die Ausführung der Dresdener Beschlüsse, so weit sie uns berühren, zu übernehmen.

G. Schweppenhäuser.

Frankfurt a. M., den 20. Februar 1880. In der gestern Abend stattgehabten Versammlung stand die Frage der Beschaffung von 5000 M. für die Schule auf der Tagesordnung. In Anbetracht, dass im Geschäft noch dieselben Zustände herrschen, wie solche in Dresden bei Berathung dieser Frage von dem Präsidenten (S. 55 des Berichts) gekennzeichnet wurden, und dass eine Sammlung bei den Vereinsmitgliedern nicht opportun sei, wurde beschlossen, von einer solchen vorerst abzusehen.

Dagegen fand man es zweckentsprechend, das Geld durch eine Verloosung, deren Gewinne aus Glashütter Uhren beständen, beizubringen. Es würde damit sowohl die Schule unterstützt, als auch die Glashütter Uhren-Industrie, und für letztere eine grosse Reclame in Deutschland gemacht werden. Man beschloss deshalb, dem Central-Vorstand folgenden Plan zur Ausführung zu empfehlen:

- 1) Der Central-Vorstand nimmt 5000 M. auf, welche er sofort dem Schulbauhof zur Verfügung stellt.
- 2) Die Rückzahlung dieser Anleihe hat aus den Erträgen einer Verloosung von Glashütter Uhren zu geschehen.
- 3) Es werden zu dem Zwecke 10,000 Loose à 1 M. an alle Vereine verschickt, so dass etwa auf jedes Vereinsmitglied 5 Stück Loose entfallen. Dieselben haben für den schnellen Absatz derselben im Publicum zu sorgen und die Vereinsvorstände haben die betreffenden Beträge an den Central-Vorstand einzusenden.
- 4) Die Gewinne bestehen in einer Anzahl Glashütter Uhren, deren Einkaufswerth 5000 M. nicht übersteigt.

Die ganze Sache müsste, nachdem die Regierungserlaubnis erwirkt worden wäre, in längstens 3 Monaten erledigt sein. Auf diese Art würde die Summe am schnellsten und leichtesten zu beschaffen sein, ohne dass sie Jemand drückte oder belästigte, denn wer, er sei Uhrmacher oder nicht, würde nicht gern für 1 M. eine feine Glashütter Uhr gewinnen?

Es wurde ferner beschlossen, dem Central-Vorstand mitzutheilen, dass, wenn er nicht geneigt sei, dieser Sache näher zu treten, der Frankfurter Verein, im Auftrag des Central-Vorstands, bereit sei, die Angelegenheit a u s z u f ü h r e n.

G. Schweppenhäuser, Vorsitzender.

Altenburg i. S., 16. Februar a. c. Wie alljährlich wurde auch diesmal unsere Generalversammlung am Ende des Vereinsjahres, Mitte Januar, abgehalten. Da unser verehrter Vorsitzender, Herr College Bartnick, an einer langwierigen Krankheit immer noch schwer leidend ist, so fand die Versammlung auf seinen Wunsch in der Wohnung desselben statt. — Nach Revision des Kassenbestandes, welcher für richtig befunden wurde, sollte zur Wahl des Vorstandes übergegangen werden, als zu unserem allseitigen grossen Bedauern unser alter, treu bewährter Führer und Gründer unserer Vereinigung den ernstlichen Wunsch aussprach, ihn in Folge seines schweren Leidens nicht wieder mit dem Vorsitz zu beehren. So weh es uns that, von einer Wiederwahl absehen zu müssen, so waren wir unter den obwaltenden Umständen doch leider genöthigt, Abstand zu nehmen. Der Unterzeichnete als stellvertretender Vorsitzender dankte im Namen sämtlicher Collegen unserem langjährigen

Präses für seine treue Fürsorge und umsichtige Leitung des Vereins und gedachte der vielen Verdienste, welche sich College Bartnick um denselben erworben hat.

In der diesen Monat abgehaltenen Versammlung wurde College Bartnick zum Ehrenmitglied unseres Vereins ernannt und ihm das geschmackvoll ausgeführte Ehrendiplom in seiner Wohnung überreicht.

Die Vorstandswahl ergab folgendes Resultat: der Unterzeichnete wurde als Vorsitzender und College Schumann als dessen Stellvertreter einstimmig gewählt. Unterzeichneter sprach seinen Dank für die ihm erwiesene Ehre sowie das grosse Vertrauen aus, welches man ihm entgegenbrachte und wies darauf hin, wie schwer es sei, in die Fusstapfen eines so überaus tüchtigen Leiters zu treten, er gab jedoch sein aufrichtigstes Versprechen, sein neues Amt nach bestem Vermögen zu verwalten zu wollen, um den Verein womöglich in der bisherigen Weise fortzuführen.

Die Versammlung ging nun zur Berathung über Beschaffung der zum Schulbau erforderlichen Summe von 5000 Mk. über. Nach längerer Debatte kam die Versammlung dahin überein, den Centralvorstand um Veröffentlichung eines allgemeinen Aufrufs an alle deutsche Uhrmacher zu ersuchen. Sollte durch diesen Aufruf die bestimmte Summe nicht erzielt werden, so entschied man sich dafür, dass der Jahresbeitrag zur Verbandskasse erhöht werde, bis die noch fehlende Summe, welche einstweilen zu einem mässigen Zinsfusse geliehen werden möge, in Raten abbezahlt ist. Als einmaligen Beitrag zu diesem Baufonds will unser Verein 15 Mark geben.

Der Vorstand:
Carl Reeke,
Vorsitzender.

Danzig, den 5. Februar 1880. Bei dem Anfange des neuen Jahres sei es erlaubt, einen kleinen Bericht über die Thätigkeit unseres Vereins im abgelaufenen Jahre abzustatten. — Die monatlichen Versammlungen waren in der Regel, mit Ausnahme der Sommermonate, ziemlich zahlreich besucht; es wurden in denselben geschäftliche Angelegenheiten besprochen, verschiedene neue Werkzeuge vorgezeigt und über deren Vortheile debattirt. Unser Verein, welcher am Anfange des Jahres 22 Mitglieder zählte, hat im Laufe des Jahres zwei durch freiwilligen Austritt und ein Mitglied durch den Tod verloren. Ein neues Mitglied ist hinzu gekommen, so dass jetzt 20 Mitglieder unserem Verein angehören. In unserer General-Versammlung am 10. Januar a. c. traten noch drei Collegen aus Marienburg unserem Vereine bei. Vier Lehrlinge beendeten ihre Lehrzeit, von denen drei das Diplom des Central-Verbandes, der eine nur ein Zeugnis von Seiten unseres Vereins erhielten. 18 durchreisende Gehülfen erhielten aus unserer Vereinskasse eine kleine Unterstützung. Am 14. Juli v. J. wurde das 25 jährige Meisterjubiläum des Stifters unseres Vereins, Collegen Janzen, festlich begangen. — Bei dem Einzuge des Kaisers in Danzig, am 10. September, war unser Verein ebenfalls bethätigt.

In unserer Generalversammlung am 10. Januar a. c. wurde der bisherige Vorstand wieder gewählt, nämlich College Laasner zum Vorsitzenden, Kaschinsky zum Schriftführer und Büchner zum Kassensführer. Zu Stellvertretern der beiden Ersteren die Collegen Janzen und Reichmann. Bei dem sich hierauf anschliessenden Stiftungsfeste, an welchem auch zwei Collegen aus Marienburg und einer aus Schönebeck theilnahmen, ging es heiter und froh zu, und es war wohl der Wunsch eines Jeden, dass unser Verein noch lange ein festes Bestehen haben möge.

Leop. Laasner, Vorsitzender.

Braunschweig, 18. Februar a. c. Mit grosser Freude wird ein jeder der Herren Collegen, welche in den letzten drei Jahren unserer Bewegung nahegestanden und dieselbe mit Interesse verfolgt haben, den hochherzigen Entschluss der Königlich sächsischen Regierung, der deutschen Uhrmacherschule zu Glashütte einen Vorschuss zum Bau eines eigenen Gebäudes zu gewähren, freilich unter der Bedingung, dass von dem deutschen Uhrmacherverbande 5000 Mark als Grundstock oder Schenkung zu diesem Bau aufgebracht werden müssen, begrüsst haben. Ferner erbietet sich die Königlich sächsische Regierung dazu, der deutschen Uhrmacherschule die Rechte einer milden Stiftung zu verleihen, wenn sich ein Verein zur Unterhaltung der Schule in Glashütte bildet. Jetzt ist es Zeit Collegen, jetzt muss es sich zeigen, ob die deutschen Uhrmacher, welche sich unter den Schutz des Centralverbandes stellen, Opferfreudigkeit genug haben, um die nothwendige Summe aufzubringen. Wir zweifeln nicht daran, dass sogar noch eine grössere Summe zusammengebracht werden wird, wenn nur ein jeder Verein, ein jeder Uhrmacher, welcher sein Fach und das deutsche Vaterland liebt, sein Scherflein dazu beiträgt, um dem Publicum auch zu zeigen, dass wir gewillt sind, auch Opfer zu bringen, wo es gilt etwas Gutes zu schaffen. Da nun aber der Centralverband deutscher Uhrmacher auch der eigentliche Gründer der Fachschule in Glashütte ist, und durch seine regelmässigen Beiträge wesentlich für die Unterhaltung derselben sorgt, so wäre es wohl nicht mehr als billig, dass der Centralverband auch ein Wort in der Schulangelegenheit mitzureden hat. Wir billigen daher vollkommen die wohlbedachte Vorsicht des Centralvorstandes, die zusammenkommenden Gelder für den Glashütter Schulbau in jeder Weise für die Zukunft sicher zu stellen und sie nicht eher aus den Händen zu geben, bis die Sachlage geklärt und die Rechte des Verbandes gewahrt sind. Wir sind ebenfalls der Ansicht, dass, da die Königlich sächsische Regierung von dem Verbande deutscher Uhrmacher den Grundstock von 5000 M. verlangt, sie auch gegen die vom Verbande gewünschte Sicherstellung nichts einzuwenden haben wird. Die Stadt Glashütte geniesst zunächst den pecuniären Vortheil von der Erweiterung der Uhrmacherschule, und daher glauben wir, dass die leitenden Persönlichkeiten dort in der Erwägung, dass der deutsche Uhrmacherverband erst die einleitenden Schritte zu dem jetzigen Entschlusse der Königlich sächsischen Regierung gethan hat, gern damit einverstanden sein werden, dem Central-

Vorstände den gebührenden Einfluss auf die Schule zu gewähren, so dass demselben alle tiefer eingreifenden Veränderungen und Einrichtungen, sowie der jetzt projektierte Bau zur Begutachtung mit vorgelegt werden müssen. Hieran schliessen wir eine Anfrage an den hochverehrten Central-Verband über den Punkt 3 der Bekanntmachung in Nr. 4 der „Deutschen Uhrmacher-Ztg.“, Zusatz zu § 5 der Schulordnung u. s. w., woselbst der Schlusssatz in gesperrter Schrift, unter Vorbehalt etc., uns nicht ganz klar erscheint. Bezieht sich der Schlusssatz auf den Vorsitzenden allein, oder auf den ganzen Aufsichtsrath? Uns will der Werth der Bestätigung des Vorsitzenden allein durch den Central-Verband nicht recht einleuchten, wir meinen vielmehr, dass diese Bestätigung sich auf den gesammten Aufsichtsrath beziehen müsste. Wir sind der Ansicht, dass dem Central-Vorstande entschieden das Bestätigungsrecht gewahrt werden müsse bei allen tiefer eingreifenden Beschlüssen in Schulangelegenheiten, als der unparteiischen, die allgemeinen Interessen wahrnehmenden Partei. Nur unter dieser Bedingung haben wir die 50 Mark aus Vereinsmitteln eingesandt, und werden uns weiter bemühen durch freiwillige Beiträge, welche durch Sammlung mittelst Circular eingezogen werden sollen, noch einen grösseren Betrag als den schon eingesandten, zusammenzubringen. Wir geben mit Freuden, wenn unsere Wünsche berücksichtigt werden.

Wir wünschen und hoffen, dass die Herren vom Aufsichtsrath der Schule in Glashütte den grossen Vortheil einer Zusammenwirkung mit dem Central-Verbande erkennen und dieser dem Centralvorstande der deutschen Uhrmacher die gebührende Stellung der Oberaufsicht über die Schule einräumen werde. Wir glauben nicht, dass die Königl. sächsische Regierung, welche in der hochherzigsten Weise die Uhrmacherschule unterstützt, sich auch Reservatrechte in der Oberleitung der Schule ausbedingen wird; wir glauben vielmehr, dass sie die Leitung lieber von sich auf einen Verein, wie der Central-Verband deutscher Uhrmacher ist, übertragen wird.

Der Vorstand
des Vereins der Uhrmacher des Herzogthums Braunschweig.
I. A.
Herm. Tägtmeyer.

Lübeck, 10. Febr. a. c. Um 8½ Uhr eröffnet Präsi. Sieburg die Versammlung. Nachdem derselbe die Uhrmacher-Schule von Beginn an, sowie die in Dresden in Aussicht genommene Unterstützung derselben besprochen, geht er zur Bekanntmachung des Central-Vorstandes in No. 3 des Verbands-Organs über.

Nach längerer Debatte hierüber wird der Antrag:

„Der Central-Vorstand wolle einen allgemeinen Aufruf zur freiwilligen Unterstützung erlassen, und falls dieser den gewünschten Erfolg nicht ganz erzielt, noch eine Verloosung vornehmen“.

von allen Anwesenden angenommen, und haben unsere auswärtigen Mitglieder auch in diesem Sinne unsere Anfrage beantwortet.

Eine sofort vorgenommene Unterzeichnung von freiwilligen Beiträgen ergiebt von 11 Anwesenden M. 60. Beschlossen wird, den Unterschriftenbogen bei unsern auswärtigen Mitgliedern circuliren zu lassen, und wird jedes derselben ersucht, nach besten Kräften und Ermessen zu zeichnen und die Liste sofort zu retourniren. — Bei Vertheilung der Zinsen des Consum-Vereins wurde der Antrag gestellt, die Mitglieder möchten es durch freiwillige Beiträge ermöglichen, eine Loehr'sche Perpetuale für den Verein anzuschaffen; die sofort vorgenommene Sammlung ergab eine ziemliche Summe, und wurde eine solche Uhr verschrieben, welche jetzt den Mitgliedern zur Verfügung steht.

Sodann gelangen einige vom Collegen Lüttgens in Lütjenburg angefertigte Werkzeuge zur Vorlage und zwar ein Schwungrad (rechts und links) mit Frictionsrolle, eine Bügelfraismaschine und ein Maschinchen zum Ausschrauben abgebrochener Schrauben, welche sämmtlich den Beifall der Mitglieder finden und eine kleine sofortige Bestellung zur Folge haben. Nach einigen, das allgemeine Interesse nicht in Anspruch nehmenden Mittheilungen erfolgt der Schluss der Versammlung um 11½ Uhr.

Jenkel,
Schriftführer.

Hamburg. In unserer am 3. Febr. a. c. abgehaltenen Versammlung wurde nach erfolgter Rechnungsablage der bisherige Vorstand durch Acclamation wiedergewählt. Von allgemeinem Interesse war die Besprechung der Glashütter Schulgebäudefrage, worüber wir später berichten werden.

I. A.
H. A. Meinecke.

Frankenberg i. S., 11. Febr. a. c. Der IV. sächsische Bezirksverein beschloss einstimmig, zu dem zu bildenden Grundstock zum Bau eines Schulgebäudes, pro Mitglied 3 Mark beizusteuern. Sollte das Project seiner Verwirklichung nahe kommen, so wird der Bezirksverein die Gelder an den Centralvorstand einsenden.

Ernst Klingenger,
Vors. d. IV. sächs. Bezirksvereins.

Stuttgart, 11. Februar 1880. In unserer heut abgehaltenen Ausschusssitzung stand die Berathung über die Schulgebäudefrage zur Tagesordnung und führte dieselbe zu folgender Meinungs-Aeusserung:

Der Ausschuss des württembergischen Landesvereins würde sich vom Baue eines Schulhauses nicht fern halten und würde bemüht sein, die auf Württemberg zu entfallenden Beiträge aufzubringen:

I. Wenn das Bedürfniss eines neuen Schulhauses festgestellt ist.

II. Wenn Pläne und Kostenüberschläge im Verbands-Organ mitgeteilt werden.

Die Meinung des Ausschusses ist, dass es noch zu verfrüht sei, an den Bau eines eigenen Hauses zu denken. — es müsste zuerst abgewartet werden, ob die Schule für die Dauer prosperire, und ob die Schüler-

zahl auf der bisherigen Höhe bleibe. Bei Gründung der Schule wurde von der Gemeinde Glashütte ein Lokal zur Verfügung gestellt, und es entsteht die Frage, ob es erwiesen sei, dass diese Räume heute schon unzureichend sind?

Ferner wünscht der Ausschuss zu wissen, wer der Besitzer des zu bauenden Schulhauses sein soll? Nachdem darüber bestimmte Auskunft ertheilt sein wird, kann der Ausschuss des württembergischen Landesvereins erst definitive Beschlüsse fassen.

I. A.
A. Krauss-Hettenbach.
Schriftführer.

Patent-Nachrichten.

Patent-Anmeldungen.

Der Anmeldung		Gegenstand d. Erfindung.	Name und Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.	Ablauf der Einspruchsfrist.
Datum.	No.			
19. Febr. 1880.	40029	Chronometer-Gang.	Brydges u. Co. in Berlin für August Ernst Müller in Wien.	15. April. 1880.

Patent-Ertheilung.

Datum der öffentlichen Bekanntmachung.	Das Patent		Gegenstand der Erfindung.	Patentklasse.	Name u. Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.
	beginnt am	ist eingetragen sub Nr.			
26. Januar 1880.	2. Mai 1879.	9045	Uhr mit zwei Werken, von denen das Gangwerk durch das als Motor wirkende zweite Werk in bestimmten Intervallen aufgezogen wird.	83	J. A. Sautter in Ravensburg (Württemberg).
2. Februar 1880.	6. August 1879.	9083	Neuerungen an Schwarzwälderuhren mit Schlagwerk und Wecker.	83	J. Faulhaber in Wehingen (Württemberg).
2. Februar 1880.	21. Juni 1879.	9113	Neuerungen an Uhren.	83	O. Blanchetti in Paris — Vertret.: M. Merzbach in Berlin.
2. Februar 1880.	24. August 1879.	9118	Neuerungen an Taschenuhren.	83	Wuilleumier - Robert et Fils in Chaux de Fonds (Schweiz). — Vertret.: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
23. Februar 1880.	4. Februar 1879.	9318	Kalenderuhr.	83	P. Wehrle in Böttingen (Baden).
23. Februar 1880.	18. Mai 1879.	9349	Vorrichtung an Taschenuhren, um zu erkennen, ob die Uhr aufgezogen oder abgelaufen, bezw. wie lange dieselbe noch bis zum völligen Ablauf zu gehen hat.	83	A. Lange und Söhne in Glashütte (Sachsen).
23. Februar 1880.	16. September 1879.	9358	Kalenderuhr mit Schaltjahr.	83	Ph. Haas und Söhne in St. Georgen (Baden).

Berlin SW., den 25. Februar 1880.

Hugo Knoblauch & C.,
Ingenieur u. Kgl. Feldmesser. Patentanwälte.

Englische Patent-Anmeldungen.

27. Januar.	415.	Douglas & Foster. Neuerungen an beleuchteten Uhren.
2. Februar.	440.	F. Silveston. Neuerungen an Uhren.
3. Februar.	541.	E. Gillot. Neuerungen an Uhren.
Gedruckte Patentschriften 7. Februar 1880.		
9. Februar.	4451.	A. Hotchkiss. Uhren etc.

Brydges & Co., Berlin SW.
Ingenieure u. Patentanwälte.

Vermischtes.

Ein Zeichen der Zeit. Der Stadt Biel droht eine Massenemigration vornehmlich der französischen, der Uhrenindustrie obliegenden Bevölkerung. Der „Democrate“ berichtet hierüber Folgendes: „Die Haltung, welche die Behörde in Verbindung mit einigen Führern in Folge einer Actionärversammlung der Volksbank eingenommen, hat das schlimme Resultat gehabt, eine Menge Bürger zu verletzen, die nun an nichts Geringeres denken, als an eine Auswanderung nach der benachbarten Stadt Solothurn. Am Abend des 13. Februar drängten sich nicht weniger als 200 Bürger in den grossen Saal des Café français, um Kenntniss zu nehmen von gewissen Mittheilungen betreffend die Frage der Miethzinsen und Lebensmittelpreise in Solothurn. Die ertheilten Aufschlüsse fielen

befriedigend aus, und sofort wurde auch eine Commission von 20 Mitgliedern bestellt, um mit den Solothurnern oder anderen Städten, die geneigt wären, behufs Herbeiziehung der Uhrenindustrie sich einige Opfer gefallen zu lassen, in Unterhandlung zu treten.

Eine resolute Frau. Was eine resolute Frau vermag, beweist ein drolliger Vorfall, der sich unlängst in Berlin im Lokal einer Schwindel-Auction abspielte. Ein Böttchermeister, der entweder keine Zeitung liest, oder sich über deren Warnungen erhaben dünkt, war mit einer echt goldenen Remontoir-Uhr hineingefallen, für die er 120 Mark gegeben hatte. Zu Hause angelangt, machte er seiner Eehälfte Mittheilungen von seinem guten Geschäft; doch diese, weniger vertrauensselig, beäugelte misstrauisch das Prachtstück. Die Ocular-Inspection muss ihre Zweifel wohl nicht beseitigt haben, denn die resolute Frau lief stracks zu einem Goldarbeiter und liess die Uhr taxiren. Das Ergebniss der Untersuchung war, dass die Uhr einen ungefähren Werth von 35—40 Mark habe. Fest mit der nervigen Faust die Uhr umspannt haltend, erschien sie gleich darauf in der Mitte der wenig erbauten „Auctionsbrüder“ und fragte ob der Geschäftsinhaber die Uhr in Güte zurücknehmen wolle. Als dies verneint wurde, öffnete sie die Schliessens ihrer Beredtsamkeit, und ein Zungenschlag ertönte, dass alles entsetzt hinter die Ladentische floh. Als die Flut von Verbalinjuriere bereits eine unzählige Menschenmenge angelockt hatte, welche die erboste Frau immer von neuem anfeuerte, ertönte plötzlich eine heisere Stimme aus dem Hintergrunde des Ladens: „Jebt doch das Satansweib das Jeld wieder, mit der werden wir ja doch nicht fertig!“ Und das Unglaubliche geschah: die sauberen Geschäftsleute gaben ihren Raub wieder heraus, worauf sich die siegreiche Meisterin triumphirend entfernte.

Billige Repetiruhren. Von einem Pariser Buchhändler wird nachstehendes Circular verbreitet:

Pariser Repetir-Taschen-Uhren, welche die Stunden und Viertel-Stunden schlagen, in Nickel und Crystal-Gehäuse, für 2 Jahre auf der Factura garantirt und mit einer hübschen Stahlkette nebst Medaillon versehen. Diese Uhren, ebenso neu wie schön, sind der Gegenstand einer patentirten Erfindung und im Uhrenhandel nicht zu haben.

Ganz besondere Uebereinkünfte mit dem Patent-Inhaber gestatten uns, dieselben an unsere Abonnenten durch ganz Frankreich und die französischen Colonien franco zu versenden, und zwar zum Fabrikpreis von 40 Francs.

Man wolle sich an den Director des Journals „le Voleur“ wenden rue des Saints-Pères 30 in Paris.

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 458. Kästchen für Brillenlager?

Die angefragten Kästchen dürften wohl kaum irgendwo vorräthig zu haben sein, da die Erfordernisse je nach der Grösse des Lagers zu verschieden sind, der Herr Fragesteller wolle sich aber an das optische Institut von M. W. Berger in Berlin, N. O. Grosse Frankfurterstrasse 83a wenden, welches gewiss gern die billige Besorgung solcher Kästchen übernehmen wird.

L. i. J.

Zu Frage 460. Uhr am Rennplatz des Traberklubs in Hamburg?

Secundenuhren für Dauer- oder Distance-Rennen, Nummertelegraphen sowie Totalisator (Zählapparate) für Rennplätze liefert

Wilh. Sager

Uhrmacher, Hamburg.

Zu Frage 463. Steigrad und Anker bei Repetiruhren?

Durch den Anker wird ein Rad und ein Trieb erspart, folglich Platz gewonnen. Wenn der Anker Geräusch macht, so liegt dies an der Ausführung, nicht am System, gut ausgeführt, geht er geräuschlos.

L.

Zu Frage 464. Schrittzähler?

Unterzeichneter liefert Schrittzähler in Taschenuhrform, 18 lign. Zifferblatt, von beiden Seiten concav Glas, mit grösster Zuverlässigkeit jeden Schritt markirend und durch 3 Zeiger: 1, = 1 bis 100. 2, 100 bis 10,000. 3, 10,000 bis 100,000 ablesbar. In Grösse und Construction genau so wie Zeichnung und Beschreibung im v. Jahrg. dieser Zeitung, à Stück Mark 12. Bei Entnahme von mehr als 3 Stück billiger. Dann, dieselben mit einem Zeiger, welcher die zurückgelegte Strecke in Meilen, Kilometern etc. anzeigt, à Stück Mark 9.

R. Lessing, Elbing.

Ganz zuverlässige Schrittzähler, jeden einzelnen Schritt angehend, liefert Herr Theodor Ernst, Optiker, in Zürich. Auf Verlangen übersendet derselbe speziellen Prospekt und Preiscurant gratis.

Riesbach-Zürich.

C. Kaiser.

Gute, zuverlässige Schrittzähler liefert

Marc Bloch, Berlin C. Spandauerstr. 45.

Zu Frage 466. Nachtsleuchtende Klingelgriffe?

Dem Herrn Fragesteller zur Nachricht, dass wir die Fabrikation nachtsleuchtender Klingelgriffe in Aussicht genommen haben. Die neuen Fabrikate dieser Branche unterscheiden sich wesentlich von den früheren, weil jetzt der Anstrich verglast wird, und deshalb nicht vom Wasser und Luft beeinflusst werden kann. In dieser Hinsicht wird der Artikel seine Zukunft haben.

E. und P. Rottsieper,

Ronsdorf, (Rheinpreussen).

Zu Frage 468. Säurefreies Wanduhr und Pendulenoel?

Ich habe seit längerer Zeit für Wand- und Stuzuhren das Oel von H. Dornstedt in Genthin und Magdeburg gebraucht und kann ich meine volle Zufriedenheit darüber aussprechen. Dasselbe hält sich bei einer Temperatur von 3—4 Grad unter Null noch gut flüssig und verflüchtigt sich auch nicht. Bei Stuzuhren, welche über 3 Jahre gegangen waren, fand ich das Oel noch ziemlich gut vor, es hat so viel Fettheile, dass sich auch die Zapfen gut halten.

Kr. in H.

Zu Frage 469. Zeittabelle?

Wahre und mittlere Sonnenzeit giebt es nicht. Die wahre Zeit ist die, welche eine Sonnenuhr, die mittlere die, welche eine richtig gehende Uhr zeigt. Der Unterschied beider Zeiten heisst die Zeitgleichung. Tabellen dafür finden Sie in Grossmann's Notiz-Kalender

L.

In meinem Besitze ist eine Tabelle zum Ablesen der wahren und mittleren Sonnenzeit, und bin ich geneigt, dem Herrn Fragesteller hiervon billigst Copie zu übersenden, falls er mir mittheilt, in welchem Format und Ausstattung, (eventuell auch künstlerischer) er dieselbe wünscht.

F. H. Hartmann, Mindelheim (Schwaben).

Zu Frage 470. Reparaturen an Goldwaaren?

Zur Anfertigung von Trauringen und Reparaturen an Goldwaaren sind folgende Goldarbeiter in Berlin empfohlen: Herrn d'Heureuse, Lindenstrasse 107, Alfred Hentschel, SW., Alte Jacobstrasse 5, Adalb. Kauffmann, Wilhelmstr. 146.

Zu Frage 471. Geräusch in Musiken?

Der Herr Fragesteller spricht zwar davon, dass sämtliche Dämpfer fehlerfrei sind und doch behaupte ich, dass das quietschende Geräusch nur davon herühren kann, dass die aus Spiralfederdraht gemachten Dämpfer noch nicht in Ordnung sind.

L.

Untersuchen Sie genau, ob nicht irgend ein Theil am Werk oder Kasten lose ist, welcher dann durch das Spielen des Musikwerks in zitternde Bewegungen versetzt das unangenehme Geräusch verursacht.

Mg. i. B.

Fragen.

Frage 465. (Wiederholt). Woher bezieht man Lindenholzkohle in grossen Stücken?

Th. H.

Frage 467. (Wiederholt). Würde ein freundlicher Leser dieses Blattes mittheilen können, ob blaue Stahlglocken, wie solche im Durchmesser von 5 bis 14 cm. bekannt sind, auch in der Grösse bis zu 20 cm. gefertigt werden?

L. F. S. i. F.

Frage 472. Wer hat von den Herren Collegen Amerika besucht? Welche Gegend oder Staat ist am geeignetsten für Uhrmacher, und ist dazu zu rathen, dass ein junger Mann dort hingeht? Bitte um gültige Auskunft.

U. S. G.

Frage 473. Wie entfernt man die Luft, welche sich in einem gefüllten Barometer festgesetzt hat, wenn selbige durch Schütteln nicht zu entfernen ist?

J. P. in H.

Frage 474. Wo kauft man gute 24 stdg. Schwarzwälder Rahmuhren mit umgehenden Federhäusern?

Ein Abonnent.

Frage 476. „Wie bohrt man Futterdraht im bleibenden Mittelpunkt bis 40 mm. Länge auf mechanischem Wege, und genügt dazu ein Glashütter Drehstuhl mit Zubehör, oder muss eine besondere Vorrichtung dazu sein?“

R. E.

Frage 477. Wie bereitet man sich einen haltbaren Eisenkitt?

M. B. i. Kgb.

Frage 478. Wo bekommt man in England Rohwerke und Ketten für Seechronometer?

B. P. i. W.

Correspondenzen.

× Karte vom 11. d. Mts. haben erhalten und ist Alles besorgt. — Nächste Woche senden ein langes Schreiben an Sie ab.

* * * Leider ist nicht eine Offerte eingegangen, weshalb wir die Aufnahme unterbrochen haben. — Vielleicht wäre eine Aenderung in der Fassung von Nutzen.

Herrn **L. L. i. L.** Danken für Einsendung des Artikels, welcher in nächster Nummer Aufnahme findet. Was Sie sagen, ist recht schön, nur schade, dass nicht darnach gehandelt wird. Alle schöne Ideen auf diesem Gebiete werden fromme Wünsche bleiben, wenn nicht gesetzliche Regelung erfolgt. — Die Verhältnisse im Auslande sind für uns nicht massgebend.

Herrn **K. i. M.** Besten Dank; ist heut benutzt. Ueber den gemeldeten Fall haben wir der betreffenden Firma Mittheilung gemacht, aber bis heut keine Antwort erhalten. Es kommt nun darauf an, sicher zu constatiren, ob der Verkauf repassirter Uhren nur ganz vereinzelt, vielleicht aus besonderer Gefälligkeit geschehen ist, oder ob derselbe gewerbmässig an Goldarbeiter betrieben wird. Im letzteren Fall muss die Sache zur Entscheidung gebracht werden.

Herrn **M. i. S.** Bald nach Absendung unseres Schreibens erhielten wir das Ihrige, welches dankend benutzt ist. — In dem Verfasser irren Sie, wir theilen Ihnen denselben gelegentlich mit.

Herrn **H. i. H.** Da uns nur die Adressen der Herren Streifband-Abonnenten bekannt sind, alle anderen aber nicht, indem die Post die ganze Summe der Exemplare ohne nähere Angabe bestellt, so liegt es ausser unserer Macht, die gewünschte Einrichtung zu treffen. Wir bitten Sie, bei der dortigen Postanstalt darüber Beschwerde einzureichen, dieselbe ist zur Abstellung von dergl. Unregelmässigkeiten verpflichtet. — Die dritte Aufnahme ist gestrichen.

Herrn **B. i. M.** Ihre Werthen haben wir erhalten und danken für freundliches Interesse. — Es liegen noch einige schon früher eingegangene Artikel über denselben Gegenstand vor und fürchten wir daher fast, dass es zu viel werden möchte.

Abonnent i. Norwegen. Das gewünschte Maas erhalten Sie bei Herrn Grossmann in Glashütte und wahrscheinlich auch in jeder grösseren Fourniturenhandlung.

Herrn **B. i. Wien.** Die runde Platte auf welcher die Figur steht ist mit einer Welle verbunden, die an ihrem unteren Ende in einen Körner ausläuft, der in einem Lager ruht, welches auf dem inwendigen Boden des Gehäuses befestigt ist; die Platte ist also drehbar. An dieser Welle befindet sich rechtwinklich ein Arm, welcher bis zur vorderen Platine des Werks durchgeht; das letztere hat nun die Funktion diesem Arm fortdauernde kurze Stösse zu geben, wodurch die Platte, und mit ihr die darauf stehende Figur in eine äusserst kleine hin- und hergehende Drehung versetzt wird. Diese kleine Bewegung des Schwingungspunktes vom Pendel genügt, um dasselbe im Gange zu erhalten und zugleich zum Regulator des Laufwerkes der Uhr zu machen. Den Jahrgang 79 erhalten Sie für 6 Mark franco übersandt.

Herrn **V. i. R.** Danken für gefällige Nachricht vom 10. d. Mts. und hoffen, dass sich Alles zum Guten wenden wird, wenn es auch nicht so schnell geht, wie aus manchen Gründen erwünscht wäre.

Herrn **J. S. i. L.** Einen eigentlichen Leitfaden giebt es für dieses Gebiet der mechanischen Thätigkeit bis jetzt nicht, gründliche Belehrung über die Theorie der Elektro-Mechanik finden Sie in dem Werk „Elektromagnetischer Telegraph“ von Dr. H. Schollen.

Herrn **A. H. i. B.** Berthout lebte im 18. Jahrhundert. Breguet (Abraham Louis) wurde zu Neuchâtel am 10. Januar 1847 geboren und starb den 17. September 1823 in Paris.

Herrn **B. i. M.** Vielen Dank für gefällige Uebersendung der Druckschrift. Vorträge in Privatkreisen über Erfindungen auf dem Gebiete unserer Kunst können derselben nur nützen. — Zur Mittheilung in unserer Zeitung würde sich der Vortrag jedoch nicht recht eignen, da er zum Theil in diesen Blättern schon Besprochenes enthält.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Arbeitsmarkt.

1989 Offene Stellen.

2 geübte, mit allen Arbeiten vertraute Uhrmacher-Gehülfen, mit vollkommen feinen Werkzeugen versehen, werden bis 1. März oder 1. Mai d. J. gesucht. Es wollen sich nur solche an uns wenden, die wirklich mit allen Arbeiten vertraut sind. Offerten unter Th. & P. No. 161 an die Exped. d. Bl.

Gehilfen-Gesuch.

Für Chicago (Amerika) wird ein befähigter Gehilfe gesucht. Nur mit guten Zeugnissen Versene wollen sich melden bei **J. H. Martens**, Freiburg in Baden. 2027

Offene Stelle.

In einem der besten Geschäfte Frankreichs findet ein tüchtiger Uhrmacher eine gute Stelle. Salair 200 bis 250 Fr. per Monat. Näheres bei **E. Bürger** Horneburg. 2050

Offene Stelle.

Für meine Filiale suche ich einen militärfreien Uhrm.-Gehilfen, welcher selbstständig und gut arbeitet und eine Caution stellen kann. 2051
Zschopau. **Bernh. Schutze.**

Ein geschickter Gehilfe mit guten Zeugnissen erhält unter bescheidenen Ansprüchen dauernde Stellung bei

Louis Tappert, Uhrmacher, Weimar. 2024

Für Comptoir und Reise ist in einem alten gut eingeführten Hause der Taschenuhren-Branche eine gute Stelle offen. Reflectanten, möglichst in dieser Branche schon bewandert, mit besonders guten Zeugnissen, wollen sich melden unter **S D 18** in der Exped. d. Bl.

Für einen soliden, erfahrenen Uhrmachergehilfen wird demnächst angenehme Stellung vacant. Demselben würde Gelegenheit geboten, späterhin, eventuell durch eine Heirath das seit langen Jahren bestehende Geschäft zu übernehmen, u. beliebe man Offerten sub **C S 3** an die Exped. d. Ztg. zu richten. 2034

Bei mir findet ein Uhrmachergehilfen mit gediegenen Fachkenntnissen bei gutem Gehalt dauernde Stellung. 2054
Es mögen sich jedoch nur solche Gehilfen melden, die wirklich etwas Tüchtiges leisten können.

C. Ruhnke, Uhrmacher, Bartenstein, Ostpreussen.

Ein Sohn achtbarer Eltern, welcher die Uhrmacherkunst erlernen will, kann sich melden bei

R. Bätcher, Uhrm., Berlin, Gollnowstr. 6. 1953

Wir suchen einen tüchtigen Reisenden unserer Branche, der gute Kenntnisse in Uhren und Fournituren besitzt.

Reiss & Co., Berlin, Werderstr. 5. 2052

Für Comptoir und Lager einer Uhrenfabrik wird ein gebildeter junger Uhrmacher gesucht, dem Gelegenheit geboten würde, sich im kaufmännischen Fache auszubilden. Offerten mit Gehaltsanspr. und Zeugnissen sind zu richten an

Theod. Hahn, Uhrenfabrik, Stuttgart. 2055

Ein Uhrmachergehilfen, solider Arbeiter, sucht Stellung. Gef. Off. befördert sub **L. 60** die Expedition dieses Bl. 2019

Für einen zuverlässigen, soliden Arbeiter suche ich Condition 2028
Carl Schumann, Uhrmacher, Altenburg in S. A.

Ein junger, tüchtiger Uhrmacher wünscht in ein gangbares Uhrengeschäft in Hamburg oder einer andern Stadt Norddeutschlands als Gehilfe einzutreten, um dasselbe bald darauf käuflich zu übernehmen. Angebote nebst näheren Angaben unter **E. P. No. 215** befördern die Herren **Haasenstein & Vogler** in Bern. 2017

Stelle-Gesuch.

Ich suche für meinen Gehilfen gute Stelle. Selbiger ist ein junger, tüchtiger und solider Arbeiter. 2042

E. Bribach, Uhrmacher Darmstadt.

Ein Sohn anständiger Eltern sucht eine Lehre, bei einem tüchtigen Uhrmacher nach ausserhalb. Adressen an **J. Saxe**, Sebastianstrasse 1, Berlin. 2044

„Ein junger Uhrmacher-Gehilfe sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, mit vollständigem Werkzeug versehen, pro 15. April dauernde Stellung.“ Offerten sind sub **W. 12** an die Expedition dieses Blattes zu richten. 2036

Reise-Stellegesuch.

1 j. Mann der Branche gel. Uhrm., der schon mit Erfolg gereist, sucht, auf gute Zeugn. und Ref. gestützt anderw. Engagement in einem gut eingef. Hause. **W. Off. sub A. S. 4** an d. Exped. 2037

Ein junger Mann, welcher Ostern seine 4jährige Lehrzeit beendet, wünscht bei einem tüchtigen Uhrmacher sich weiter auszubilden. Auskunft ertheilt **W. Fischer** in Wittingen. 2031

Für Uhrmacher.

Ein tüchtiger Gehilfe, 8 Jahr in seiner jetzigen Stellung, der hauptsächlich Routine in den feineren Arbeiten besitzt und mit vollständigem Werkzeug versehen ist, sucht gestützt auf beste Empfehlungen bald oder später anderweitiges Engagement. Gef. Offerten **S. K. 105** postlagernd Jena erbeten. 2032

„Für einen bei mir Ausgelernten, den ich als geschickten Arbeiter bestens empfehle, suche pr. 1 April c. Stellung.“
Naumburg a.S. **F. W. Voigt**, Uhrmacher. 2033

Ein Uhrmacher-Gehilfe, Ostern dieses Jahres ausgelernt, mit vollständigem Werkzeug versehen, sucht baldigst Stellung. Offerten an **L. Brauer**, Uhrmacher in Dessau. 2049

„Ein junger Mann, der in einem Uhren- und Fournituren-Geschäfte ein gros seine Lehrzeit beendet, sucht zu Ostern eine Stellung in derselben Branche unter bescheidenen Ansprüchen. Gef. Offerten unter **A. 2** an die Expedition dieses Blattes. 2048

Ein Uhrmacher Gehilfe, der 5 Jahre als solcher conditionirt, an saubere Arbeit gewöhnt, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse Stellung in einem besseren Geschäft. Gef. Offerten unter **J. K.** in der Expedition erbeten. 2029

Ein jung. Kaufmann m. schöner Handschrift m. dopp. Buchl. Correspond. u. sämtl. Comtoirarb. durchaus vertr. u. in Prozess. erfahren, der 6 Jahre in einem Uhren-Fournit. u. Werkz. Gesch. war, sucht Stell. Adressen sub **Z. U. 3** befördert die Exped. d. Blattes. 2023

Ein tüchtiger Uhrmachergehilfen mit gutem Werkzeug versehen, der jeder Arbeit vollkommen gewachsen, sucht dauernde Stellung. Antritt kann sofort erfolgen. Briefe zu adressiren an Herrn **B. Grossmann**, Laucha a. Unstrut. 2022

Den Herren Bewerbern zur Nachricht, dass die Stelle besetzt ist.
Gramzow. **P. Meyer.**

„Die Stelle ist besetzt.“ 2056
J. Niehaus, Uhrmacher, Bunde.

Ein junger Mann, gel. Uhrmacher, mit der einf. und dopp. Buchführung, Correspondenz u. Comptoirarbeiten vertraut, sucht um sich weiter auszubilden unter bescheidenen Ansprüchen, Stellung für Comptoir per 1. April a. c.

Gefällige Offerten sind zu richten an **D. Schmidt**, Kaufmann, Salzwedel, i. d. Altm. 2020

Ein junger Uhrmacher (Westfale) wünscht ein mittelgrosses Uhrengeschäft mit guter Kundschaft zu kaufen.

Derselbe will sich genügend von der Rentabilität des Geschäfts durch zeitweiliges Conditioniren in demselben überzeugen, um bei dieser Gelegenheit auch die Kundschaft etwas kennen zu lernen. 1975
Gef. Offerten nimmt das Uhrengeschäft von **E. Schroeder** in Paderborn entgegen.

Verkauf.

Vom verstorbenen Uhrmacher Franz Ilm in Merseburg, bin von Seiten der Erben beauftragt, einen sehr schönen Arbeitstisch mit 18 verschliessbaren Fächern, desgleichen 1 Tour à la Jacot, sowie verschiedene Werkzeuge aus freier Hand zu verkaufen.

Otto Herbst, Uhrmacher, Halle a. d. Saale. 1979

Uhrmacherei-Grundstück.

Mein in einer Kreisstadt belegenes Grundstück, worin seit 5 Jahren Uhrmacherei und ausserdem ein ff. Material-Geschäft, welches noch 2 Jahr vermietet ist, betrieben werden, verkaufe bei Mark 4000 Anzahlung. Uebergabe kann Familienverhältnisse halber sofort erfolgen. Reflectanten wollen ihre Off. sub **A. C. 41** an die Expedition dieses Blattes senden. 2021

In einer grösseren Provinzialstadt ist ein Uhren-Geschäft mit guter Militairkundschaft zu verkaufen. 2039
Nähere Auskunft ertheilen **Paarmann & Cohn**, Berlin Wallstr. 3 u. 4.

In einer grossen Garnison- und Fabrik-Stadt bei Berlin ist ein altes renommirtes Uhrmacher-Geschäft für ca. Mk 9000 unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Näheres bei **Reiss & Co.**, Berlin W. 2035

Franz Volpert, Uhrmacher, Nottuln, Westfalen, 2018

empfiehlt sich zur Anfertigung seiner neuerfundenen, sehr praktischen Vorrichtung zum Poliren der Zapfen auf dem

Rollstuhl ohne Drehbogen in sehr sauberer Ausführung. Diese Vorrichtung kann an jeden Rollstuhl angebracht werden. Die Uhren- und Fourniturenhandlung von **Carl Engelkemper**, Münster, Westf. hält Rollstühle mit dieser Vorrichtung stets vorräthig.

Geschäfts-Verkauf.

Ein seit mehr als 30 Jahren bestehendes Uhrengeschäft mit feiner Kundschaft in einer Residenz Süddeutschlands ist wegen vorgerückten Alters sogleich oder später zu verkaufen. Nebst vollständigem Werkzeug, Fournituren und Waaren, kann auch Ladeneinrichtung sowie Laden und Wohnung mit übernommen werden. Offert. befördert unt. **X. Z. d. Exped. d. Bl.** 2047

Ein alt renommirtes Uhrengeschäft m. ausgedehnter Kundschaft in bester Lage einer Stadt (Rheingegend) ist wegen Krankheit des Besitzers zu vermieten oder zu verkaufen. 1948
Gefl. Off. unter **La. 4567** befördert die Exped. d. Ztg.

In einem kleineren Orte Ostfrieslands ist Umstände halber ein kleines aber einträgliches 1976

Uhren-, Gold- und optisches Waarengeschäft

zu verkaufen. Für einen jungen Uhrmacher, der auch mit der Landkundschaft umzugehen versteht, wäre dies eine ausgezeichnete Stelle zur Begründung einer gesicherten Existenz. Zur Uebernahme des Lagers wären 3000 M. erforderlich, jedoch könnte dem Käufer die Uebernahme auch noch erleichtert werden. Offert. befördert die Exped. d. Ztg. unter **O. D. 8901**.

Das Herrmann Baltzer'sche

Uhren- u. Fournituren-Geschäft in Stettin,

Breite Strasse No. 8, soll im Ganzen verkauft werden, und bitte ich Reflectanten um schriftliches Gebot.

Die Taxe des Waarenlagers, welches in der Hauptsache aus Fournituren besteht, beträgt ca. 11,500 Mark und ist bei mir einzusehen, das Lager kann jederzeit besichtigt werden. 2046
Stettin, den 27. Februar 1880.

Der gerichtl. Concursverwalter
Johannes Siebe.

Berliner Uhrmacher-Gehilfen-Kranken-Kasse.

Ab Monat März betragen die monatlichen Beiträge **Eine Mark**, welches hierdurch zur Kenntniss gebracht wird. 2045
Der Vorstand.

Der VEREIN der Berliner Uhrmachergehilfen

feiert am 6. März d. J. sein **Erstes Stiftungs-Fest** in Becker's Bierhallen, Kommandantenstr. 62.

CH. COLLIN
Uhrengläser-Fabrik.
Derendingen (Schweiz).

Herman Busch, Hull, England. Ausländische Verlags-Agentur u. Annoncen-Expedition.

Specialität: Kunstgewerbliche Literatur in allen Branchen und Sprachen. Besorgung von allen Fachzeitschriften und Annoncen für die Journale des sämtlichen Auslandes zu Originalpreisen und keine Berechnung für Uebersetzen von Annoncen in fremde Sprachen. Listen neuester Erscheinungen von technischer Literatur und Probe-Exemplare zum Selbstkostenpreise. Commissionair jeglicher Art für alle Plätze in Grossbritannien, Colonien und Vereinigte Staaten von Nord-Amerika. 1003

Maxime: Pünktlichkeit und Reellität.
Empfohlen von der Expedition dieses Journals.

2006

Gesellschaft
für
Uhrenfabrikation
in
Solothurn
(Schweiz)

Taschenuhren aller Art.

Das **Patent- und Technische Bureau** der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.**, Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17, übernimmt Patentnachsicherungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentierte Artikel.

Uhrbügel
14 karät. goldplattirte, v. 45 Pf. bis 1 M.
14 " massiv goldene v. 1,50—7,25 M.
Gedruckte Musterkarte gratis. 1617
Alfred Hentschel, Berlin SW. Alte Jacobstr. 5. Lieferant d. Brl. Uhrmacher Vereins.

Uhren-Fournituren und Werkzeug-Fabrik
F. Seylaz in Genf
Liefert portofrei von Mark 40 an
1767 — Preis-Courant —

Haustelegraphen.
Alle Bestandtheile zu Anlagen von elektrischen Haustelegraphen sind in guter Qualität zu Fabrikpreisen von Unterzeichnetem zu beziehen.
Spezialität:
Fabrikation elektrischer Glockenapparate, sowie Nummertableaux von jeder beliebigen Größe nach eigener, bester Konstruktion.
Gründung der Fabrik 1860.
C. Theodor Wagner
1712 in Wiesbaden.

G. L. Daube & Co.
Central-Annoncen-Expedition der deutschen und ausländ. Zeitungen
Frankfurt a. M., Berlin, Wien, Zürich, Paris etc. etc.

Anerkannt beste Arbeitslampen für Uhrmacher.
Petroleum-Schiebelampen.
prämiirt und patentirt. 1651
mit 14" Rundbrenner und 6 1/2" Milchglasschirm, liefert die **Lampenfabrik** von
C. A. Kleemann in Erfurt

Eine gold. Damen-Savonett-Cylinder-Uhr gez. G. H. No. 994, ist am 21. Febr. a. c. auf der Bahnlinie Crossen-Meuselwitz abhanden gekommen. 2041
Wiederbringer erhält ang. Belohnung in der Expedition der Geraer Zeitung in Gera.

Ein Musikwerk mit Vogelbegleitung fast neu, 8 Stücke spielend, ist zu verkaufen. 2030
Fabrikpreis Fres. 700 — jetzt M. 360.
E. Baumeister, Weingarten, Württemberg.

Ami Sandoz & Söhne
Uhrenfabrikanten




aus
GENEVE
und
BERLIN, W.
Kronen-Strasse No. 42
Zur Messe in
LEIPZIG
wie bisher
(5) **Reichs-Strasse No. 3.**

Edmond Potonié Nachfolger,
Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.
Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921

Meine Uhr-, Fournituren- und Werkzeughandlung halte bestens empfohlen. — Preisverzeichnisse gratis.
1175 **E. Dohrmann**, Bremen.

Reparaturen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Vom Central-Verband der Deutschen Uhrmacher prämiirt!

Leitfaden
für
Uhrmacher-Lehrlinge.
Anleitung für das Selbststudium der Lehrlinge und Hilfsmittel zur Ergänzung des Lehr-Unterrichts der Prinzipale mit Anhang. 1838
Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher
von
Hermann Sievert
Uhrmacher.
17 Bogen Text mit 64 eingedruckten Holzschnitten u. 5 lith. Tafeln in qu. Folio.
Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.
Das einstimmig als „vorzüglich“ beurtheilte Werk wird allen Lehrlingen und jüngeren Gehülfen als Anleitung zum Selbststudium angelegentlichst empfohlen, ebenso den Herren Prinzipalen als **passendstes Geschenk** an die Lehrlinge.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung, sowie gegen Einsendung des Betrages von der Verlags-Handlung:
W. H. Kühl, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.

H. Georg, Verleger in Genf und Basel.
Journal suisse d'Horlogerie
Publié sous les auspices de la Société des Arts à Genève.
Jährlich 12 Nummern in 8° à 20 Seiten mit Tafeln.
Preis pro Jahr 12 Francs.

Hauptredakteur **H. E. Gardy**, Lehrer an der Genfer Uhrmacherschule, unter Beihülfe eines aus 7 Mitgliedern bestehenden Redaktions-Comité, und von circa 25 schweizerischen Gelehrten und Uhrenfabrikanten, z. B. Dr. Hipp und Dr. Hirsch in Neuchâtel, den Professoren Bertrand, Gautier, Plantamour, L. Soret, Thury u. Wartmann in Genf, den Direktoren der Uhrmacherschulen von Genf, Biel etc. etc. 1754

Seit 1. Juli 1876 erscheinend, hat sich das Journal sehr rasch einen allseitig geachteten Ruf erworben und ist die bedeutende Anzahl hervorragender Männer, die sich an der Redaktion betheiligen, die beste Garantie, dass sich die Zeitschrift auch fernerhin auf der gleichen Höhe erhalten wird.



! Winke für Kranke !

Ist der Zustand eines Leidenden auch besorgniserregend oder scheinbar hoffnungslos, so wird er aus dem Buche „Praktische Winke für Kranke“ neue Hoffnung schöpfen u. volles Vertrauen zu einem Heilprinzip gewinnen, welches sich durch große Einfachheit, ganz besonders aber durch nachweisbare Wirksamkeit auszeichnet. Diesem Buche: Praktische Winke für Kranke, ist die glückliche Heilung eines Kranken nach der erzielten Heilung zu danken, welche anderweitig vergeblich gesucht wurden. Obiges Buch kann daher allen Kranken in den wärmstens empfohlen werden, umso mehr als auf Wunsch die Kur brieflich und unentgeltlich durch einen praktischen Arzt geleitet wird. Die Mittel sind überall leicht zu beschaffen; ein Versuch fast kostenlos. Gegen Franco-Zufendung von 30 Pf. zu beziehen durch **Th. Schenck** in Leipzig und Basel.

Ein **solides Uhrmacher-Geschäft**, verbunden mit Engros-Handlung in Uhren, Fournituren und Werkzeugen wünscht mit Fabriken, welche 2025
Regulator-Uhren
sehr billig liefern, in Verbindung zu treten. Franco Offerten mit Preisangabe gegen Baarzahlung befördern sub **D. C. 1052 G. L. Daube & Co. Köln.**

Eine engl. Standuhr, welche vollständig in Ordnung ist, giebt sehr billig ab **R. Batcher**, 2026 Berlin, Gollnowstr. 6.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern) Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043



Wächter-Control-Uhren nach Meyer-Patent
Preussisch., Sächsisch., Oesterreichisch, etc. Patenten 1877
empfiehlt 299
Ant. Meyer, Stuttgart.

Uhrenfabrik Theod. Hahn, Stuttgart. Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

Haarketten en gros à Dtzd. 15 Mk., dreirollig, vierrollig 21 Mk.
Lange Schnüre à Dtzd. 13,50 M. etc. Goldbeschläge inclusive Haken und Carabiner (2 Kapseln, 1 Schieber), schönes Muster 3 Mk. Div. **Medaillons** à Stück 2,50 Mk. **Uhrschlüssel**, div. à Stück 1 Mk. und 1,25 Mk. **Massiv goldene Haken** à Stück 1,25 Mk. **Massiv goldene Kettchen** à Stück 1,25 Mk. etc. bei

Rudolph Wöllstein, Engros, Berlin SO., Export. **Waldemarstr. 22.** Vollständiger Preiscurant gratis und franco. 1897

Nachts leuchtende Zifferblätter, Aufschriften, Schilder etc. 1855
Deutsches Reichspatent No. 5458.
Die Unterzeichneten suchen für obige Artikel tüchtige **Alleinverkäufer**.
E. & P. Rottsieper
Ronsdorf (Rheinpreussen).

Feines Uhren-Oel, vorzüglich gut, ist jetzt wieder zu haben f. Taschen-Uhren à Fl. 1M. 25 Pf. u. 75 Pf. Stutzuhren à Fl. 60 " Wanduhren à Fl. 50 " (Wieder-Verkäufern 12 pCt.) bei **Hilscher**, Uhrmacher, Berlin S., Kommandantenstr. 38. Reichenbergerstr. 1.

Bestes Amerikanisch-Uhren-Oel.

G. B. WHEELER'S
SUPER-FINE
Star
WATCH OIL
New Bedford, Mass., U. S. A.

Dasselbe harzt nicht, säuert nicht und widersteht jeder Temperatur.

H. Dornstedt's Uhrmacher-Oel J. A. D.
anerkannt bestes Uhrenoel, halte hiermit angelegentlichst empfohlen. Ausserdem halten Lager und geben zu den bekannten Fabrikpreisen ab: in Berlin die Herren **Reiss & Comp.** Oberwallstr. 16. **Ette & Mischke**, Wallstrasse 1. **Joh. Gust. Blümchen**, Alexanderstr. 40. **W. Hackenthal**, Königstr. 60. 1733
H. Dornstedt, Genthin und Magdeburg.



Patent-Kalender-Uhrenfabrikation

gegründet 1872 von

GEBRÜDER WILBE

Villingen (Baden.)

Hiermit empfehlen unsere Kalender-Uhren mit reguliertem Datum. Das Kalendarium ist wie nebenstehend ersichtlich angeordnet. Ausführliche Beschreibung, sowie Prospekte mit eleganten Zeichnungen von Regulateuren, Tableaux und Pendulen, versenden gratis u. franco.

Vertreter gesucht.

**Fabrik von Taschenuhren aller Art.
Exportation. Commission.**

P. H. Limburger

CHAUX DE FONDS (Suisse.)

Filiale: Berlin, C., König-Strasse No. 39.

(Vom 1. April cr.: Königsstrasse 57a.)

Specialité: Remontoirs ancrés or & genres compliqués:
Chronographe, Répétition, Seconde morte, Calendrier perpétuel,
Chronomètre, Remontoir invisible etc. etc. 326

Bernhard Zachariä in Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferant,

Thurmuhren-Fabrik mit Dampftrieb,

Specialgeschäft für electriche und mechanische Controle-Einrichtungen, Wächter-Controle-Uhren, Atelier für Electro-Mechanik, electriche Zeigerwerke, mechanische Werkstatt und Anfertigung aller in's Fach schlagenden Arbeiten, Räderfräselei durch Specialmaschinen bis 1 Meter Durchmesser.

Gute Ausführung, saubere Arbeit, reelle Garantie und billigste Preise. 1978

Illustrirte Preiscurante, Anschläge bereitwilligst unentgeltlich und postfrei.

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. Berlin. Scidelstrasse.

Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysterieuse Fenster-Uhren..

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Die Uhren- und Fourniturenhandlung

von **J. B. Steyert** in Freiburg i. B.

empfiehl gute, solid gearbeitete Taschen- und Wanduhren, Regulateure mit guten Schwarzwälder Werken billigst, Lenzkircher Regulateure zum Fabrikpreis, Ketten, Fournituren und Werkzeuge. 1915

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft

Specialität.

Paris

Rue Debelleyme No. 16.

Frankfurt a. M.

Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

GROSJEAN FRÈRES

Taschen-Uhren-Fabrik

GOLDENE MEDAILLE, PARIS 1878.

BERLIN SW.
Kommandantenstr. 89,
Dönhofs-Platz.

Vertreter
C. Doebel.



LEIPZIG
Brühl 18,
Ecke der Reichs-Strasse.

Vertreter
H. Frominhold.

LONGINES.

CHAUX DE FONDS

(SCHWEIZ)

300

gegründet 1856.

F. S. Rosenlehner, Uhrmacher, München, Karlstrasse 1.

empfiehl als Specialität seine mit dem Deutschen Reichs-Patent No. 4071 versehene 8 Tage gehende **horizontale Standuhr**



mit magnetisch, dynamisch freischwingendem abhebbarem Zeiger, der, wieder auf das Zifferblatt gesetzt, von selbst die richtige Zeit angiebt; geschmackvolle Ausführung in geschnitzten, viereckigen, schwarzen oder Nussbaum, mit oder ohne Metall verzierten Gehäusen. — Uhrmacher als Alleinverkäufer für größere Plätze, sowie Agenten für das Ausland gesucht. 1756

Ducommun-Sandoz & Cie.

Uhrenfabrikanten

in **HAMBURG**
Mönkedamm 7
bei der Börse.

in **Chaux-de-Fonds**
(Schweiz).

Fabrikmarke
D.S.
C.

in **BERLIN C.**
Niederwallstr. 24
Ecke d. Spittelmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18karat.

Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.

Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als:

Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Die **Uhren-Handlung en gros**

von **Hermann Heinrich Strauss, Nürnberg,**

empfiehl die als vorzüglich anerkannten Regulateure von H. Eudler & Co. zu mässigen Preisen; ferner alle Sorten *silb. Taschenuhren, Schwarzw. Uhren, Paris, Wecker* und *Fournituren*. Preiscurant und Zeichnungen franco. 1918

No. 1



1965

No. 2.



Universal-Schlüssel.

No. 1. Gelb per Dutzend Mark 7,00
No. 1. Versilbert " 7,50
No. 2. Ebenholzheft " Stück " 1,30

1965

Carl Engelkemper, Münster i. W.

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:

pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;

im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75

pränumerando.

Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 16. März 1880.

*

No. 6.

Inhalt. Abonnements-Einladung. — Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei. II. — F. L. Löbner's freier Ankergang für Pendeluhren. — Ueber das Vernickeln von Messing, Eisen etc. — Ueber die Einwirkung der Gabellänge auf den Gang einer Pendeluhr. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Bei Herannahen des neuen Quartals richten wir an unsere geehrten Postabonnenten die Bitte, das Abonnement baldmöglichst und vor Ende d. M. bei der nächsten Postanstalt erneuern zu wollen, damit jede Stockung in der regelmässigen Zusendung vermieden werde. Auch wollen wir nicht unterlassen, wiederholt darauf hinzuweisen, dass bei späterem Abonnement die Post nur für einen Aufschlag von 10 Pf. und auf besondere Bestellung die bereits erschienenen Nummern des neuen Quartals nachliefert.

Unsere werthen Streifband-Abonnenten, welche nur bis Ende dieses Quartals abonnirt haben, jedoch die Zeitung auf diesem Wege weiter zu beziehen wünschen, bitten wir ebenfalls um baldigste Erneuerung des Abonnements, indem wir höflichst ersuchen, den Abonnementsbetrag in Briefmarken oder durch Posteingahlung beizufügen, da die so oft gewünschte Entnahme des Betrages durch Postvorschuss den Herren Abonnenten unverhältnissmässige Mehrkosten verursacht. — Ueber jeden in Briefmarken eingehenden Betrag wird sofort Quittung ertheilt.

Die Zeitung kostet im Streifband-Abonnement für das Vierteljahr M. 1,75, das halbe Jahr M. 3,40 und das ganze Jahr M. 6,75 pränumerando. Schliesslich ersuchen wir um gefällige Begleichung der noch aus dem vorigen Jahre restirenden Abonnementsbeträge.

Hochachtungsvoll

Die Expedition.

Bekanntmachung.

Auf unser Ersuchen ist der verehrliche Aufsichtsrath der deutschen Uhrmacherschule in Glashütte durch seinen Vorsitzenden, Herrn Grossmann, mit der Königl. sächs. Staatsregierung über die Eigenthumsfrage sowie über die Sicherstellung des vom Centralverband einzuzahlenden Stiftungskapitals in Unterhandlung getreten, und können wir heut die erfreuliche Mittheilung machen, dass die hohe Staatsregierung, in vollem Vertrauen auf die guten Zwecke des Centralverbandes, bereitwilligst auf die Wünsche desselben eingegangen ist.

Das Königl. sächs. Ministerium will in Erwägung, dass durch die Bildung einer Gesellschaft zur Unterhaltung der Schule dem Verband Schwierigkeiten erwachsen, von der Erfüllung dieser ersten Bedingung absehen, und will ferner das vom Centralvorstand im Namen des Centralverbandes einzuzahlende Stiftungskapital unter den Schutz des Staates nach § 60 der Verfassungsurkunde für das Königreich Sachsen stellen. Derselbe lautet wie folgt:

„Alle Stiftungen ohne Ausnahme, sie mögen für den Cultus, den Unterricht, oder die Wohlthätigkeit bestimmt sein, stehen unter dem besonderen Schutze des Staates, und das Vermögen oder Einkommen derselben darf unter keinem Vorwande zum Staatsvermögen eingezogen, oder für andere, als die stiftungsmässigen Zwecke verwendet werden. Nur in dem Falle, wo der stiftungsmässige Zweck nicht mehr zu erreichen steht, darf eine

Verwendung zu anderen ähnlichen Zwecken, mit Zustimmung der Betheiligten und, insofern allgemeine Landesanstalten in Betracht kommen, mit Bewilligung der Stände erfolgen.“

Hiermit ist alle Sicherheit geboten, dass im Falle einer Auflösung der Schule das Stiftungscapital unverkürzt einem anderen, für die Gesamtheit der Geber gemeinnützigen Zwecke vorbehalten bleibt.

Das hohe Ministerium hat es ausdrücklich für statthaft erklärt, dass bei der Einzahlung des Stiftungscapitals vom Centralvorstande eine Stiftungsurkunde beigelegt werden kann, in welcher die angeführten Vorbehalte niedergelegt sind. — Mit Genehmigung dieses Statuts erlangt dann die Stiftung ohne Weiteres die Rechte einer juristischen Person, und wird somit die Schule Selbsteigenthümer des für sie errichteten Gebäudes.

Wir halten demnach auch diese zweifelhaften Punkte als im günstigsten Sinne für das Gesamtinteresse des Centralverbandes erledigt.

In Betreff der Wünsche, dass dem Centralverband ein grösserer Einfluss auf die Leitung und Verwaltung der Schule zu sichern ist, berichten wir bereits in der vorigen Nummer, und werden in nächster Nummer den vereinbarten Wortlaut der bezüglichen Paragraphen in der Schulordnung mittheilen.

Es erübrigt uns noch einige Zweifel über das Bedürfniss für die Errichtung eines Schulgebäudes zu beseitigen. Wir haben in jüngster

Zeit mit dem Director der Schule alle Umstände in persönlicher Rücksprache eingehend erörtert und können nur die Versicherung geben, dass wir nach gewissenhafter Erwägung zu der Ansicht gelangt sind, dass ein eigenes Heim für das Gedeihen der Schule als eine unabwiesbare Lebensfrage anzusehen ist.

Wenn auch für die bisherige Anzahl der Schüler zur Noth Plätze geschaffen werden konnten, so haben sich doch auch grosse Missstände herausgestellt, schon allein dadurch, dass viele Arbeitsplätze ungenügendes Licht haben. Eine unbedingte Nothwendigkeit ist ferner die Trennung der jüngeren Schüler von den älteren, welches aber in den jetzigen Räumen vollständig unausführbar ist. Ein weiteres Bedürfniss ist bei den beschränkten örtlichen Verhältnissen von Glashütte die Beschaffung einer Anzahl geeigneter Schülerwohnungen, um eine bessere Ueberwachung der Schüler ausser der Arbeitszeit zu ermöglichen. Wir könnten noch eine Reihe weiterer Uebelstände hinzufügen, halten uns aber überzeugt, dass die angeführten Gründe hinreichen werden, um bei allen unseren werthen Mitgliedern die Bedürfnissfrage über Errichtung eines eigenen Gebäudes für die Schule, welches Wohnung für den Director und eine Anzahl Schüler enthält, ausser allem Zweifel zu stellen.

Es tritt nun die Ehrenpflicht an den Centralverband heran, das Vertrauen zu rechtfertigen, welches die hochherzige sächsische Staatsregierung durch ihr wohlwollendes Entgegenkommen in denselben setzt, und wir glauben nicht zu irren, wenn wir die Zuversicht aussprechen, dass der Verband diese Ehrenpflicht durch Aufbringung des erforderlichen Stiftungskapitals von mindestens 5000 Mark voll und ganz erfüllen wird.

Von verschiedenen Seiten sind uns Vorschläge gemacht worden, die erforderliche Summe durch eine Verloosung zu erzielen. Wir verkennen durchaus nicht die gute Absicht dieser wohlgemeinten Vorschläge, müssen aber aus gewichtigen Gründen auf eine Verloosung verzichten.

Ohne Zweifel würde eine solche von vornherein auf grosse Hindernisse stossen, da sie nur sehr schwer die nöthige staatliche Genehmigung erhalten dürfte, sie würde ferner die Zusammenbringung des Capitals auf eine ausser aller Berechnung stehende Zeit hinausschieben; aber abgesehen davon, wäre eine Lotterie schon deshalb unausführbar, weil vom Aufsichtsrath der Schule bereits die staatliche Genehmigung zu einer Verloosung der Schülerarbeiten nachgesucht worden ist, um dieselben entsprechend zu verwerthen. Das Erträgniss dieser Verloosung kann aber nicht zum Stiftungskapital fliessen, da es ein etatsmässiger Posten der regelmässigen Einnahmen zur Erhaltung der Schule ist.

Werthe Verbandsgenossen! Legen wir daher Hand an's Werk, und erfüllen wir unsere Ehrenpflicht auch unter schweren Zeitverhältnissen auf dem natürlichen Wege der eigenen Opferfreudigkeit; schaffen wir ein nationales Werk im schönsten Sinne des Wortes, einen Bau, der für lange hinaus ein sichtbares Zeichen deutscher Einigkeit und Thatkraft sein wird.

Wenn wir diese Bitte in erster Linie an unsere Verbandsgenossen richten, so richten wir dieselbe aber auch gleichzeitig an alle unsere geehrten Collegen im gemeinsamen Vaterland und an alle geehrten Freunde, welche ein offenes Herz für unsere Bestrebungen haben, die deutsche Uhrmacherkunst durch Förderung besserer fachlicher Ausbildung zu heben.

Wir bitten alle Beiträge zum Schulbaufonds an unseren unterzeichneten Vorsitzenden gelangen zu lassen, welcher an dieser Stelle regelmässig darüber quittiren wird. — Ein guter Anfang ist bereits gemacht. —

Baar sind eingegangen:

Vom Verein Braunschweig M. 50; Verein München als Ueberschuss einer Festlichkeit M. 25; IV. Sächs. Bez.-Verein (Frankenberg) M. 21; von den Herren Benzin, Berlin, M. 10; W. F. Schulz, München, M. 5 und W. Niens, Ludwigslust, M. 1. Summa M. 112.

Durch Zeichnung garantirt:

Vom Verein Berlin M. 500; Darmstadt M. 100; Hamburg M. 250; Leipzig M. 100; Lübeck M. 100; Brandenburg a. H. M. 30; Mainz M. 100; Potsdam M. 50; Schwerin in Mecklenburg M. 20; Wiesbaden M. 50; Altenburg M. 15 und Hildesheim M. 50. Summa M. 1365.

Gesamtbetrag M. 1477,00.

Wir hoffen, dass kein zum Verband gehörender Verein in der Reihe der Geber fehlen wird, und bitten insbesondere die verehrlichen Vereinsvorstände für die Sammlung zu wirken, dann werden wir sicherlich in nicht allzu langer Zeit zum gemeinsamen Ziele gelangen.

In unser Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten ist auf Grund der abgegebenen schriftlichen Erklärung die Firma:

Hermann Christ in Wassertrüdingen

aufgenommen worden, und bitten wir um gefällige Beachtung derselben.

Der Central-Verbands-Vorstand.

gez. R. Stäckel.

Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei.

Von

C. H. Schneider in Furtwangen.

(Fortsetzung.)

Ueberhaupt ist die Einführung von Musteruhren nur möglich, wenn gleichzeitig das Arbeiten nach genauem Maasse allgemein Eingang findet, und hierzu sind wiederum für die verschiedensten Zwecke besonders geeignete Messwerkzeuge erforderlich.

Der Einführung von nach einheitlichen Maassen gebauten Musteruhren muss vor allen Dingen die Ausbildung von Messwerkzeugen vorangehen. Und das ist früher nicht geschehen! Dies nur als Belag dafür, dass der scheinbare Misserfolg mit der früher angestrebten Einführung von Musteruhren kein in der Sache selbst nothwendig begründeter, sondern dass dieser Misserfolg durch äussere Verhältnisse bedingt war, die sich bei genügender Ausdauer hätten auch überwinden und völlig beseitigen lassen.

Die ganze Angelegenheit mit den Musteruhren ist nur früher nicht andauernd und weit genug verfolgt und ausgebildet worden, so dass es heute, wo ein die einzelnen Gewerbevereine umfassender Gauverband existirt, an der Zeit ist, die Frage wegen Aufstellung und Einführung von Musteruhren wieder auf die Tagesordnung zu setzen und durch Zusammenwirken aller einzelnen Kräfte ihrer Lösung entgegenzuführen; denn die Gründe, die ehemals schon vorhanden waren, die Einführung von Musteruhren anzustreben, sind heute ebenfalls noch gültig. Zu dem sind noch neue Umstände hinzugekommen, die dringend auf die Lösung dieser Aufgabe hinweisen und die auch in anderen Uhren machenden Distrikten ausserhalb des Schwarzwaldes, namentlich der Schweiz, Veranlassung gegeben haben, dieser Frage näher zu treten und sie ihrer Lösung entgegenzuführen.

Die Aufstellung einheitlicher Dimensionen für Gegenstände der gewerblichen Thätigkeit ist auf anderen Gebieten als die Uhrmacherei in der mannigfaltigsten Weise schon längst geschehen, und die aufgestellten Normen sind auch in die Praxis eingeführt worden. Es sei in dieser Beziehung z. B. an das einheitliche Gewindesystem bei den Spritzen erinnert; ferner sind im Gas- und Wasserleitungsfache die Röhren, Hähne etc. einheitlich dimensionirt; ferner sind im Eisenbahnwesen im ausgedehntesten Maasse Normen für die Dimensionirung vieler Gegenstände aufgestellt etc.

Aber auch im Gebiete der Uhrmacherei finden wir bezüglich der Dimensionirung einzelner Theile festgesetzte Normen vor, die seitens der verschiedensten Fabrikanten eingehalten werden sollen. So hat in der Schweiz der 1876 entstandene internationale Jura-Gewerbeverein, durch eine ausgeschriebene Preisbewerbung für auf Metermaass gegründete Messwerkzeuge der Uhrmacherei eine grosse Zahl für die verschiedensten Zwecke besonders geeignete Werkzeuge dieser Art verschafft; dann hat dieser Verein einheitliche Dimensionen für die einzelnen Theile der Taschenuhren, also Musteruhren festgesetzt, und neuerdings hat dieser Verein ein Gewinde-System für die Schrauben zu Taschenuhren aufgestellt.

Das sind Dinge, die für die praktische Fabrikation vom grössten Vortheil sind, und die uns darauf hinweisen, zur Förderung unserer Schwarzwälder Uhrenindustrie der Frage wegen Aufstellung von Musteruhren und der Beschaffung der dazu erforderlichen Mittel näher zu treten.

Das Erwähnte wird zur Genüge die Berechtigung erkennen lassen, dass die Aufstellung und Einführung von Musteruhren auf die Tagesordnung des Gauverbandstages der Schwarzwälder Gewerbevereine, welcher am 10. August v. J. in Triberg stattfand, gesetzt worden war.

Es sollen nun kurz einige Vortheile betrachtet werden, welche einheitliche Dimensionen bei Uhren gleicher Sorte für unsere Uhrmacherei zur Folge haben werden.

Nicht nur auf dem Schwarzwalde, sondern auch an anderen Orten, wo Uhren gemacht werden, z. B. in der Schweiz, dann in Morez, Besançon, Cluses etc. erkennt man es als zum Glück und zum Wohlfinden der Gesamtbevölkerung gehörend an, wenn die Hausindustrie erhalten bleibt, und sich die Fabrikation nicht ausschliesslich in grossen Fabriken concentriert. Das ist aber nur unter gewissen Bedingungen möglich: nämlich, wenn die Hausindustrie ein ebenso gleichförmiges und gleichwerthiges Produkt zu liefern im Stande ist, wie eine grosse Fabrik. In einer Fabrik mit z. B. 100 Arbeitern muss jeder Arbeiter nach den ihm vorgeschriebenen Maassen die von ihm herzustellenden Theile anfertigen; — das geht, wenn die Arbeiter in der Fabrik sind, „warum sollte es nicht gehen, wenn jeder Arbeiter bei sich zu Hause dieselben Theile, wie es in der Fabrik geschehen muss, nach einheitlichen Maassen anfertigt?“

Die Erfahrung hat gelehrt, dass dies so ohne Weiteres von selbst nicht geht. Es ist bekannt, dass grosse Uhrenhändler sich zur Errichtung einer grossen Fabrik entschliessen mussten, nachdem sich herausgestellt hatte, dass ein Grossist z. B. nicht mehr 100 Dutzend Uhren einer Sorte kaufen wollte, wovon jedes Dutzend nach andern Maassen gefertigt war.

„Es fehlten eben bisher durch Uebereinkommen sämtlicher Uhrmacher festgestellte Grössenverhältnisse bei Uhren gleicher Art. Wird dieser Mangel beseitigt, so ist die Erhaltung vieler kleiner Werkstätten, welche die Herstellung von Uhren betreiben, und auf welchen zum „Glücke der Bevölkerung die gesammte Uhrenfabrikation des Schwarzwaldes beruhte, möglich.“

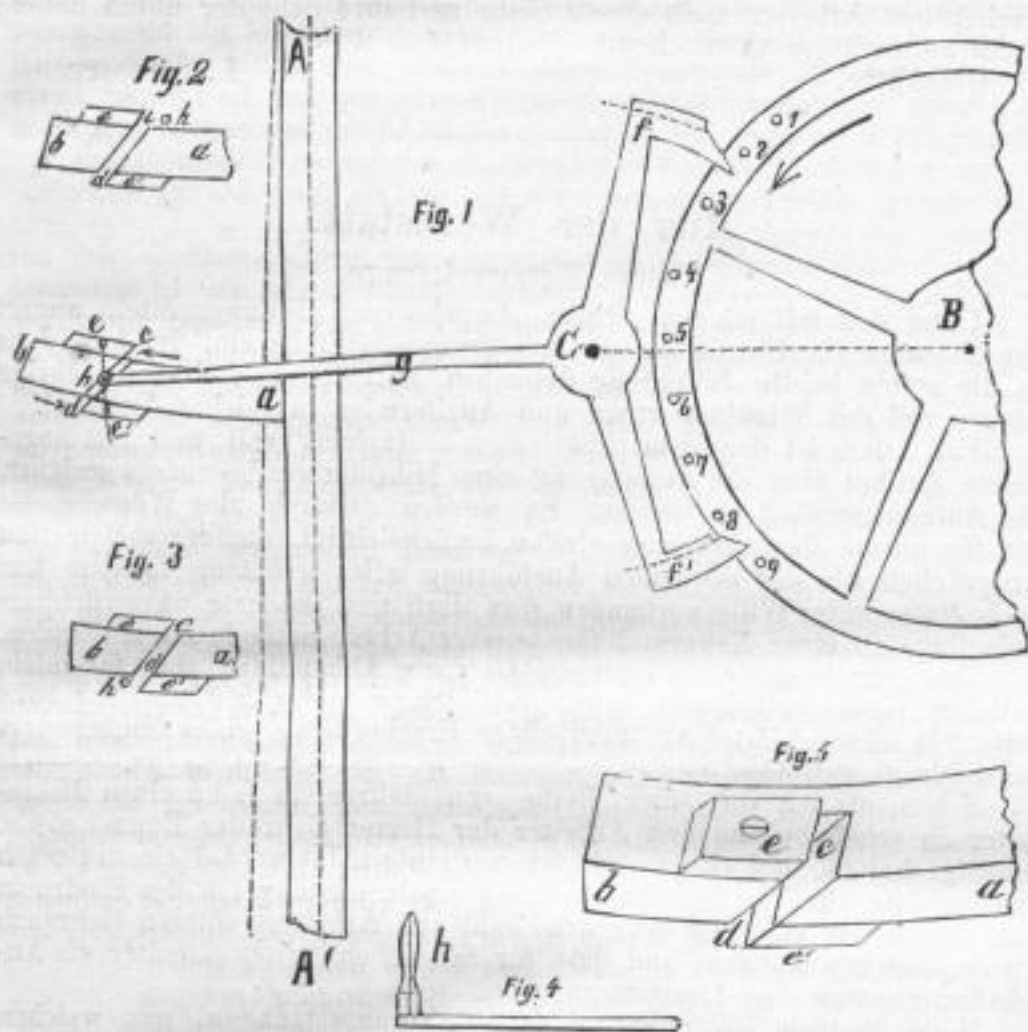
Es ist bisher im Interesse der Erhaltung der Hausindustrie die Einführung von Motoren für Kleingewerbebetrieb angestrebt und begünstigt worden. Der Erfolg davon war aber nicht der, den man erwartet hatte. Die Motoren haben nicht in dem Maasse bei uns Eingang gefunden, wie dies zur Förderung unserer Uhrmacherei nöthig gewesen wäre.

Es liegt dies wesentlich begründet in der für unsere Verhältnisse nicht weit genug gehenden Arbeitstheilung. Eine Werkstatt, in der mit

5 bis 6 Arbeitern complete Uhren hergestellt werden, kann keinen Motor von selbst nur geringer Arbeitsleistung gebrauchen, weil sie denselben nur zeitweilig in Betrieb setzen kann, und für sie der Motor während dem grössten Theile der Zeit nur eine todte Anlage wäre. Für eine Werkstatt dagegen, die mit 5—6 Arbeitern z. B. nur Räder oder Federhäuser fertigt, wäre ein Motor mit etwa $1\frac{1}{2}$ Pferdekraft eine nutzbringende Einrichtung. (Fortsetzung folgt.)

F. L. Löbner's freier Ankergang für Pendeluhren.

Das Bestreben, eine Hemmung für Pendeluhren zu construiren, bei welcher das Pendel, nachdem es den Impuls durch das Hemmungsrad empfangen hat, unabhängig von den veränderlichen Einflüssen des Uhrwerks frei ausschlagen kann, hat seit langer Zeit die bedeutendsten Fachmänner beschäftigt, da sie erkannten, dass es von nicht zu unterschätzendem Werth auf die Genauigkeit des Ganges einer Pendeluhr sein muss, wenn es gelingt, das erwähnte Problem vollständig und praktisch zu lösen. Auch die hier vorliegende, von Herrn Collegen Löbner in Berlin erfundene Hemmung, welche das Patent des Deutschen Reiches erhielt, strebt dem gleichen Ziele nach, indem der Erfinder die freie Ankerhemmung der Taschenuhren in sinnreicher Weise auf Pendeluhren überträgt, wie es die nebenstehende Abbildung zeigt.



Dem Pendel AA' ist in der Schwingungsebene ein Bogen ab seitlich angesetzt, in welchem eine Leitrinne cd sich befindet. Dieser Bogen vertritt zu gleicher Zeit das Plateau (Sicherheitsrolle) der Taschenuhr.

Links und rechts, ober- und unterhalb des Bogens, sind zwei Verstärkungsstücke (Auslösungsstücke) e und e' angesetzt. Die oben beschriebene Einrichtung ist in Fig. 5 perspectivisch dargestellt. Die Erscheinungen beim Gange der Uhr sind folgende:

Wenn das Steigrad B, welches hier als Stiftenrad gedacht ist, aber auch jede bei Steigrädern sonst übliche Zahnform haben kann, sich in der Richtung des Pfeiles dreht, übt der Zahn 2 (Stift 2) auf die Hebefläche der Eingangspalette f einen Druck aus. Die Palette wird sich dadurch nach aussen bewegen, der Anker C eine Drehung um seine Axe antreten und seine Gabel g eine kreisförmige Bewegung nach unten machen.

Auf dem Ende der Gabel befindet sich ein Führungsstift h (s. Fig. 4). Dieser Führungsstift wird bei seiner Bewegung nach unten auf die rechtsliegende Fläche der Rinne drücken und so dem Pendel einen Impuls zur Bewegung nach rechts geben. Hat der Führungsstift die Rinne verlassen und die in Fig. 3 angedeutete Richtung eingenommen, so schwingt das Pendel, ohne irgend welche Verbindung mit dem Gangwerke zu haben, frei nach rechts. Gleichzeitig ist die Ausgangspalette f' zwischen die Zähne 8 und 9 eingetreten und hemmt die Drehung des Steigrades. Kehrt nun das Pendel zurück, so trifft das untere Auslösungsstück e' auf den Führungsstift h. Der dadurch hervorgerufene Anstoss theilt sich auch der Ausgangspalette f' mit, und der Zahn 8 tritt auf Hebung.

Es wird nun der Anker die entgegengesetzte Drehung machen, die Ankergabel sich nach oben bewegen, und der Führungsstift h, bei seinem Durchgange durch die Leitrinne, wiederum dem Pendel einen Impuls zur Linksschwingung ertheilen.

Ist der Führungsstift aus der Leitrinne herausgetreten nach oben (s. Fig. 2), so schwingt das Pendel abermals frei, ohne Verbindung mit dem Werke zu haben. Gleichzeitig ist die Eingangspalette f zwischen die Zähne 1 und 2 getreten, und hemmt die Bewegung des Steigrades. Kehrt das Pendel von links her zurück, so trifft das obere Auslösungsstück e den Führungsstift h, der Zahn 1 tritt auf Hebung, die Ankergabel macht die drehende Bewegung nach unten, und das Spiel der Hemmung beginnt von Neuem.

Der beschriebene freie Ankergang kann für alle Pendeluhren, seien

sie gross oder klein, ohne Schwierigkeit Anwendung finden und in verschiedener Weise modificirt werden.

Es kann z. B. der Aufhängungspunkt des Pendels lothrecht über dem Zapfen des Steigrades angebracht werden, wenn die Ankergabel, ohne die Stellung des Ankers zu ändern, nach rechts gelegt wird. Das Bogenstück a b kann an der rechten Seite des Pendels angesetzt werden. Bei dem dargestellten Ankergange befindet sich der Führungsstift an der Ankergabel und die Leitrinne im Bogenstück, es kann aber auch ebenso gut, vielleicht sogar mit Vortheil, umgekehrt der Führungsstift am Pendel oder Bogenstück und die Leitrinne an der Gabel angebracht werden.

Ueber das Vernickeln von Messing, Eisen etc.

(Mährisches Gewerbeblatt.)

Selten hat ein Zweig der Metallveredlung in neuerer Zeit so ausserordentliche Fortschritte gemacht, als das Ueberziehen metallener Gegenstände mit anderen, edleren Metallen. Die in dieser Richtung angebahnten Neuerungen kennzeichnen sich indessen weniger durch Auffindung neuer Principien, als vielmehr dadurch, dass sich in ihnen das Bestreben erkennen lässt, die bekannten Methoden an der Hand der Wissenschaft durch bessere Auswahl der Materialien etc. sicherer zu gestalten, neue Metalle zur Verwendung zu benutzen und Ueberzüge nicht allein aus einfachen Metallen, sondern auch aus Metalllegirung zu bilden.

Zahlreiche Vorschriften zum Vergolden, Versilbern, Verzinnen, Verzinken, zum Verbleien, Verstählen, Vernickeln, Vermessingen etc. etc. wurden im Laufe der letzten Jahrzehnte veröffentlicht. Als charakteristisch für diese modernen Vorschriften muss es bezeichnet werden, dass sie sich überwiegend auf den nassen Weg beziehen, bei welchem bekanntlich die Metallüberzüge aus den Lösungen bestimmter Salze der betreffenden Metalle entweder durch das sogenannte Ansieden oder mit Hilfe des galvanischen Stromes auf die zu veredelnden Gegenstände abgeschieden werden.

Diese Thatsache wird indessen den nicht befremden, welcher weiss, wie gering die Zahl jener Metalle ist, die sich nach ihrem Schmelzpunkt und ihren sonstigen physikalischen und chemischen Eigenschaften dazu eignen, um mit Hilfe des Feuers als Ueberzüge auf andere Gegenstände aufgetragen zu werden; abgesehen davon, dass die auf nassem Wege hergestellten Metallüberzüge sich in der Regel als viel homogener erweisen, als jene auf dem ersten Wege erhaltenen. So z. B. ist der auf galvanischem Wege hergestellte Ueberzug aus Nickel stets viel dichter und homogener, als jeder auf feurigem Wege erzeugte Goldüberzug. Auf die Homogenität übt freilich noch die Natur des betreffenden Metalles einen wesentlichen Einfluss, so dass erfahrungsgemäss das Nickel hierin die meisten übrigen Metalle übertrifft.

Beim Nickel gesellen sich zu dieser Eigenschaft noch andere von so eminenten Wichtigkeit, dass man es begreift, dass das Nickelplattiren, eine von Böttger in Frankfurt a. M. im Jahre 1843 gemachte Erfindung, in den Händen der praktischen Amerikaner innerhalb des letzten Decenniums ein blühender Industriezweig geworden ist.

Diese weiteren, so werthvollen Eigenschaften des Nickels sind: Eine fast silberweisse Farbe, hohe Politurfähigkeit, schöner Glanz und grosse Beständigkeit von Farbe und Glanz unter dem Einflusse von Atmosphärien. Wenn das Nickel in der Schönheit der Farbe gegen das Silber etwas zurücktreten muss, so übertrifft es dasselbe im Glanz und in der Beständigkeit gegen die Einwirkung der Atmosphäre.

In dem Folgenden theilen wir einige Recepte mit, welche erfahrungsgemäss gute Resultate geben.

Zum Ansieden schreibt Kayser für Gegenstände aus Kupfer und Messing das folgende Verfahren vor:

A. Weissud (500 Theile feinvertheiltes Zinn, 150 Theile kalkfreier Weinstein und soviel Wasser, dass die zu vernickelnden Gegenstände etwa 5 cm hoch von der Flüssigkeit überdeckt werden.

B. Geglühtes reines Nickeloxyd. Nach 5—10 Minuten langem Kochen sind die Gegenstände mit einer dichten, festhaftenden, glänzenden Nickelschicht überzogen.

Zum Vernickeln von Eisengegenständen empfiehlt Stolba, dieselben in einer concentrirten Chlorzinklösung, welcher Nickelsulfat zugesetzt wurde, durch 30—60 Minuten unter steter Erneuerung des verdampfenden Wassers zu kochen. Die Gegenstände müssen nachher durch etwa 12 Stunden in Kalkmilch gelegt werden. Der Ueberzug haftet nach unserer Erfahrung allerdings sehr fest, doch gelingt es schwierig, ihn frei von Flecken zu erhalten.

Bevor wir einige Vorschriften für die Herstellung von Bädern zur galvanischen Vernickelung geben, wollen wir nach Kayser die Bedingungen angeben, welchen genügt werden muss, soll das Vernickeln gelingen.

1. Das zu verwendende Nickelsalz muss möglichst rein sein.
2. Die Lösung soll etwa 5—6 pCt. des Nickeldoppelsalzes enthalten. Sie muss völlig klar sein und stets neutral reagiren, wesshalb es während des Gebrauches des Bades nothwendig ist, dasselbe von Zeit zu Zeit mit Ammoniak zu neutralisiren.
3. Als Anode muss eine Platte aus reinem Nickel verwendet werden, deren Oberfläche wenn möglich nicht kleiner sein soll, als die des zu vernickelnden Gegenstandes.
4. Der Strom soll stark sein, doch darf Gasentwicklung nicht stattfinden.
5. Die Temperatur des Bades soll eine möglichst constante sein und nicht unter die Zimmertemperatur sinken.
6. Für Gegenstände aus Kupfer, Messing und anderen Kupferlegirungen eignen sich besonders Bäder, welche auf 1000 Gramm Nickelsalz 10 Gramm Salmiak enthalten.

Zu Punkt 2 wollen wir bemerken, dass es sich wohl des Versuches lohnen dürfte, die Bäder dadurch neutral zu erhalten, dass man in die-

selben ein Säckchen aus feinem Baumwollstoff, gefüllt mit Nickeloxydulhydrat oder einem basischen Nickelsalz hineinhängt.

Endlich ist es selbstverständlich, dass die Oberfläche des zu vernickelnden Gegenstandes vor dem Einbringen in das Bad auf das Sorgfältigste gereinigt werden muss.

Nach den angegebenen Gesichtspunkten werden empfohlen:

1. Eine Auflösung von schwefelsaurem Nickeloxydul-Ammon ohne weitere Zusätze. (Böttger.)

2. 20 Liter einer Auflösung von schwefelsaurem Nickeloxydul-Ammon von 70° B. und 1 Liter neutrales weinsaures Ammon von 7° B.

3. Eine Auflösung von Chlornickel-Chlorammonium ohne weitere Zusätze.

4. Man löst 500 Gramm schwefelsaures Nickeloxydul-Ammon, 250 Gramm schwefelsaures Ammon und 50 Gramm Weinsäure in 10 Liter destillirten Wassers, kocht $\frac{1}{2}$ Stunde, neutralisirt die saure Flüssigkeit mit Ammon und filtrirt. Das Recept soll nicht allein für Gegenstände aus Kupfer und Messing, sondern auch für solche aus Eisen sich besonders eignen.

5. Es werden 4 Theile salpetersaures Nickeloxydul und 50 Theile saures-schwefligsaures Ammon unter Zusatz von 4 Theilen Ammon in 150 Theilen Wasser gelöst. Die Gegenstände müssen nach dem Vernickeln mit Sägespänen gut abgerieben werden.

Ueber die Einwirkung der Gabelänge auf den Gang einer Pendeluhr.

(Entgegnung auf den Artikel des Herrn Pfisterer in Nr. 4.)

Die unter dieser Ueberschrift von Herrn C. Pfisterer in diesem Blatte (No. 24 v. J.) veröffentlichte Arbeit veranlasste Herrn G. H. Lindemann in demselben Blatte (No. 2 d. J.) in objectiver Weise nachzuweisen, dass von einer solchen theoretisch abgeleiteten und durch Versuche begründeten Arbeit, als welche sie bezeichnet worden war, etwas Anderes erwartet werden durfte, als der Herr Verfasser schliesslich mit seiner neuen Gabel-Construction zur allgemeinen Kenntniss gebracht hatte. Dies war so sachgemäss und klar dargelegt, dass man es beklagen muss, wenn ein Fachgenosse, der wegen seines Talentes und ernstesten Strebens Anerkennung und Achtung verdient, sich hinreissen lässt, in No. 4 d. Bl. die sachgemässe Ansicht des Herrn Lindemann ohne weitere eingehende Prüfung derselben als eine unberechtigte Kritik zurückzuweisen, als eine Kritik, welche als Beitrag zur Leidensgeschichte aller Bahnbrecher für das Neue und Gute aufzufassen sei.

In Anbetracht, dass gerade bei den gewissenhaftesten Versuchen, Probleme zu lösen, häufig in Selbsttäuschung die grössten Irrthümer mit unterlaufen, wäre es wünschenswerth gewesen, wenn Herr Pfisterer, ohne Verstimmung über Herrn Lindemann's Ansicht und Hinweis, noch einmal geprüft hätte, ob denn wirklich mit der neuen Gabel-Construction die aufgeworfene Frage in Bezug auf die Verhältnisse zwischen Gabel und Pendel ihre endliche Erledigung gefunden habe.

Dass ein kurzes Pendel durch Belastung auf einer über die Achse desselben hinausgehenden Verlängerung jedem andern längeren Pendel annähernd gleichschwingend, aber nicht isochron, wie Herr Pfisterer meint, gemacht werden kann, ist längst bekannt. Dass aber durch eine solche Behandlung der Gabel, wodurch letztere mit dem Pendel auf gleiche Schwingungen regulirt werden soll, für den richtigen Gang der Uhr mehr gewonnen wäre, als durch die bisherige Anordnung der Gabel und des Pendels, — diesen Beweis ist Herr Pfisterer in seiner Arbeit Jedem schuldig geblieben, der über die erste Verblüffung hinausgekommen, nur aufmerksam die Worte und das Resultat des Herrn Pfisterer selbst prüft.

Im § 3 (No. 24 v. J.) heisst es, dass die Gabel dann keinen Einfluss auf die Schwingungsdauer des Pendels ausübt, wenn ihre Länge gleich Null oder gleich der Länge des Pendels ist, — und weiter folgt ebendasselbst: „eine Gabel wird dann keinen Einfluss auf die Schwingungsdauer des Pendels ausüben, wenn sie ohne Mitwirkung des Pendels die gleiche Schwingungsdauer wie das Pendel erhalten könnte.“

Wenn nun Herr Pfisterer ausführt, dass auf Grund der im letzten Satze ausgesprochenen Theorie des Herrn Prof. Dr. Winkelmann die neue Gabel-Construction entstanden, so vermischen wir daneben zugleich den Beweis, dass die Gabel nach der neuen Construction auch die verlangte Bedingung erfüllt und die absolut gleiche Schwingungsdauer der Gabel mit dem Pendel, den Isochronismus derselben herstellt. Abgesehen davon, dass ohne Anwendung des elektrischen Stromes kein Pendel mit einem andern in absolut gleiche Schwingungen zu bringen ist und dadurch schon a priori die neue Gabel-Construction den ihr vom Verfasser zugeschriebenen besonderen Werth für die Reglage der Uhr nicht hat, ergeben die praktischen Resultate des Herrn Pfisterer, strenge genommen, nur Allbekanntes, höchstens könnte man, wenn die Consequenzen daraus gezogen werden, annehmen, dass, weil durch die neue Gabel-Construction der Gang der Uhr einmal „fast vollkommen regulirt“ worden, das andere Mal die Uhr mit der kleinen Gabel „nahezu richtig ging“, — das Pendel überhaupt auch überflüssig sei.

Die Versuche des Herrn Pfisterer erstreckten sich auf Gabeln bis zur Grösse der halben Pendellänge, und weil bei den angewandten Gabeln der neuen Construction die Versuchsuhr, nachdem das Pendel derselben wieder eingesetzt war, in beiden Fällen 36 Sekunden pro Tag verlor, wurde festgestellt, dass es gleich sei, ob man eine lange oder kurze Gabel neuer Construction verwende, wenn nur, wie es heisst, „dafür gesorgt wird, dass beide Gabeln, für sich genommen, dieselbe Schwingungsdauer besitzen, wie das Pendel.“

Angenommen, dass es möglich wäre, ganz abgesehen von der absoluten Gleichheit der Schwingungen, die annähernde Gleichheit der Schwingungen der Gabel und des Pendels bei richtigem Gange der Uhr zu erzielen, so bleibt es trotzdem zum mindesten gewagt, zu behaupten:

„die Bedeutung des gewonnenen Resultats liegt darin, dass das Pendel in der Uhr, so zu sagen, zu einem freischwingenden gemacht ist.“

In der Erwiderung des Herrn Pfisterer (No. 4. d. Bl.) sagt derselbe bei der Frage an Herrn Lindemann: „was er unter einem freien Pendel versteht“ sehr richtig: „der Gegensatz von Freiheit ist Zwang“ und führt dabei an, dass, wenn ein Pendel ohne äussern Einfluss seine Schwingungen macht, dasselbe frei schwingt, d. h. Herr Pfisterer hält auch das durch seine Gabel geführte Pendel für frei von äussern Einflüssen, übersieht aber dabei, dass der durch die Gabel fortwährend dem Pendel zu ertheilende Impuls doch auch ein Zwang, also ein äusserer Einfluss ist. Offen gestanden, kann auch ich im Einverständnis mit Herrn Lindemann ein solches von Herrn Pfisterer vorgeführtes Pendel nicht als ein freischwingendes anerkennen, schon deswegen, weil ein freischwingendes Pendel in Verbindung mit einer Uhr überhaupt nicht existirt.

Einigermaassen hat es mich befremdet, erfahren zu haben, dass bereits seit Jahren mit dem Aufwande des grössten Erfindungsgeistes, mit Mühe und mittelst complicirter Constructionen das Ziel erstrebt worden ist, das Pendel zu einem freischwingenden zu machen. Von diesen Arbeiten ist mir rein gar nichts bekannt geworden, trotzdem ich mir schmeicheln darf, jedem Fortschritt auf dem Gebiete der Uhrmacherskunst gefolgt zu sein. Sicherlich wäre es im Interesse aller Derer, welche an die Möglichkeit der Herstellung eines freischwingenden Pendels in der Uhr glauben, wenn Herr Pfisterer sich veranlasst sähe, auf die bereits geschehenen Arbeiten nach dieser Seite und ihre Schöpfer durch nähere Daten aufmerksam zu machen.

Glashütte.

L. Strasser.

Aus der Werkstatt.

Unsere Messwerkzeuge.

Unter den seit einigen Jahren dargebotenen Bildungsmitteln nimmt der Kalender für Uhrmacher eine hervorragende Stelle ein. Im Anschluss an die ersten beiden Jahrgänge desselben enthält auch der diesjährige wieder viel des Wissenswerthen und Aneifernden in reicher Auswahl.

Vor Allem ist der, dem praktischen Bedürfniss voll und gut angepasste Artikel über die Anfertigung eines Mikrometers besonders geeignet, die Aufmerksamkeit zu fesseln. Es werden dadurch alle Wünsche, die wir für unsere Messwerkzeuge stellen, berücksichtigt, und den gesteigerten Ansprüchen wie der bequemen Ausführung alles geboten, so dass nur noch etwas guter Wille vorhanden sein darf, und die feste unverrückbare Grundlage zu einer Neugestaltung unserer Arbeitsmethode ist vorhanden.

Von ganz besonderem Interesse ist diese Abhandlung aber für mich, weil ich daraus entnehmen kann, dass ich mit der im Jahrgang 1878 Seite 204 dieser Blätter veröffentlichten Beschreibung eines Mikrometers das Richtige getroffen habe.

Schon, als ich vor einer Reihe von Jahren in Lahn einen Mikrometer zu sehen bekam, den Arbeiter der Herren Gebrüder Eppner u. Co. gefertigt hatten, und ebenso, als ich vor einigen Jahren bei einem Besuch in Glashütte ähnliche Instrumente wieder sah, empfing ich den Eindruck, dass davon nur eine eng begrenzte Zahl von Arbeitern öfteren Gebrauch würden machen können, und dass für den unbemittelten Arbeiter die Anschaffungskosten eine Luxusausgabe sei.

Wohl übersah ich dabei, dass die Voraussetzungen, aus welchen diese Instrumente entstanden, ganz andere sind, als die, welche für mich bestimmend wirken. Für den Reparateur mag es wohl überflüssig erscheinen, nach Hundertstel Millimeter zu messen. — Dass aber auch die andern Messinstrumente, wie das Zehntelmaass, in den kurzen messenden Theilen Grund zum Tadel an sich haben, und das Zwölftelmaass deshalb unannehmbar wurde, weil dessen Angaben mit dem Metermaass in gar keiner Beziehung stehen, glaube ich schon früher erwähnt zu haben.

Grund zu meiner gewagt erscheinenden Aufstellung ist für mich die Zeichnung No. 4, im diesjährigen Jahrgang des Kalenders. Genau ebenso, anstatt der 3 Rechen eines gewöhnlichen Mikrometers setzte ich 1 Rechen und 2 Räder. Nur musste ich, weil ich ein rundes Gehäuse haben und der messenden Zange lange vorstehende Schenkel geben wollte, die Räder etwas kleiner machen. Dass ich in meinem erwähnten Artikel von einem Holzgehäuse gesprochen, lag daran, weil mir die Herstellung eines guten Messinggehäuses mit den in einer Reparaturwerkstätte vorhandenen Werkzeugen viel Mühe gemacht hätte, mir aber die Verallgemeinerung dieses Messwerkzeuges dringend nothwendig erschien. Um allen Missverständnissen von vornherein entgegen zu treten, erwähne ich noch, dass ich diese jetzt von Herrn Grossmann empfohlenen Instrumente im Jahre 1877 in dessen Werkstätten gesehen und dadurch zur Ausführung meiner Idee gekommen bin.

Aber es spricht auch noch für mich als ein weiterer Beweis, dass Herr Strasser mit der Anfertigung eines Zwanzigstelmaasses beschäftigt ist. Wenn das Zifferblatt dieses Maasses gross genug ist, wird, wie ich annehme, das Auge die Unterschiede bei dem Messen zwischen den einzelnen Strichen von selbst nach Hundertsteln abschätzen.

Bezüglich des Maasses für Räder und Gläser hätte ich eine etwas abweichende Ausführung in Vorschlag zu bringen. Auf die Einrichtung des bekannten Parallelineals fussend, würde mit dem einen der beiden Schenkel, welche die Lineale verbinden, ein Radabschnitt befestigt, der dann in ähnlicher Weise wie bei dem Mikrometer durch Eingriff in ein Trieb Zehntel Millimeter anschaulich macht. Bei dem Messen mit diesem Lineal würde es genügen, das Rad oder Glas dazwischen zu legen, um auf jeden Fall die höchsten Punkte des Umfangs ohne Weiteres zu treffen.

Druckfehler-Berichtigung.

Im Briefkasten der vorigen Nummer hat sich ein sinnenstelliger Druckfehler eingeschlichen; es muss auf Seite 43, rechte Spalte, in der 7. Zeile von unten nicht heissen am 10. Januar 1847, sondern am 10. Januar 1747.

In Anbetracht der Mühe, welche dem Uhrmacher ohne theoretische Kenntnisse und gute Messwerkzeuge die Ausführung der meisten Arbeiten nach alter Methode verursacht, ist es nicht dringend genug zu empfehlen, sich durch Anfertigung resp. Anschaffung dieser Messwerkzeuge die Fortschritte auf dem Gebiete des Messens zu eigen zu machen.

Eine gewisse Aehnlichkeit liegt wohl darin, wenn man anstatt des bekannten Mottos: „Erst wägen, dann wagen“ sagen wollte: „Erst messen und dann arbeiten.“

Löwenberg i. Schl.

Otto Kühn.

Sprechsaal.

An meine geehrten Verbandsgenossen.

Sehr geehrte Collegen!

Wenn ich bisher keine öffentliche Entgegnung auf den Nothschrei des verehrl. Chemnitzer Uhrmachervereins in No. 47 vor. Jahrg. des Allgemeinen Journals der Uhrmacherkunst erliess, so geschah es hauptsächlich deshalb, um den unserem Vereinsleben so nöthigen Frieden nicht noch mehr zu stören, und in der Meinung, dass die grosse Mehrzahl meiner werthen Collegen wohl erkennen würde, dass es mit der Veröffentlichung gedachten Vereins weniger auf die Sache, als auf eine Verunglimpfung meiner Person abgesehen war.

Obschon nun unser geehrter Centralvorstand in seiner Bekanntmachung No. 24 v. Jahrg. des Verbandsorgans darauf hinweist, dass ein solches Vorgehen des Chemnitzer Vereins keinesfalls zur Förderung des Verbandslebens dienen kann, und dass gedachter Verein doch mindestens den Erfolg seiner Beschwerde beim Leipziger Verein, dessen Mitglied ich bin, hätte abwarten müssen, umso mehr, da er noch besonders darum ersucht worden war, so scheut sich der Chemnitzer Verein jedoch nicht, seine Polemik fortzusetzen und in einem, wohl an alle Vereine gesandten Flugblatt zu versuchen, selbst das Vertrauen zu unserem Centralvorstand, sowie zur Redaction des Verbandsorgans zu erschüttern und blos deshalb, weil der Centralvorstand nicht gewillt war, die Hand zur öffentlichen Beleidigung eines Verbands-Collegen und Mitgliedes des Leipziger Vereins zu bieten.

Diese neueste Kundgebung des Chemnitzer Vereins lässt mich indessen nicht länger schweigen, sondern veranlasst mich, nun auch an die Öffentlichkeit zu treten, den wahrhaften Sachverhalt an dieser Stelle mitzutheilen und der Entscheidung meiner geehrten Collegen zu unterbreiten. Gewiss haben viele, besonders ältere Collegen die unliebsame Erfahrung gemacht, dass bei reichhaltigeren Lagern sich von Zeit zu Zeit eine mehr oder minder grosse Anzahl sogenannter „Ladenhüter“ ansammelt, wozu den weitaus grössten Theil aber die unter dem Namen „Regulateure“ bekannten Pendeluhren billigster Sorte stellen, weil Politur und Verleimung der ohne dies leicht gearbeiteten Gehäuse (namentlich während des Winters in durch Gaslicht und Heizung stark erwärmten Localen) leicht unansehnlich und schadhafte werden.

Auch ich war von solcher Schädigung nicht verschont geblieben, und hatten sich im Laufe der Zeit ca. 8—10 Stück derartige Exemplare angesammelt, die:

- a) in 1 Stück altem in Tausch angenommenen Beckerschen Regulateur, Gehwerk mit Gewichtzug,
- b) 1 Stück neuem, aber unscheinbar gewordenen Becker'schen 7" Regulateur, Gehwerk, Gewichtzug und
- c) im Uebrigen aus 5" Federzug-Regulateuren 8 Tage Gehwerke bestanden.

Letztere waren der grössten Mehrzahl nach von einer Waare, wie solche s. Zt. von bekannten Fabrikanten 6 Stück à M. 100 und 6 Stück à M. 95 geliefert wurden.

Da ich wenig kleine und sogenannte Laufkundschaft habe, die Waare auch dann kauft, wenn sie nicht mehr neu und frisch aussieht, sobald dieselbe nur entsprechend billig ist und sonst guten Dienst thut, so blieb mir kein anderer Ausweg, mich derselben schnell zu entledigen, als durch öffentliches Ausgebot zu billigem Preis.

Ausserdem erwuchs mir hieraus noch der Vortheil, dass ich durch Räumung der alten Waare, frische, gut aussehende, zu inzwischen heruntergegangenen Einkaufspreisen erhielt, und mit einem reinen, sauberen und zugleich reichhaltigen Lager dem Publikum beim Weihnachtsgeschäft aufwarten konnte.

Ich wählte zu einem öffentlichen Ausgebot die Tage des Anfang November hier stattfindenden Jahrmarktes, weil sich da mehr kleine Leute einfinden, die eben nur billig kaufen wollen und erliess folgende Annonce:

„Eine kleine Partie Regulateure, zurückgesetzte Muster, verkaufe, um damit zu räumen, unter Garantie guten Ganges von M. 18 an.“

Louis Baumgärtel.

(Erwähnen muss ich hierbei noch, dass mir ein Verbot meines Vereins, „Preise öffentlich bekannt zu machen“, bis dahin noch nicht zugegangen war.)

Ich hatte mich auch nicht verrechnet, denn ich sah in wenig Tagen ohne viel Bedauern meine alten treuen Ladenhüter fast sämmtlich verschwinden, und zwar zu folgenden Preisen:

Das oben unter a) angeführte alte angenommene Stück M. 18, das unter b) für M. 35, die unter c) je nach Façon und Aussehen der Gehäuse von M. 20 bis 31.

Kein College, welcher sein Uhren-Handelsgeschäft nur einigermaassen kaufmännisch betreibt, wird mir wegen des Verfahrens nur den geringsten Vorwurf machen; es war daher die „Entrüstung“ des verehrl. Chemnitzer Vereins eine vollständig ungerechtfertigte und erkünstelte, deren Ursprung aller Wahrscheinlichkeit nach sich auf den Dresdener Verbandstag zurückführen lässt.

Nach der eben ganz offen berichteten Mittheilung über die Preise, zu welchen ich die annoncirten Regulateure verkauft habe, zerfällt dann

auch der gegen mich gerichtete Angriff des Annaberger Vereins in sich selbst, und ist mir auch Herr College Muth in Annaberg den Beweis seiner Behauptung im Journal der Uhrmacherkunst schuldig geblieben.

Schliesslich erkläre ich hiermit, dass ich für vollständige Wahrheit meiner obigen Mittheilung mit meinem Ehrenwort bürge, und gern bereit bin unbetheiligten Collegen durch Einsicht in meine Bücher den Beweis hierüber zu liefern.

Ausserdem wird auch jeder mich näher kennende College oder Geschäftsfreund mir gern bestätigen, dass ich mein über 28 Jahre bestehendes Geschäft stets nur ehrenhaft und reell geführt habe.

Endlich erkläre ich noch zu der Behauptung des Chemnitzer Vereins, in seiner gegen mich an den Leipziger Verein gerichteten Anklage:

„Wir können unmöglich glauben, dass die Noth den Mann dazu treibt, wir glauben vielmehr, es ist Bosheit, um unseren Localverein zu sprengen etc.“

Dass ich es unter meiner Würde halte, auf ein solches Ansinnen etwas Weiteres zu erwidern, als: hätte ich diese mir angedichtete böswillige Absicht wirklich gehabt, oder beabsichtigte ich überhaupt zu schleudern, so hätte ich nicht nur zurückgesetzte Regulateure, sondern auch neue, wie alle übrigen Sorten Uhren zu gleich niedrigen Preisen annoncirt.

Dies ist mein letztes Wort in dieser Angelegenheit, und überlasse ich es nun dem Gerechtigkeitsgefühl der geehrten Verbandsgenossen, sich ein Urtheil zu bilden.

Mit collegialischem Gruss

hochachtend

Louis Baumgärtel,

Mitglied des Leipziger Uhrmacher-Vereins.

Geehrter Herr Redacteur;

Gestatten Sie mir nochmals das Wort für einige sachgemässe Ausführungen in Bezug auf die von Herrn Collegen Quasig angeregte Hemmungs-Angelegenheit. Obwohl ich glaubte, in Nr. 4 Ihrer geschätzten Zeitung, die auf meine Hemmung bezüglichen unzutreffenden Angaben von Herrn Q. (siehe No. 1) in verständlicher und objectiver Weise widerlegt zu haben, so finde ich doch, dass Herr Quasig in No. 5. zum Theil wieder dieselben Behauptungen über meine Hemmung aufstellt. Jeder Unparteiische wird mir zugeben, dass ich meine Sache ganz objectiv verfolgt habe und weit davon entfernt geblieben bin, das „geistige Eigenthum“ des Herrn Q. antasten zu wollen.

Herrn Quasig's Hemmung kenne ich nur aus diesen Blättern und habe sie vorher niemals gesehen. Dieselbe beruht nach meinem Dafürhalten auf ganz vorzüglichen Grundsätzen; ich kann aber nicht unterlassen zu erwähnen, dass ich noch anders gestaltete Hemmungen kenne, welche auf denselben Grundsätzen beruhen, und welche ebenfalls schon lange bekannt sind.

Auch sind durch mein eigenes Experimentiren, welches ich seit ca. 30 Jahren hin und wieder vorgenommen habe, ähnliche Constructionen in wieder anderer Form entstanden, welche ich aber weiter nicht praktisch ausgeführt habe, und zwar weil sie erstens zu complicirt und zweitens in grossem Maassstabe ausgeführt keine gleich grossen Schwingungen ergeben. Da ich mir zur Aufgabe machte, für Thurmuhren eine praktische Hemmung zu ermitteln, bin ich bei meinem weiteren Experimentiren schliesslich auf den Gedanken gekommen, die Auslösung von dem Antriebe mechanisch zu trennen, was mich sofort vollkommen befriedigte.

Dass ich mir diese Idee durch ein Reichspatent habe schützen lassen, wird mir weder Herr Quasig noch ein Anderer verdenken können, zumal da diese Hemmung wegen ihrer Einfachheit einföhrbar ist.

In der oben erwähnten Klasse von Hemmungen, zu welcher ich Herrn Quasig's Hemmung zähle, hebt bekanntlich das Hemmungsrädchen zwischen je zwei Pendelschwingungen einen Hebel, welcher beim Niederfallen dem Pendel einen Impuls ertheilt und auch die Radauslösung besorgt. Es trennt sich aber bei diesen Hemmungen nicht, wie bei der meinigen, die Auslösung von dem Antriebe, sondern der treibende Hebel verliert nahezu am Ende seines Falles wegen der zu überwindenden Auslösung ein Ungleiches von seiner stetigen Kraft.

Dieser veränderliche Kraftverlust macht allerdings bei kleinen und exact gearbeiteten Werken so wenig aus, dass man die Schwingungsdifferenzen bei veränderter Zugkraft nur mit einer sehr schwachen Taschen- uhr Spiralfeder, welche man als Fühlapparat am unteren Ende neben dem schwingenden Pendel anbringt, gewahr werden kann. Bei grösseren Werken (Thurmuhren) ist der Unterschied aber ein beträchtlicher.

Bei meinen vielen Versuchen, welche ich angestellt habe, fand ich heraus, dass eine Hemmung, welche ganz gut für kleine Werke passt, nicht immer auch für Thurmuhren gleich gut ist, und meine Spiralfeder und Fühlapparat hat mir stets gezeigt, dass durch meine Hemmung das höchste Ziel erreicht ist.

Wenn Herr Quasig der Ansicht ist, dass sich bei seiner Hemmung die Auslösung durch einen gedachten Aufenthalt des Hebels von selbst von dem Antriebe trennt, so bin ich nicht im Stande, diese Meinung zu theilen. Bei kleinen Werken kann es möglicherweise den oberflächlichen Anschein haben, als fände solches statt, aber bei grossen Werken habe ich durch Experimentiren schon längst gefunden, dass eine solche Selbstabsonderung nicht stattfinden kann.

An einem Thurmuhrenwerke mit meiner Hemmung kann sich Jeder von der Richtigkeit meiner Behauptung überzeugen, denn meine Hemmung lässt sich durch eine kleine Verstellung der Antriebsstelle sofort in jene Klasse von Hemmungen versetzen, zu welcher ich Herrn Quasig's Hemmung zähle. Hätte ich bei meinen Untersuchungen keine erheblichen Schwingungsdifferenzen gefunden, so hätte ich sicher keine mechanische Absonderung zu erfinden brauchen.

Wie gross nun aber die Kraftungleichheit bei einer solchen Hemmung werden kann, lässt sich folgendermaassen berechnen:

Man hat z. B. einen Hebel, welcher an seinem Ende 30 Gramm Kraft ausübt und dessen ganzer Fall 5 Grad beträgt, so ist die Wirkung des Hebels $5 \times 30 = 150$ Gradgramm, welche derselbe aber nicht ganz auf das Pendel verwenden kann, denn auf die Auslösungsüberwindung muss auch etwas gerechnet werden.

Ist nun die Hemmung so gestellt, dass 2 Grad auf die Auslösung fallen, und das Werk geht mit einem leichten Zuggewicht, so dass nur 10 Gramm zur Auslösung nöthig sind, so ist der Werth der Auslösung $2 \times 10 = 20$ Gradgramm, und es bleiben für den Antrieb nur $150 - 20 = 130$ Gradgramm übrig.

Ändern sich nun die Verhältnisse des Werkes, so dass zur Auslösung 25 Gramm nöthig werden, so verliert der Hebel $2 \times 25 = 50$ Gradgramm, und der Antrieb beträgt nur $150 - 50 = 100$ Gradgramm.

Also 30 Gradgramm weniger als im ersten Falle, bei welcher Veränderung die Schwingungsbogen des Pendels gewiss kleiner werden.

Wird nun die oben berechnete Hemmung so gestellt, dass die Auslösung abgesondert bleibt, (wie das Patent besagt) so hat der Hebel unter allen Umständen $3 \times 30 = 90$ Gradgramm Kraftwirkung, und die Schwingungen des Pendels bleiben sich unter allen Umständen an Grösse gleich, ob die Gewichtskraft um 50 Procent vermindert oder um 100 Procent vermehrt wird.

Wenn die Grössen der Uhrwerke so sind, dass mit kleineren Zahlen gerechnet werden kann, dann stellen sich allerdings die dadurch entstehenden Differenzen bedeutend kleiner heraus, aber ganz können sie doch nicht weggerechnet werden.

Was Thurmuhren anbetrifft, so müssen die Zahlen bei denselben öfter grösser als in obigem Beispiel genommen werden; auch kommt es vor, dass mehr auf die Auslösung und weniger auf den Antrieb gelegt werden muss, um nicht allzu grosse Pendelschwingungen zu erhalten.

Zum Schluss führe noch an, dass die Herren Grossmann, Strasser, Lindemann und Assmann meine Hemmung gesehen und begutachtet haben, und dass sich ein Zeugnis davon mit Herrn Grossmann's Unterschrift in seiner deutschen Uebersetzung „Saunier“ Band III. pag. 325 befindet, welches wie folgt lautet:

„Meiner Ansicht nach, welche mit der Ansicht mehrerer der tüchtigsten Uhrmacher hier zusammenfällt, verdient diese Hemmung für Thurmuhren den Vorzug vor allen anderen, welche bisher da waren, hauptsächlich ihrer Einfachheit und leichten Ausführbarkeit wegen, und ich glaube, dass sie im Interesse der Vollständigkeit in diesem Lehrbuche nicht fehlen dürfe. Wenn sie nicht im Punkte der Einfachheit noch übertroffen werden kann, im Punkte der mechanischen Vollkommenheit wird es nicht leicht möglich sein.“

Ich erwähne schliesslich in Bezug auf den letzten Passus dieses Zeugnisses, dass ich nachträglich noch sehr wesentliche Vereinfachungen habe eintreten lassen.

Cönnern, den 7. März 1880.

A. Bohmeyer.

Herr Redacteur.

In einer der letzten Nummern Ihrer Zeitung wurde im Briefkasten die unpraktische Anordnung des Gestells bei Schlagwerk-Regulateurs gerügt. Da wohl anzunehmen ist, dass durch öffentliche Besprechungen derartiger Uebelstände die Herren Fabrikanten veranlasst werden dürften, auf Verbesserungen bedacht zu sein, so erwähne ich hiermit einen anderen wunden Punkt bei unseren deutschen Regulatoren. Die Fabrikanten derselben, ohne Ausnahme, scheinen der Ansicht zu sein, dass die Gewichtrolle nicht zu den, auf freie Bewegung angewiesenen Rädern eines Uhrwerks gehört, denn dieselben sind meist so unordentlich und oberflächlich gearbeitet, dass bei angehängtem Gewicht nothgedrungen Reibung resp. Klemmung entsteht, so dass der dem Werk eigentlich zukommende kraftäussernde Gewichtstheil durch diese Reibung um ein Beträchtliches gekürzt wird, und häufig genug Grund zum Stehenbleiben der Uhr sein kann.

Zunächst sind die Löcher in der Rolle schief, kantig, schartig etc. die durchgehende Schraube rau und kantig, der Raum zwischen den beiden Backen oft so eng, dass die Rolle unbedingt streifen muss; letzteres gilt namentlich von den neuerdings durch Herrn G. Becker angefertigten Gewichtrollen, wo die ganze Rolle von 2 Backen umgeben ist, was zur Folge hat, dass bei angehängtem Gewicht die eine Seite der Rolle oben links, die andere unten rechts streift, abgesehen davon, dass auch bei diesen (sonst als mustergültig dastehenden Regulatoren) Becker'schen Rollen das Loch stets zu gross, schief und rau ist.

Ein wenig mehr Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand wäre den Herren Fabrikanten daher wohl zu empfehlen, denn nach Ansicht des Einsenders darf sich die Gewichtrolle ebenso wenig klemmen oder reiben, als Walzen- oder Steigrad.

L.

Verehrl. Redaction.

In Nachstehendem erlaube ich mir, einige Mängel an Remontoirs zu rügen, deren Abhülfe von Seiten der Fabrikanten gewiss eine Kleinigkeit und doch für sämtliche Collegen sehr wünschenswerth wäre. Indem ich um Veröffentlichung in Ihrem geschätzten Blatte bitte, hoffe ich, dadurch den gewünschten Erfolg zu erzielen.

Gewiss wird es schon vielen Collegen vorgekommen sein, dass sie Remontoirs in Reparatur bekommen, an welchen die drei Schrauben, welche die Platte des Uebersetzungsrades halten sollen, theilweis lose oder gar ganz ausgeschraubt waren. Es bleibt alsdann nichts Anderes zu thun, als dass man neue Schrauben hineinmacht, welche recht streng im Gewinde gehen.

Einmal ist es mir aber vorgekommen, dass sich die Schrauben nach 2 Jahren dennoch wieder losgeschraubt hatten; ich habe dann die Schraubenlöcher in der Platine zu linken Gewinden umgeändert und andere Schrauben hineingemacht. Wäre es nicht möglich, dass dies schon von der Fabrik aus geschähe. Gewiss würde dadurch eine erwünschte Ver-

besserung getroffen, zumal die silbernen Remontoirs jetzt mehr in Aufnahme kommen; bei goldenen Damen-Remontoirs hat man ja schon diesen Vortheil angewandt.

Ein anderer, wenn auch nur äusserlicher Uebelstand befindet sich an goldenen Remontoirs; ich meine das Hütchen für den Druckknopf der Zeigerstellung. Warum wird dies nicht aus Gold, sondern nur aus Composition gemacht? Ich habe diesen Uebelstand schon bei Uhren, welche von ganz soliden Häusern waren, gefunden. Es ist selbstverständlich, dass das Hütchen, wenn diese Uhren einige Zeit getragen waren, schwarz wurde und alsdann nicht gerade günstig vom Gehäuse abstach.

Meine werthen Collegen werden damit einverstanden sein, dass die Abhülfe der von mir gerügten Fehler gewiss sehr wünschenswerth ist, und wird es auch hierin nur eines allgemeinen Verlangens bedürfen, um die Herren Fabrikanten zu den an sich kleinen Abänderungen zu veranlassen, zumal die geringen Mehrkosten nicht in Betracht kommen können.

Görlitz.

P. F.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Freiwillige Beiträge.

Von Herrn Collegen Matthias in Naugard	M.	3,00.
Transport	„	25,50.
	M.	28,50.

Vereins-Beiträge.

Vom Verein Schwerin (nachträglich)	M.	1,00.
„ „ Giessen	„	19,00.
„ „ Waldenburg i. Schl.	„	15,00.
„ „ Goldene Aue	„	8,00.
„ „ Greifswald	„	5,00.
„ „ Leipzig	„	44,00.
„ „ Görlitz	„	14,00.
„ „ Wiesbaden	„	15,00.
„ „ Halle a. S.	„	18,00.
„ „ Fulda	„	5,00.
„ „ Zeit (nachträglich)	„	1,00.
„ „ Werther	„	5,00.
„ „ IV. Sächsischer Bezirk (Frankenberg)	„	7,00.
„ „ Barmen-Elberfeld	„	12,00.
„ „ Torgau (nachträglich)	„	1,00.
	M.	170,00.
Transport	„	434,00.
	M.	604,00.

Gesammbetrag für die Schule M. 632,50.

Subscription zum Schulgebäudetonds.

Hiermit quittire über ferner empfangene Beiträge:

Von den Herren Pablo Pitschel in Valladolid (Spanien), V. Raabe in Soest, Fr. Schröder, F. Kaus, R. Thölecke sämmtlich in Stade, G. Baum in Schwabach, Fritz Var, A. Faigl, M. Hartwig, S. Rupp, C. Kaindl, J. Repper, A. Röder und H. Ernst, sämmtlich Mitglieder des Uhrmachergehülfsvereins „Chronologia“ in München, W. Brand in Sömmerda und Jul. Hertzog in Görlitz.

Es sind jetzt im Ganzen 144 Subscribenten, da jedoch die Zahl 200 voll sein sollte, ehe ich mit der Versendung des Schleifmaterials beginne, so ersuche ich meine werthen Collegen im Interesse der guten Sache recht dringend um baldige Betheiligung, damit die Angelegenheit zum Abschluss gebracht werden kann.

Wiesbaden, im März 1880.

H. von der Heydt.

Barmen,*) 4. Februar a. c. In Folge der Aufforderung des Centralvorstandes in No. 3 der deutschen Uhrmacher-Zeitung hat der Uhrmacher-Verein von Barmen und Elberfeld die Schulgebäudefrage in seiner heutigen Versammlung zur Berathung gezogen und gestattet sich, nachstehende Vorschläge als Resultat dieser Berathung dem verehrl. Central-Vorstand sowie allen werthen Collegen zur Berücksichtigung zu unterbreiten, hoffend, dass unsere Vorschläge bei allen Anhängern und Freunden der Schule kräftige Unterstützung finden werden.

Der Central-Vorstand möge durch einen schwungvoll geschriebenen Artikel in der deutschen Uhrmacher-Zeitung an sämtliche Uhrenfabrikanten und Uhrmacher der Welt (wozu wir auch diejenigen zählen möchten, welche den heutigen Bestrebungen des deutschen Uhrmacher-Verbandes noch fern stehen) eine Aufforderung ergehen lassen, um Beihülfe zur Errichtung eines eigenen Gebäudes für die deutsche Uhrmacherschule in Glashütte, der Pflanzstätte tüchtiger Uhrmacher der Zukunft. Es möge vorgeschlagen werden, eine Lotterie zu diesem Zweck ins Leben zu rufen, bei welcher die Gewinne in erster Linie aus den von den Zöglingen der Schule angefertigten Arbeiten zu bestehen hätten, sodann aus den für diesen Zweck gespendeten freiwilligen Gaben der Herren Uhrenfabrikanten, Grossisten und Uhrmacher. Mit ziemlicher Gewissheit darf doch wohl anzunehmen sein, dass eine Aufforderung zur Hergabe von passenden Geschenken, welche als Gewinne dienen sollen, nur ausgezeichnete Spenden in Uhren und Werkzeugen bringen würde. Auch dürften wir wohl nicht vergeblich darauf hoffen, dass sich Collegen aus allen Welttheilen, so weit die deutsche Zunge klingt, dazu bereit finden würden, passende Gegenstände einzusenden. Ferner dürfte eine solche Aufforderung den Herren Fabrikanten wohl als

*) Anmerk. d. Red. Der heutige Artikel war bereits zur vorigen Nummer eingegangen, konnte jedoch, wegen einiger Rückfragen, erst in die diesmalige Nummer aufgenommen werden.

eine passende und willkommene Gelegenheit erscheinen, ausgezeichnete Fabrikate dem Verloosungslager einzusenden, um dadurch ihre Sympathie an den Bestrebungen des Verbandes zu bethätigen, so wie auch um ihre Fabrikate in einem weiten Kreise bekannt zu machen. Diese freiwilligen Gaben sind franko unter Beifügung des Namens und Wohnorts des Geschenkgebers an den Central-Vorstand oder an eine von demselben einzusetzende Commission einzusenden.

Der Central-Vorstand event. die hierzu ernannte Commission hat die Pflicht und das Recht, diejenigen Gegenstände, welche zu dieser Verloosung eingesandt werden, zu prüfen, und solche, welche sie etwa als nicht geeignet halten, auszuschliessen und nach Belieben auf andere Weise zu verwerthen. Den Abnehmern von Loosen glauben wir diese Controle schuldig zu sein, um sie vor etwaigen ganz zwecklosen Gewinnen zu schützen.

Sämmtliche zur Verloosung eingegangene Gaben sollen in einem vom Central-Vorstande näher zu bestimmenden Zeitraum in Berlin, Leipzig oder einer sonst als passend geltenden Stadt öffentlich zur Besichtigung mit Angabe des Zweckes ausgestellt werden. Alsdann ist von der hohen Reichs-Regierung die Genehmigung zu dieser projektirten Verloosung nachzusuchen, welches Gesuch doch wahrscheinlich in hochherziger Weise Gewähr finden wird. Ob Namen und Wohnort der Geschenkgeber an jedem Gewinn öffentlich bezeichnet werden soll, überlassen wir dem Ermessen des Central-Vorstandes.

Der Betrieb des Absatzes der Loose ist den bekannten Beförderern der Uhrmacherkunst, sowie den einzelnen Uhrmachervereins-Vorständen ohne irgend welche Provisionsgewähr zu übergeben. Die Anzahl der Loose, so wie auch der Preis des einzelnen Looses sollen sich richten nach dem künstlerischen und materiellen Gesamtwert der freiwilligen Spenden, welche zum Besten unserer Schule eingehen werden.

So weit es an den Mitgliedern des Barmen-Elberfelder Uhrmachervereins liegt, dieses gemeinnützige Bestreben materiell nach Kräften zu fördern und zu unterstützen wird es im vollsten Maasse geschehen.

Unser Verein schliesst sich vollständig dem Beschluss des Verbandstages in Dresden an, dass es in der gegenwärtigen äusserst kritischen Geschäftslage als unthunlich erscheinen muss, die einzelnen Mitglieder der Vereine mit directen baaren Abgaben zu obigem Zwecke zu verpflichten. Es ist ja bei unserem Vorschlag jedem ein grosses Feld zur Opferwilligkeit geöffnet. Allen Verbands-Mitgliedern, Collegen und Freunden unserer guten Sache sei deshalb vorstehendes Project zur gefl. Berücksichtigung und Prüfung recht warm empfohlen, und sollte es uns freuen, baldigst zustimmende Meinungen zu vernehmen.

Der Vorstand
I. A. E. Löriges.

Görlitz. Unser Verein hatte in seiner Decembersitzung lebhaft Debatten durchzumachen, über welche ich hiermit nachträglich referire. In Folge des schlechten Geschäftsganges, und da mehrere Galanteriewaarenhandlungen hier Wecker- und Nippuhren führen, wurde von einem Collegen in der gedachten Sitzung der Antrag gestellt: Wecker-, Nippuhren, Stutz-, und Wanduhren wieder im Schaufenster auszuzeichnen, da auf diese Weise bei den jetzigen billigen Preisen Mancher veranlasst werden würde, zu Weihnachten eine Uhr zu kaufen, wenn er den Preis kenne. Dieser Antrag fand einerseits Beifall, andererseits aber auch lebhaften Widerspruch, und wurde nach längerer Debatte in dieser Form angenommen, dass bestimmte Preise normirt wurden, unter welchen die angegebenen Arten von Uhren nicht ausgezeichnet werden dürfen. Ob der Beschluss Erfolg gehabt, ist noch nicht bekannt geworden; im Allgemeinen hörte man nur Klagen.

In der Januarsitzung stand die Vorstandswahl auf der Tagesordnung, und erklärten die Collegen Bischoff und Witschel eine Wiederwahl nicht annehmen zu wollen. Gewählt wurde College Hertzog wieder einstimmig zum Vorsitzenden, College Rondke zum Stellvertreter, College Fehler zum Schriftführer und College Dobbrow zum stellvertretenden Schriftführer. Sämmtliche Gewählte nahmen die Wahl dankend an.

Sodann wurden zwei Lehrlinge zur Prüfung angemeldet, und haben die Collegen Görke, Heinrich, Dobbrow und Bischoff die Befugniss, als gewählte Prüfungsmeister im laufenden Vierteljahre die practischen Arbeiten zu controliren.

Am 7. Febr. d. J. fand das dritte Stiftungsfest des Vereins im Hôtel zur Stadt Dresden statt, welches von 33 Theilnehmern besucht war, worunter sich auf Einladung des Vereins auch die beiden hiesigen Grossisten, die Herren Vierling und Müller mit ihren Frauen befanden; gewiss ein Beweis von der Harmonie, welche in dieser Beziehung hier herrscht. Zwei heitere Tafellieder von den Collegen Hertzog und Fehler, sowie komische Vorträge von den Collegen Immisch und Heinrich jun., trugen viel zur allgemeinen Gemüthlichkeit bei, auch an hübschen Toasten und anderen Ueberraschungen war kein Mangel. Das heitere Fest endete nach einem Tänzchen erst gegen Morgen.

In der März Sitzung wurde, da der Unterzeichnete eine Wiederwahl als Vergnügungsvorsteher ablehnte, College Witschel als solcher gewählt. Ferner wurde beschlossen, in der Aprilsitzung auch die neuen Lehrlinge aufzunehmen und einzuschreiben, sowie die geprüften Lehrlinge freizusprechen. Betreffs des Schulbaufonds hoffen wir, dass bei der regen Sympathie, welche alle Vereine der Sache entgegenbringen, die erforderliche Summe gewiss auch zusammengebracht werden wird. Unser Verein will erst den Aufruf vom Centralvorstande abwarten, ehe derselbe mit seiner Sammlung beginnt.

P. Fehler,
Schriftführer.

Jahresbericht des Darmstädter Vereins.

In 13 Vereinssitzungen und in einer Generalversammlung wurden zumeist innere Angelegenheiten von untergeordneter Bedeutung geregelt. Im Grossen und Ganzen sind wir in unserem Vereinsleben an dem Punkte

angelangt, der für ein gedeihliches Fortentwickeln gefährlich wird. Das lebhaftere Interesse unserer früheren Versammlungen, der Reiz der Neuheit, die vielfachen organisatorischen Fragen, die an uns herantraten, die angeregten Hoffnungen auf einen besseren Ertrag des Geschäfts, Alles dies zusammen hatte unseren früheren Versammlungen eine Lebhaftigkeit gegeben, die wir im vergangenen Jahr sehr vermissen. Unsere lokalen Verhältnisse sind geordnet und werden getreulich von der Mehrzahl unserer Mitglieder befolgt, wenn auch alle unsere Bestimmungen nicht mit den Dresdener Beschlüssen übereinstimmen; so ist z. B. das Auslegen und Annonciren mit Preisen seit dem Wiesbadener Beschluss verboten, und wir fühlen uns wohl dabei; da unserer Erfahrung nach nichts mehr den collegialischen Verkehr stört, als das gegenseitige Herunterreissen der Preise.

Die einzige Abwechslung und Anregung in unserem stille gewordenen Vereinsleben gab die Berathung der Tagesordnung für den Verbandstag in Dresden, und ist es uns erfreulich, dass die Mehrzahl der dortigen Beschlüsse in unserem Sinne gefasst worden sind. In diesem Jahre wird der im September hier tagende Gauverbandstag uns wohl manche Anregung bringen, und hoffen wir auf eine rege Betheiligung unserer auswärtigen Collegen, insbesondere bei der Ausstellung von Lehrlingsarbeiten, welche im vorigen Jahr in Wiesbaden beschlossen wurde. In unserer diesjährigen Generalversammlung wurde beschlossen, nur solchen Gehülfen eine Unterstützung aus der Vereinskasse zu gewähren, die ein Verbandszeugniss vorlegen, da wir der Meinung sind, dass wir endlich einmal den Anfang damit machen müssen, auch die Consequenzen aus unserer Organisation zu ziehen; wer nicht unserer Organisation angehört, oder gleichgültig ihr den Rücken kehrt, der soll auch keine Vortheile geniessen. So hart dies den Gehülfen gegenüber auch erscheint, so berechtigt ist doch unser Vorgehen, da nach unseren Erfahrungen viele Gehülfen nur des Geschenkes halber die Vereine aufsuchen, und in den meisten Fällen gar keine Zeugnisse vorgelegt werden konnten. Manche der Herren wurden noch obendrein sehr unangenehm, wenn ihnen wegen mangelnder Zeugnisse das Geschenk verweigert wurde. Uns scheint, eine Portion Stomerthum hätte sich auch unseres Gehülfsstandes bemächtigt.

Bei der Neuwahl des Vorstandes wurde zum ersten Vorsitzenden Herr Alt I., zum zweiten Vorsitzenden der Unterzeichnete, zum Cassirer Herr Göbel und zum Schriftführer Herr Alt II. gewählt; die Prüfungs-Commission besteht aus den Herren Alt I., Sänger und Fey. Die Thätigkeit unseres Vorstandes wird in diesem Jahre in den nothwendigen und rasch zu erledigenden Vorarbeiten für den Gauverbandstag bestehen, weiter werden die zu prüfenden Lehrlingsarbeiten mancherlei Beschäftigung geben, und benutzen wir mit Vergnügen die Gelegenheit, dem Centralvorstand zu danken für das bereitwillige Entgegenkommen, unsere Prüfungsordnung als vollberechtigt zur Ertheilung der Gehülfsdiplome anzuerkennen. Wir sind im Grossen und Ganzen in der glücklichen Lage, einen tüchtigen Stamm von 8—10 Mitgliedern zu haben, die einmal von unserer guten Sache erfasst, getreulich aushalten, und bedarf es für diese Mitglieder keiner grossen Anregung, um das Interesse lebhaft zu erhalten. Der Vorstand hat dann nur die geringe Arbeit, die Beschlüsse auszuführen und hoffen wir, dass die Mitglieder nicht nöthig haben, dem Vorstand die nöthige Energie beizubringen. Gewissenhafte Erledigung der Vereinsangelegenheiten trägt unendlich viel zu einem gesunden Vereinsleben bei. Auch wir sind nicht mit dem Verluste einiger Mitglieder verschont geblieben, zwei hiesige Collegen haben ihren Austritt angezeigt, und zwei auswärtige Mitglieder scheinen ihre Beiträge nicht mehr einzusenden zu wollen; den grössten Verlust hat hierbei die Centralverbandskasse, denn wir vermissen die Ausgeschiedenen eigentlich nicht, da dieselben unsere Versammlungen so gut wie gar nicht besuchten.

Georg Karp.

Hildesheim, im März 1880. Thatsächliches aus unserem Vereinsleben des verflossenen Jahres ist kaum zu berichten, wie das auch unser Vorsitzender, Herr College Kniep, bei der am 3. März stattgehabten Generalversammlung recht nachdrucksvoll betonte mit der dringenden Aufforderung und Bitte an die Mitglieder, im neuen Jahre doch mehr Eifer und Interesse für unsere Bestrebungen an den Tag zu legen, weil sonst die Gefahr nahe liege, unser so freudig begonnenes Werk einschlafen zu sehen. Die statutenmässig vorgenommene Neuwahl der Vorstandsmitglieder für das neue Jahr ergab die einstimmige Wiederwahl des bisherigen Vorstands. Es wurde ferner beschlossen, behufs Errichtung eines eigenen Schulgebäudes in Glashütte aus Vereinsmitteln M. 50 beizusteuern, welcher Betrag rasch thunlichst dem Centralvorstande zugeführt werden soll.

M. A. Oppenheimer.

Brandenburg a. H., den 26. Februar 1880. In der zum Zweck der Schulbauangelegenheit einberufenen Generalversammlung am 20. Februar wurde einstimmig beschlossen:

Der Verein Brandenburger Uhrmacher bewilligt zu dem Schulbaufonds von 5000 M. unter den vom Vorstande des Central-Verbandes in Nr. 4 der deutschen Uhrmacher-Zeitung aufgestellten Garantie-Bedingungen 30 M., und sind dieselben nach Aufforderung von Seiten des Central-Vorstandes an denselben vom Rendanten unserer Vereinskasse abzuführen.

Der Vorstand

I. A.

H. Kusserow, Schriftführer.

Halle a. S. Am 1. April, Mittags 2 Uhr, findet im Glauchaischen Schiessgraben die Lehrlingsprüfung statt. Wir erlauben uns, hierzu unsere auswärtigen Herrn Collegen freundlichst einzuladen. Sollten einige auswärtige Herren noch Anmeldungen zur Prüfung zu machen haben, bitten wir, selbige ganz in der Kürze an Unterzeichneten gelangen zu lassen.

I. A.

Rob. Koch.

Frankenberg i. S. Montag, den 4. März a. c. hielt der IV. sächs. Bezirksverein seine Frühjahrsversammlung im reservierten Zimmer des Bahnhofs zu Frankenberg ab. Nachdem der unterzeichnete Vorsitzende die Sitzung eröffnet und die Anwesenden begrüsst hatte, trat die Versammlung in die Tagesordnung (Berathung über Ermässigung der Mitgliederbeiträge) ein. Nach kurzer Discussion wurde der Antrag des Vororts Frankenberg, die Mitgliederbeiträge um die Hälfte zu ermässigen und die Schulbeiträge, à 1 M., aus der Vereinkasse zu bestreiten, angenommen. Herr College Schulze-Burgstädt stellte hierauf den Antrag: der IV. sächs. Bezirksverein wolle beschliessen, dem früheren Vorsitzenden Herrn Collegen Mertig durch eine photographische Aufnahme aller Vereinsmitglieder eine Anerkennung seiner bewährten Führung des Vereins zu Theil werden zu lassen. Die Versammlung trat dem Antrag einstimmig bei und überliess das Weitere dem Vorsitzenden. Nachdem die Beiträge zum Schulgebäudefonds à 3 M. einkassirt waren, begann der gemüthliche Theil unserer Sitzung, welcher erst Nachts 11 Uhr sein Ende erreichte.

Ernst Klingenger.

Chemnitz. Es sind uns auf unsere Aufklärung von Seiten der geehrten Brudervereine soviel schriftliche zustimmende Erklärungen zugegangen, dass wir mit vollem Bewusstsein uns sagen können, recht gehandelt zu haben, und werden wir den ausgesprochenen Wünschen gern nachkommen, bei dem nächsten Verbandstag unseren Antrag nochmals auf die Tagesordnung bringen zu lassen.

Inzwischen unseren wärmsten Dank für bereitwilligste und aufmerksamste Behandlung dieser Angelegenheit.

Mit collegialischem Gruss

Der Uhrmacher-Verein zu Chemnitz

Th. Körner, Vorsitzender.

Landsberg a. W. Wenn über die Thätigkeit unseres Ortsvereins bisher noch nie berichtet wurde, so geschah es aus dem Grunde, dass er einen Theil des Neumärkischen Gauverbandes bildet, über dessen Verhandlungen ja stets referirt worden ist.

Nun haben wir aber seit Kurzem einige uns speciell angehörige Einrichtungen, die ich der Mittheilung für werth halte.

Um die Mitglieder zum recht fleissigen Besuch unserer regelmässigen monatlichen Versammlungen anzuspornen, spielen wir gemeinschaftlich zwei viertel Lotterieloose, und darf die Berichtigung der Beiträge hierzu nur in den Versammlungen statthaben, ebenso die Vertheilung der Gewinne — wozu nur leider noch keine Veranlassung war.

Wir haben uns dahin verständigt, dass an den je ersten Feiertagen um 4 Uhr, an den zweiten um 2 Uhr und an Sonntagen und Festtagen zweiter Ordnung um 6 Uhr Nachmittags die Geschäfte geschlossen werden; wer hiergegen fehlt, zahlt 5 Mark Strafe. Diese Strafe haben wir weniger deshalb festgesetzt, weil sonst dieser oder jener College doch saumselig sein würde, sondern mehr in Rücksicht auf unsere Kasse. Glücklicher Weise herrscht bei unseren Vereinsmitgliedern — zwei der hiesigen Collegen haben sich noch nicht angeschlossen — im Ganzen ein echt collegialisches Streben und volles gegenseitiges Vertrauen. Es hat sich bei Allen die volle Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass durch ein vereintes Streben ohne Neid und Missgunst wir Alle nur gewinnen können. Wir stellen aber auch nicht unbillige Forderungen, so z. B. erklären wir keinen Collegen, der entgegen dem vereinbarten Tarife ausnahmsweise eine Feder oder dgl. billiger abgibt, sofort in die Acht. Das Recht, den jeweiligen Verhältnissen Rechnung zu tragen, werden wir keinem Mitgliede verkümmern. Um aber alle etwa entstehende Nörgeleien, die durch falsche Hinterbringungen von Kunden schon vorübergehend aufgetaucht sind, im Keime zu ersticken, ist ein Ehrenrath, bestehend aus drei Collegen, erwählt, dessen Ausspruch rückhaltlos zu unterwerfen sich sämtliche Mitglieder schriftlich verpflichtet haben. — In unserer letzten Versammlung kamen auch die beiden Zuschriften — Chemnitzer Verein und Verlag des Leipz. Uhrm.-Journ. zur Sprache. Bezüglich ersterer wurde bedauert, dass die werthen Verbands-genossen einen übereilten Schritt gethan, indem sie ein uns durchaus fernstehendes Blatt in diesen Familienstreit hineingezogen haben; hoffentlich wird diese Angelegenheit zur Zufriedenheit aller Beteiligten beigelegt. Die Einladung des Herrn Schlag wurde mit der Bemerkung bei Seite gelegt, dass es für uns nur eine Centralstelle giebt und geben kann, von der aus solche Anrufe zu ergehen haben.

Das Vorgehen des Centralvorstandes bezüglich der Sicherstellung der Rechte des Verbandes wurde von uns um so freundlicher begrüsst, als wir ja in unserer Zuschrift, in welcher wir uns für die ammlung erklärten, eine solche Forderung schon aufstellten. Diese Verhandlungen geben den klarsten Beweis, dass sämtliche Mitglieder des Verbandes stets und überall ein Einmischen Unbefugter in unsere Verbandsangelegenheiten energisch zurückweisen müssen.

Leipzig, den 4. März. In unserer heutigen Vereinsversammlung wurde zunächst vom Vorsitzenden die in No. 4 enthaltene Petition des Centralverbandes verlesen, und fand dieselbe allgemeine Billigung. Hierauf trat die Versammlung nochmals in eine Besprechung über die Schulbaufrage ein und erkannte mit Genugthuung an, dass zwischen dem Centralverbandsvorstand und dem Aufsichtsrath über die Punkte 3, 4 und 5 eine Einigung erzielt worden ist; in Betreff der Punkte 1 und 2 hält der Verein seinen früheren Beschluss, 100 Mark zum Schulbau zu geben, aufrecht, wenn auch diese Fragen nach den guten Absichten des Centralvorstandes geordnet werden.

Es kam ferner nochmals die Differenz mit dem Chemnitzer Verein wegen eines unserer Mitglieder zur Sprache, und wurden die Erklärungen der verehrlichen Vereine von Stade und Magdeburg als ganz in unserem Sinne anerkannt. Wir sind überzeugt, dass alle Vereine unsere Ansicht theilen und vertreten würden, sobald sie genaue Einsicht in die über diese Angelegenheit gepflogenen Verhandlungen erlangt hätten. Nach Erledigung verschiedener innerer Angelegenheiten wurden die wichtigsten Punkte über die in Aussicht stehenden Prüfungen der Ausgelernten zur

Berathung gestellt, da der Verein die Ansicht hat, dass die Prüfungen streng und gewissenhaft vorgenommen werden müssen, wenn sie einen Werth haben sollen. Von vielen Seiten wird auch eine theoretische Prüfung gewünscht, da eine solche aber bei auswärtigen Lehrlingen nicht gut zu ermöglichen ist, so beschloss die Versammlung, vorläufig davon abzusehen, jedoch für spätere Zeiten auch die theoretische Prüfung im Auge zu behalten. Um ein Diplom zu erlangen, wird beschliessen, dass der Prüfling eine selbst gefertigte, gut gearbeitete Cylinder- oder Ankeruhr vorzulegen hat, und die Repassage einer gewöhnlichen Cylinderuhr ausführen muss. Ferner soll der Prüfling den Grundriss auf Messingblech sowie eine vollständige Zeichnung der gefertigten Uhr auf Papier, eine Berechnung der Räder und Triebe, die Anzahl der Unruherschwingungen, die Umgänge des Federhauses etc. beifügen; ausserdem soll es ihm unbenommen sein, auch andere Arbeiten vorzulegen. Bei der durch Stimmtzettel vorgenommenen Wahl der Prüfungscommission wurden gewählt: die Herren Collegen Albrecht, R. Hering, Thieme, Werner und Cordes.

I. A.: Jul. Thieme.

Osnabrück, 2. März a. c. Die Versammlung wurde wegen Krankheit des Vorsitzenden F. W. Gersie vom Cassirer A. Lescow 8½ Uhr eröffnet. Von demselben wurde zunächst ein Schreiben des Herrn Friedr. de Baag in Münster vorgelesen, welches das Ersuchen enthielt, den dortigen Collegen Mittheilungen, Statuten u. s. w. zukommen zu lassen, weil genannter Herr mit noch anderen Collegen versuchen wolle, in Münster einen Verein zu gründen. Es wurde dieses Schreiben mit sehr grosser Freude entgegengenommen und beschliessen, das Unternehmen der dortigen Collegen nach Kräften zu unterstützen. Es solle vom Cassirer A. Lescow dem Herrn Friedr. de Baag umgehend mitgeteilt werden, dass der Schriftführer W. Krüger in allernächster Zeit herüberkommen werde, um das Gewünschte zu besorgen.

Ferner wurde das Schreiben des Chemnitzer Vereins vorgelesen, in welchem gegen den Leipziger Verein Beschwerde geführt wird, dass derselbe einen Chemnitzer Uhrmacher, welcher den Statuten und Beschlüssen des Vereins entgegen gehandelt, in den Leipziger Verein als Mitglied aufgenommen; auch enthielt das Schreiben Beschwerde gegen den Centralvorstand, weil derselbe die dieserhalb geführte Anklage in die „Deutsche Uhrmacher-Zeitung“ nicht aufgenommen. In einer dieserhalb stattgehabten Diskussion wurde mehrseitig hervorgehoben, dass das collegialische Einvernehmen ja hauptsächlich dann gefördert werden kann, wenn die Mitglieder ein und desselben Vereins sich gegenseitig unterstützen, dann aber auch die verschiedenen Vereine wieder, wo sie irgend können, sich nützen, und nicht, wie es nach genanntem Schreiben den Anschein hat, sich schaden oder sonst hindern sollen. Weil jedoch über den genannten Fall Niemand genügend informirt, muss unser Verein hierüber einstweilen sich jedes Urtheils enthalten. Hierauf wurde die Angelegenheit betreffs des Schulgebäudefonds besprochen und der Bericht unserer Zeitung hierüber vorgelesen. Die allgemeine Ansicht war, dass auch unser Verein es für seine Pflicht halte, sich hieran zu betheiligen, dass jedoch die auswärtigen Mitglieder, die in unserem Verein die grösste Anzahl bilden, hierüber mitdiskutiren müssen und es deshalb gerathen sei, diese Angelegenheit bis zur nächsten General-Versammlung zu verschieben.

Schluss der Versammlung gegen 11 Uhr.

W. Krüger, Schriftführer.

Vermischtes.

Stellen-Vermittlungs-Bureau in New-York. Der New-Yorker Uhrmacher-Verein hat sich veranlasst gesehen, zu Gunsten der vielen hier fremd herkommenden Gehilfen ein Stellen-Vermittlungs-Bureau zu errichten, und hofft, hierdurch wenigstens theilweis einem grossen Mangel abzuhelfen.

Da fast sämtliche fremd ankommende Uhrmachergehilfen der englischen Sprache nicht mächtig sind, so gerathen sie hierdurch in die grösste Verlegenheit und wissen dann nicht, an wem sie sich wenden sollen. Gar viele Gehilfen gerathen zu Prinzipalen, welche unserer Kunst keineswegs angehören und ein Geschäft daraus machen, solche Ankömmlinge in jeder Hinsicht auszubeuten. Diese kommen dadurch oft so herunter, dass es ihnen überhaupt nicht mehr möglich ist, Beschäftigung zu erhalten. Wir haben hier durchaus keinen Mangel an Gehilfen, und ist der Gehalt bereits derart gedrückt, dass viele ein Leben fristen müssen, wie es sich mit unserem Stande nicht verträgt. Es ist daher nicht dringend genug abzurathen, ohne Anhaltspunkte und ohne Sprachkenntnisse nach Amerika zu kommen. Das vom New-Yorker Uhrmacher-Verein errichtete Stellen-Vermittlungs-Bureau wird bemüht sein, tüchtigen Gehilfen, welche gute Empfehlungen und Zeugnisse haben, Condition zu verschaffen, und sind Briefe dieserhalb zu richten an: New-York-Watchmaker's Society, Turn-Hall 64—68, East 4th Street, New-York.

Petition der österreichischen Uhrmacher. In einer Petition, welche der Verein der Wiener Uhrmacher an das Abgeordnetenhaus gerichtet hat, wird mit Hinweis auf die ausserordentliche Nothlage, in welcher sich das österreichische Uhrmachergewerbe befindet, um eine Abänderung des Gewerbegesetzes, insofern seine jetzige Gestalt Ursache der Nothlage ist, gebeten.

In der sehr beachtenswerthen Petition heisst es dann wörtlich weiter: Eine der wünschenswerthesten Aenderungen wäre die Bestimmung, dass die Bewilligung zum Gewerbebetriebe nur solchen Personen ertheilt wird, welche die volle fachliche Ausbildung besitzen.

Ausserdem erwächst den österreichischen Uhrmachern eine maasslose Schädigung durch den vollständig gegen das k. Patent vom 4. September 1852 sich immer mehr ausbreitenden Hausirhandel, der ausdrücklich im § 12 lit. k. mit Gold- und Silber-Gegenständen untersagt, aber

dennoch mit einer beispiellosen Zudringlichkeit und Frechheit meist in betrügerischer Weise ausgeübt wird.

Durch das gesetzwidrige betrügerische Hausiren wird sowohl das Publikum mit jenen Schundwaaren ausserordentlich geschädigt, sowie auch die österreichischen Uhrmacher des Absatzes preiswürdiger, solider Waare beraubt und die meisten derselben dem Ruine zugeführt. Zunächst in diesem Punkte ist eine Abhilfe dringend geboten, wenn nicht der grössere Theil der österreichischen Uhrmacher in Kürze kläglich zu Grunde gehen soll.

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 465. Lindenhholzkohle?

Die gewünschte Kohle erhalten Sie in der Berliner Kohlenstaubfabrik von Vacani & Posekel, Berlin N. Reinickendorferstrasse 56a; ferner in der Kohlenhandlung von C. Runge, Berlin SO. Wassergasse 29.

L. P. i. B.

Zu Frage 467. Stahlglocken?

Ich liefere blaue Stahlglocken von 5 bis 20 cm. Durchmesser; Preisverzeichnisse stehen zu Diensten.

Aug. Jensen,
C. F. Mellage Nachfolger
in Frankfurt a. M.

Zu Frage 472. Verhältnisse für Uhrmachergehülften in Amerika?

Wenn der junge Mann nicht ein sehr geübter Arbeiter ist und sich nicht im Besitz guter Zeugnisse befindet, sowie auch der englischen Sprache mächtig ist, dann dürfte keinesfalls dazu zu rathen sein, dass er nach Amerika geht, denn dort fehlt es durchaus nicht an Uhrmachergehülften, ganz im Gegentheil ist Ueberfluss daran, so dass es selbst für dortige gute Arbeiter oft schwer hält eine passende Stelle zu erhalten. Die Verhältnisse in den grösseren Städten der vereinigten Staaten von Nordamerika sind so ziemlich alle dieselben. — In Havanna wird am besten bezahlt, aber nur wenige vertragen das heisse Klima dort. — In New-York befindet sich ein Stellenvermittlungsbüreau für Uhrmachergehülften, welches bereitwillig Auskunft ertheilt.

K. M. i. B.

Zu Frage 473. Entfernung der Luft im Barometer?

Der Herr Fragesteller klopfe mit der oberen Kuppe der Glasröhre etwas auf, wodurch sich die Luft allmählich nach unten drängt.

D. i. M.

Zu Frage 474. Schwarzwälder Rahmenuhren?

Ich führe gute 24stdg. Schwarzwälder Rahmenuhren mit fliegenden oder umgehenden Federhäusern. Preisverzeichniss steht gern zu Diensten.

Aug. Jensen,
C. F. Mellage Nachfolger
in Frankfurt a. M.

Zu Frage 476. Bohren von Futterdraht?

Der Herr Fragesteller wende dieselbe Einrichtung wie beim Einbohren von Zapfen an und lasse den zu bohrenden Draht in der Fahne oder Lunette im Drehstuhl laufen.

K. M. i. Lp.

Zu Frage 477. Eisenkitt?

Man nehme: gewöhnliches Kochsalz 3 Th., gestossenen Schwefel 1 Th., fein gesiebte Eisenfeilspähne 30 Th. gemengt und mit verdünnter Schwefelsäure (8 Th. Wasser 6 Th. Schwefelsäure) zu einem weichen Brei eingerührt. Die Kittstellen reinigt man zuvor, ehe diese Masse aufgetragen wird, von allem Fett, was besonders wichtig ist, und entfernt möglichst allen Rost. Der anfangs knetbare Teig wird im Verlauf von 24—48 Stunden steinhart und lässt sich nicht mehr entfernen. Mengt man reinen, sandfreien Thon mit etwas Borax und fügt soviel Graphit hinzu, bis die erwünschte Eisenfarbe hervorgetreten, so bekommt man durch Anrühren mit Wasser einen Kitt, welcher eingebraunt sehr gut hält, jedoch gegen Säure und Wasserdämpfe sich nicht bewährt, weshalb er nur für solche Gegenstände zu brauchen ist, welche diesen Einflüssen nicht ausgesetzt sind.

R. i. J.

Zu Frage 478. Rohwerke für Seechronometer?

Rohwerke und Fournituren für Seechronometer liefern: Banaud & Lunds, 41, Cornhill, E. C. (England).

Fragen.

Frage 463. (Wiederholt.) Die in No. 4 der deutschen Uhrmacherzeitung von unserem Verein gestellte Frage: „Warum macht man in den jetzigen Repetir-Uhren die Laufwerke, anstatt wie früher mit einem geräuschlos gehenden Lauftrieb, mit dem so viel Geräusch verursachenden und dadurch störenden Steigrad und Anker? und welche Vortheile bietet diese Construction gegen die früher

gebräuchliche und eventuell wiegen diese Vortheile die damit verbundenen Nachteile auf?“ fand in No. 5 nur die Beantwortung, dass durch den Anker ein Rad und Trieb gespart und dadurch Platz gewonnen werde und dass der Anker bei guter Ausführung kein Geräusch mache.

Der erste Theil der Antwort constatirt nur eine allen Uhrmachern bekannte Thatsache, die für sich allein aber noch keine genügende Aufklärung giebt, warum man das System des Lauftriebs verlassen hat. — Die Richtigkeit des zweiten Theils der Antwort lässt dagegen starke Zweifel zu, denn keiner unserer Collegen hat je, auch bei der best construirtesten Repetir-Uhr einen geräuschlos wirkenden Anker im Laufwerk beobachtet.

Eine genauere Beantwortung und Eingehen auf unsere Frage wäre sehr erwünscht dem ergebenst unterzeichneten

Uhrmacherverein Wiesbaden.

Frage 479. Wer fabrizirt Schrittmesser in solider Ausführung, tragbar, welche genau alle Minuten 108 und wenn der Regulirungszeiger verschoben wird 112 Schläge machen. Entweder fühlbar oder auf eine Glocke schlagend. Ein Abonnet.

Frage 480. Wo erhält man Aushängeschilder in Form einer Taschenuhr angefertigt?

Ph. C. i. Tr.

Frage 481. Von wo bezieht man recht gute Flusssäure? Lässt sich dieselbe in Glasflaschen aufbewahren oder sind besondere Gefässe dazu notwendig.

F. H.

Frage 482. Wie kann man unterscheiden ob ein Werkzeug von Eisen oder Stahl ist?

Klg. i. M.

Frage 483. Auf welche Weise reinigt man am besten eine gut vergoldete, aber von altem Oel sehr schmutzige Taschenuhr, ohne der Vergoldung zu schaden?

H. St. i. H.

Frage 484. Wie bereitet man sich einen guten Eisenlack?

L. i. C.

Frage 485. Von welcher Fourniturenhandlung in Berlin kann man eine Boley'sche Planteur- und Gerad-Bohrmaschine nebst Zubehör beziehen und zu welchem Preise?

R. E.

Correspondenzen.

Herrn **F. H. i. L.** Die gewünschten Zifferblätter erhalten Sie bei E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen). — Wegen der Preise müssen Sie sich in directe Verbindung mit der Fabrik setzen.

× Karte vom 18. v. M. haben erhalten und Alles besorgt. — Das Modell sandten am 5. d. M. zurück, mit dem versprochenen Schreiben sind wir jedoch noch im Rückstand.

Herrn **D. i. St.** Die angefragten Werke sind nur in französischer Sprache zu haben.

Herrn **B. i. W.** Die annoncirten Uhren betreffen denselben Schwindel, welchen wir in der Weihnachtsrundschau, No. 24 v. Jahrg., besprochen haben.

Herrn **P. S. i. St.** Die von Ihnen aufgestellte Theorie über die Länge der Gabel ist uns ganz unverständlich, wir können daher Ihrem Wunsch auch nicht entsprechen.

Herrn **K. i. M.** Alle Pläne, die Mittel zum Schulbau durch eine Lotterie aufzubringen, sind schon deshalb nicht ausführbar, weil an die sächsische Regierung bereits das Ersuchen gestellt ist, eine Verloosung der Schülerarbeiten zu gestatten, um dieselben zu verwerthen. Die sich aus einer solchen Verloosung ergebenden Erträge sind aber nicht zum Schulbaufonds anwendbar, sondern gehören zu den etatsmassigen Einnahmen der Schule und dienen mit zu deren Erhaltung. (Siehe heutige Bekanntmachung.)

Herrn **C. K. i. Z.** Die Herren Koch & Co. in Elberfeld geben einzelne Stücke nicht ab, Sie können aber das angefragte Maschinchen durch jede grössere Fourniturenhandlung beziehen.

Herrn **N. i. P.** Milchglasblätter in allen Grössen können Sie fertig durch W. Pantzer's Nachf., Berlin C., Kurstrasse 24, beziehen. — Wegen der Musikkasten wenden Sie sich an die Firma Ernst Holzweissig in Leipzig.

Herrn **H. K. i. B.** Wir kommen Ihrem Wunsch nach und führen Ihnen die Namen der Aussteller an: *Böhme, Eppner, *Erben, Felsing, Joh. Hartmann, Frz. Koch, Löbner, Metzmaker, Michaelis & Cie., *Ernst in Firma Roehltz, Stäkel, *Tiede, Welter. — Die mit einem * bezeichneten Aussteller wurden prämiirt.

Herrn **D. i. S.** Wir haben Ihr werthes Schreiben mit Vergnügen gelesen und wird es uns sehr erfreulich sein, Sie einmal wieder persönlich zu sprechen. — Warum der Artikel mit Ihrem Namen unterzeichnet wurde? Wir halten die Tendenz fest, bei allen Artikeln, welche nicht unter den feststehenden Rubriken der Zeitung, — Sprechsaal etc. erscheinen, auch den Namen des Verfassers anzugeben, ausser bei Artikeln, für welche die Redaction allein die Verantwortung übernimmt.

Herrn **P. i. S.** Es war uns sehr erfreulich, wieder ein Lebenszeichen von Ihnen zu erhalten, sobald wie möglich erfolgt Antwort. — Die kleine Entgegnung hielten für besser nicht aufzunehmen, da der Herr Verfasser gerade auf das Viereck besonderen Werth zu legen scheint.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Geschäfts-Verkauf.

Ein seit 10 Jahren in einer sächs. Garnisonstadt gelegenes und mit gutem Erfolg betriebenes Uhren-Geschäft ist mit allen Waarenbeständen und Ladeneinrichtung nebst guter Kundschaft für Mk. 2500 sofort oder Michaeli zu übernehmen. Offert. bis z. 26. d. M. unter **F. H. 198** a. d. Exp. d. Bl. erbeten.

Ein seit 22 Jahren mit gr. Erfolg betriebenes Uhrmacher-Geschäft, verbunden mit Staatsarbeit, nachweislicher Verdienst M. 4000, soll für M. 12,000 einem solventen Käufer verkauft werden. Näh. Auskunft ertheilt der Makler **J. B. Jacobson**, Hamburg, 2. Marktstrasse 23.

Ein Uhrmachergeschäft in Schleswig, seit 28 Jahren betrieben, gute Lage, ist wegen plötzlichen Todesfalls sehr günstig zu vermieten, sofort oder zum 1. April d. J. Näheres bei **Herrmann**, Louisen-Ufer 9 II. in Berlin, wochentäglich 5—7. 2069

Ein kl. seit 24 J. besteh. Uhrmacher-Geschäft in lebh. Gegend Berlins (sehr billige Miethen, ist wegen Zurruesetzung des Besitzers zu verkaufen. Näh. durch **Theodor Kresler**, Uhrenfournit.-Handl., Berlin, Rosenthalerstr. 17. 2058

Hausgrundstücks - Verkauf.

Wegen Ableben meines Ehemannes beabsichtige ich mein Hausgrundstück, in welchem länger als 40 Jahre

das Uhrmachergeschäft

mit einer ausgebreiteten Kundschaft betrieben worden ist, unter günstigen Bedingungen sofort aus freier Hand zu verkaufen. Auf dem Grundstücke können ca. 9000 Mark stehen bleiben.

Auch kann das Uhrmachergeschäft mit vollständigem Werkzeug, nebst dem vorhandenen Uhrenlager getrennt übernommen und in meinem Hause fortbetrieben werden.

Crossen bei Erlau i. Sachs.

Frau **Emilie Berthold**.

In einer grossen Garnison- und Fabrik-Stadt bei Berlin ist ein altes renommirtes Uhrmacher-Geschäft für ca. Mk 9000 unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Näheres bei **Reiss & Co.**, Berlin W. 2035

Geschäfts-Verkauf.

In einer verkehrreichen Stadt Thüringens ist ein gangbares Uhrmachergeschäft veränderungshalber billig zu verkaufen. Adressen bef. d. Exped. d. Bl. sub **P. N. 720**. 2081

In einer bedeutenden Industriestadt Rheinlands ist ein kleines Uhrengeschäft mit guter Kundschaft wegen Kränklichkeit des Besitzers zu übertragen. Geff. Offert. unter **H. R.** besorgt die Exped. d. Ztg. 2083

Arbeitsmarkt.

Ein solider, selbstständig arbeitender Gehülfe, aber nur ein solcher wird gesucht von

Wilhelm Krick Uhrmacher
in Coblenz.
2087

Ein tüchtiger an feinere Arbeit gewöhnter Gehülfe findet dauernde Arbeit.

E. Bernheim,
Fehrbellin.
2080

Einen Gehülfe, welcher nicht so hohe Gehaltsansprüche macht, sucht sofort

Carl Schumann, Altenburg i. S.
085

Bei mir findet ein solider Uhrmachergehülfe, der jeder Arbeit gewachsen ist, dauernde Stellung.

Es mögen sich jedoch nur solche Gehülfe melden, die wirklich etwas Tüchtiges leisten

Fr. Honisch, Uhrmacher,
Rossitz in Mähren.
2082

Ein durchaus tüchtiger, erfahrener Gehülfe, selbstständiger Arbeiter, welcher nicht mehr zu jung und im Besitze bester Zeugnisse ist, wird von einer Wittve zur selbstständigen Führung eines Uhrmacher-Geschäfts gesucht; jedoch wollen sich nur Solche melden, welche in allen feineren Arbeiten, wie im Verkauf gewandt sind.

Offerten mit Zeugnissen bef. sub C. K. 5, die Exped. d. Ztg.
2080

2074

Gesucht!

Ein älterer, in allen Arbeiten erfahrener Gehülfe findet zum 1. April selbstständige und dauernde Stellung in einem feinen Uhrgeschäft. Derselbe hat auch die Ausbildung der Lehrlinge mit zu übernehmen. Gef. Offerten sind unter A. B. an die Exped. d. Ztg. zu richten.

Ein in allen feineren Arbeiten tüchtiger Uhrmachergehülfe (aber nur ein solcher), welcher auch gleichzeitig mit der Kundschaft umzugehen versteht, findet vom 1. April ab angenehme und dauernde Stellung.

C. Foerster, Uhrmacher in Posen.
2092

Ein tüchtiger Gehülfe, mit guten Zeugnissen versehen, findet gute und dauernde Stellung.

G. Steinert, Uhrmacher,
Bunzlau i. Schl.
2097

Einem Uhrmacher-Volontair wird zur weiteren Ausbildung eine Stelle nachgewiesen.

Fr. Schwarz,
Hall in Württemberg.
2105

Ein Uhrmachergehülfe, solider und tüchtiger Arbeiter findet zum 15. April c. dauernde und gute Stellung bei

Wilh. Klink, Uhrmacher,
Wolfenbüttel.
2112

Ein durchaus tüchtiger nicht zu junger Uhrmacher-Gehülfe findet dauernde Condition bei

C. Romershausen, Uhrmacher
Wiesbaden.
2115

Für Neuarbeit und Reparatur von Regulateuren und Pendulen wird ein erfahrener Gehülfe gesucht. Stellung ist dauernd, Gehalt nach Uebereinkunft. Offerten unter Chiffre **G. M.** nimmt die Exped. d. Bl. entgegen.

2110

Gehülfe-Gesuch.

Ein älterer, solider, zuverlässiger Uhrmacher-Gehülfe, mit guten Zeugnissen, sicherer Arbeiter, der eine Caution von 1000 Mark stellen kann, wird zur Führung einer Filiale eines Uhren- und Goldwaaren-Geschäfts bald gesucht. Offerten beliebe man unter **W. W. 200** an die Expedition dieses Blattes zu richten.

2116

Ein solider, in feiner Arbeit geübter Uhrmachergehülfe, mit guten Verbandszeugnissen versehen, erhält dauernde Stellung bei

C. Bernhardt,
Hof-Uhrmacher in Weimar.
2109

Wir suchen einen tüchtigen Reisenden unserer Branche, der gute Kenntnisse in Uhren und Fournituren besitzt.

Reiss & Co.
Berlin, Werderstr. 5.
2052

Uhrmacher Gehülfe-Gesuch.

Ein zuverlässiger junger Mann, selbstständiger Arbeiter, der gute Zeugnisse besitzt und 500 Mk Caution stellen kann wird für eine Commandite gesucht. Offerten wolle man unter **A. X. 500** an die Expedition dieses Blatt. richten.

Gesucht.

Der Vertreter für Deutschland einer Genfer-Uhrenfabrik ersten Ranges, welche nur hochfeines Fabrikat liefert und bisher in Deutschland nicht vertreten war, sucht einen zuverlässigen coulanten u. genau mit der Branche vertrauten Reisenden. Reflectanten, welche schon mit Erfolg in obigem Artikel thätig waren, werden ersucht, ihre Adresse nebst Referenzen und Gehaltsansprüchen etc. zu senden an **Rudolf Mosse, Magdeburg** unter **H. 1058**. Die Stellung kann sofort angetreten werden.

2104

Ein junger Uhrmachergehülfe sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Gef. Offerten bitte an **Ernst Motschmann, Berlin C., Rittergasse 13**.
2079

Ein junger Uhrmachergehülfe, der soeben seine Lehrzeit beendet hat, wünscht sofort anderweitig Stellung zu seiner weiteren Ausbildung.

Gef. Offerten befördert die Buchhandlung von **F. A. Eckstein, Neustettin**.
2075

Ein junger Mann, der am 1. April seine vierjährige Lehrzeit beendet hat, sucht behufs weiterer Ausbildung bei einem tüchtigen Uhrmacher Condition. Zu erfragen bei **G. Rau,** Berlin, Chausseestrasse 63.
2071

Ein junger, tüchtiger Uhrmachergehülfe sucht bis 1. Mai Stellung. Gute Zeugnisse stehen zur Seite. Gef. Off. bef. sub **P. Z. d** Exped. d. Bl. 2 88

Ein in allen Arbeiten erfahrener Uhrmacher-Gehülfe, der schon drei Jahre conditionirte und mit guten Zeugnissen versehen ist, sucht Stelle bis 1. Mai. Offerten unter **R. A. 4** an die Exped. d. Bl. erbet.

2089

Ein Uhrmacher-Gehülfe, der seine Lehrzeit beendet, mit gutem Werkzeug und guten Attesten versehen, sucht eine passende Stelle. Auskunft ertheilt

C. Plate, Uhrmacher,
Sulingen
2106

Stelle-Gesuch.

Für einen jungen Mann, der mit dem 1. April seine 4jährige Lehre beendet, vollständiges Werkzeug besitzt, in jeder Weise als zuverlässig empfohlen werden kann und auf Grund einer Prüfungsarbeit das Gehülfe-Diplom erhielt, suche zu seiner weiteren Ausbildung unter bescheidenen Ansprüchen pr. sofort oder zum 1. Mai eine Stelle.

B. Walther, Uhrmacher,
Bischofsberda i. S. 2102

Ich suche für meinen Gehülfe, 24 Jahr alt, in einem guten Geschäft eine Stelle. Derselbe ist mit vollständigem Werkzeug - auch Glashütter Drehstuhl mit Schwungrad - versehen u. arbeitet bereits 3 Jahr zu meiner Zufriedenheit bei mir. Ich kann denselben meinen Herren Collegen bestens empfehlen. Antritt kann beliebig 1. April, 15. April oder 1. Mai erfolgen.

C. Schmidt, Uhrmacher,
Dessau.
2095

Stelle - Gesuch.

Ein junger solider Uhrmachergehülfe, welcher eine gute Handschrift schreibt, sucht in einer Uhren- und Fournituren-Handlung unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Gef. Offerten beliebe man unter Chiffre **L. H.** in der Exped. niederzulegen.

2109

Suche für einen jungen Mann, welcher 3 Jahre in der Uhrmacher-Lehre gewesen, dieselbe jedoch Umstände halber verlassen, baldigst eine passende Stelle zur weiteren Ausbildung innerhalb Mecklenburgs oder in nächster Umgegend. Reflectirende Herren Collegen wollen ihre Bedingungen gefälligst an mich einsenden.

G. Holz, Uhrmacher,
5. Marlow i. Mecklbg. 2100

Zwei junge Uhrmachergehülfe, Inhaber des Diploms, suchen auf sogleich oder 1. April zur weiteren Ausbildung, unter bescheid. Ansprüchen dauernde Stelle.

Werthe Adressen erbittet man unter **R. F. u. A. B. postlag. Apolda**.
2090

Ein junger Uhrmachergehülfe, welcher mit guten Zeugnissen u. vollst. Werkzeug versehen ist, sucht unt. bescheid. Ansprüchen sogleich oder später Stellung, um sich weiter auszubilden. Gef. Off. sub **K. 15** an die Exped. d. Bl. erb.

Für meinen in jeder Beziehung gut zu empfehlenden Gehülfe E. Neuhaus suche pr. 1. April oder sogleich passende Stellung.

L. A. Beckmann,
Otterndorf, Hannover.
2107

Für meinen Lehrling, welcher zu Ostern ausgelernt hat, suche ich eine passende

Gehülfe-Stelle.

Leipzig. **Hermann Fichtner,**
Uhrmacher.
2117

Ein Uhrmachergehülfe mit vollständigem Werkzeug, sucht bis 1. April Stellung. Gef. Offerten an **C. F.** per Adr.: **Herrn Elsas,** Uhrmacher, Hanau. Bezüglich Referenzen bitte sich an Letzteren zu wenden.

2113

Mein Pflegesohn, welcher mehrere Jahre als Reparatour thätig war und seit einem Jahre als Repasseur-remonteur in der Schweiz arbeitet, sucht auf Ostern Stellung, womöglich in Württemberg. Anträge erbittet

Preuner, Pfarrer,
2. 66 Schrozberg, Württemberg.

Für meinen Sohn suche ich zum April bei freier Station eine Stelle als Uhrmacherlehrling, wo ihm Gelegenheit geboten wird, sich tüchtig auszubilden.

Bernhard Juch,
Zerbst, Anhalt.
2101

Ein junger, tüchtiger Uhrmacher wünscht in ein gangbares Uhrgeschäft in Hamburg oder einer andern Stadt Norddeutschlands als Gehülfe einzutreten, um dasselbe bald darauf käuflich zu übernehmen. Angebote nebst näheren Angaben unter **E. P. No. 215** befördern die Herren **Haasenstein & Vogler in Bern**.

2017

Ein Uhrmacher-Gehülfe, Ostern dieses Jahres ausgelernt, mit vollständigem Werkzeug versehen, sucht baldigst Stellung. Offerten an

L. Brauer, Uhrmacher in Dessau.
2049

Ein junger Mann, der in einem Uhren- und Fournituren-Geschäfte en gros seine Lehrzeit beendet, sucht zu Ostern eine Stellung in derselben Branche unter bescheidenen Ansprüchen. Gef. Offerten unter **A. 12** an die Expedition dieses Blattes.

2048

Ein junger Gehülfe, der seit 1 Jahr seine Lehrzeit beendete, tüchtiger Arbeiter ist, sucht in einer grösseren Stadt Mittel- oder Süddeutschlands eine Stelle. Näheres bei **Wilh. Sager,** Hamburg. Uhrmacher.

Für einen jungen Mann, welcher etwas stottert, suche ich, da derselbe seine Lehrzeit beendet, zur weiteren Ausbildung eine Stelle als Volontair.

G. H. Bethje, Uhrmacher,
2122 Harburg, a. d. Elbe.

Nachdem ich meine Lehrzeit als Uhrmacher beendet, suche ich zur weiteren Ausbildung unter bescheidenen Ansprüchen eine Stellung als

Gehülfe und bitte reflectirende Herren Prinzipale um gütige Ertheilung einer Condition.

Wilhelm Bollig, Klosterstr. 56.
Düsseldorf, 9. März 1880.
2118

Ein junger Mann (Ausländer), der seine Lehrzeit beendet und mit allen feinen Arbeiten vertraut, sucht zum 1. April eine Stelle; am liebsten in einer grösseren Stadt. Zeugnisse stehen auf Wunsch zu Diensten. Gef. Offerten erbeten.

Jul. Lellmann,
pr. Adr. Hrn. Fürstl. Hof-Uhrm. H. Becker,
Bükeburg.
2121

Eine Schweizer Uhren-Fabrik sucht einen tüchtigen Vertreter in Nord-Deutschland. - Schriftliche ausführliche Offerten sind unter **X. X.** an die Expedition d. Bl. einzusenden.

2125

Ein Uhrmacher-Gehülfe sucht Stelle.

Johann Lewe,
Bocholt b. Borbeck, Kreis Essen.
2060

Suche in der Nähe einen tüchtigen Lehrherrn für meinen Sohn.

J. B. Schwab,
Uhrmacher in Lüneburg.
2060

Gesucht für ein gut eingeführtes Uhren- u. Fournituren-Geschäft en gros

ein **Reisender.**

Nur feinste Referenzen werden berücksichtigt. Adr. unter **C. H.** in der Exped. d. Bl.

2127

Ein Sohn achtbarer Eltern wünscht z. 1. April Stell. als Uhrmacherlehrling. Empfehlungen stehen z. Seite. Gef. Off. bitte zu richt. an **L. Kupfernagel,** Berlin S.O., Lausitzerstr. 40, pt.

2077

Den Herren Bewerbern zur Nachricht, dass die Stelle besetzt ist.

G. F. A. Bahus, Lea,
2126

Die Stelle ist besetzt.
2078 **Theod. Hahn,** Stuttgart.

Todes-Anzeige.

Am 24. Febr. a. c. ist mein innigstgeliebter Gatte, der Uhrmacher

August Berthold

in Folge Lungenlähmung plötzlich und sanft entschlafen, was seinen theuren Collegen hiermit tief betrübt anzeigt

Crossen b. Erlau i. S., 10. 3. 80.
2099 **Frau Emilie Berthold.**

Franz Volpert, Uhrmacher.

Nottuln, Westfalen, 2018

empfeilt sich zur Anfertigung seiner neuerfundnen, sehr praktischen Vorrichtung zum Poliren der Zapfen auf dem

Rollstuhl ohne Drehbogen

in sehr sauberer Ausführung. Diese Vorrichtung kann an jeden Rollstuhl angebracht werden. Die Uhren- und Fourniturenhandlung von **Carl Engelkemper, Münster, Westf.** hält Rollstühle mit dieser Vorrichtung stets vorräthig.

2017

Wächter - Control-Uhren nach

Preussisch., Sächsisch., Oesterreichisch, etc. Patenten 1877

empfeilt 299

Ant. Meyer,

Stuttgart.

Uhrenfabrik **Theod. Hahn, Stuttgart.**

Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

Bitte zu beachten!

Eine moderne Schaufenster-Einrichtung, diverse Glasschilder (für Reparaturen), eine Fensteruhr, Universal Drehstuhl, einige Stutzuhren und diverse goldene Uhren, sollen möglichst im Ganzen, wegen Aufgabe des Geschäfts zu ganz billigen Preisen verkauft werden. Adressen unter **L. 13** übernimmt die Expedition dieser Zeitung.

2124

W. Victor,

Berlin C., Wallstrasse No. 6.

Lager lechter und unächter Steine, Werkzeuge für Goldarbeiter u. Graveure.

Gravirungen in Metall u. Edelsteinen, so wie jede Goldarbeit, sauber ausgeführt, werden billigst berechnet. 1971

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

Falsche Uhren (fausses montres)

für Ausstellfenster empfiehlt billigst

J. B. Pelissier, Hanau a. M.
2123



2006

Gesellschaft
für
Uhrenfabrikation
in
Solothurn
(Schweiz)

Taschenuhren aller Art.

Fabrikanten, welche solide **Laufwerke** liefern, wollen ihre Adresse gefälligst unter Chiffre **T. S.** in der Exped. ds. Bl. niederlegen. 2061

Thurmuhren-Fabrikanten, welche geneigt sind, meine durch ein Reichspatent geschützte **Freie Hemmung mit stetiger Kraft und abgesonderter Radauslösung** bei ihren Fabrikaten statt des Graham oder Stiftenganges einzuführen, wollen sich recht bald mit mir in Verbindung setzen.
Meine Uebertragungs-Bedingungen richten sich nach der Ausdehnung des Geschäftes und sind äusserst solid gestellt.
Cönnern (Prov. Sachsen) 2082
A. Bohmeyer.

Haarketten en gros à Dtzd. 15 Mk., dreierollig, vierrollig 21 Mk. **Lange Schnüre** à Dtzd. 13,50 M. etc. Goldbeschläge inclusive Haken und Carabiner (2 Kapseln, 1 Schieber), schönes Muster 3 Mk. Div. **Medaillons** à Stück 2,50 Mk. **Uhrschlüssel**, div. à Stück 1 Mk. und 1,25 Mk. **Massiv goldene Haken** à Stück 1,25 Mk. **Massiv goldene Kettchen** à Stück 1,25 Mk. etc. bei

Rudolph Wöllstein,
Engros. Berlin S.O., Export.
Waldemarstr. 22. Waldemarstr. 22.
Vollständiger Preis-Courant gratis und franco. 18:7

Nachts leuchtende Zifferblätter, Aufschriften, Schilder etc. 1855
Deutsches Reichspatent No. 5458.
Die Unterzeichneten suchen für obige Artikel tüchtige **Alleinvertäufer**.
E. & P. Rottsieper
Ronsdorf (Rheinpreussen).

Bestes Amerikanisch-Uhren-Oel.

G. B. WHEELER'S
SUPER-FINE **Star**
WATCH OIL,
New Bedford, Mass., U. S. A.

Dasselbe harzt nicht, säuert nicht und widersteht jeder Temperatur.

Uhrbügel
14 karät, goldplattirte, v. 45 Pf. bis 1 M.
14 " massiv goldene v. 1,50—7,25 M.
Gedruckte Musterkarte gratis. 1617
Alfred Hentschel, Berlin SW. Alte Jacobstr. 5. Lieferant d. Berl. Uhrmacher-Vereins. 2072

Edmond Potonié Nachfolger,
Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.
Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921

Den Herren Uhrmachern
erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch Reparaturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reellität bürgt das 20jährige Bestehen meines Geschäftes. (15)
C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 44.

Eine gut erhaltene **Schaufenster-Einrichtung u. eine Etagère f. Pend.** billig zu verkaufen bei **Laue**, Charlottenstrasse 36, Berlin. 1068

Repassagen, sowie jede andere Reparatur übernimmt
F. Plessow,
2103 Berlin 80., Neanderstr. 19.

Repassagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Spec.: Runde u. ovale **Uhrenrahmen** in beliebiger Grösse, Façon und Holzart, liefert billigst, Mustersendungen fre. gegen Nachnahme. 2070

R. Gula, Uhrenrahmenfabrik,
Schwenningen,
württemberg. Schwarzwald.

H. Dornstedt's
Uhrmacher-Oel J. A. D.
anerkannt bestes Uhrenoel, halte hiermit angelegentlichst empfohlen. Ausserdem halten Lager und geben zu den bekannten Fabrikpreisen ab: in Berlin die Herren **Reiss & Comp.** Oberwallstr. 18, **Ette & Mischke**, Wallstrasse 1, **Joh. Gust. Blümchen**, Alexanderstr. 40, **W. Hackenthal** Königstr. 60. 1733

H. Dornstedt,
Genthin und Magdeburg.

Für 1 Mk. 50 Pfg.
versende: Einen Cigarrettenapparat, unter Garantie schnellster Herstellung guter Cigarretten, nebst Spitze und 3 Stück darauf verfertigter Cigarretten.

Os. Oehring, Uhrmacher,
Eisleben. 2064

Wer liefert am billigsten **Musikwerke**. 2 Stücke spielend? Abnahme 2 bis 3000 Stück. Antwort nebst genauester Preisangabe bitte in der Exped. d. Bl. mit Angabe der Adresse unter **A. K. 126** niederzulegen. 2059

Für Händler!
Eine Parthie **Regulateur-Gehäuse**, verschiedene Muster, sind, um damit zu räumen, billig abzugeben.
Reflectanten belieben ihre Adressen unter **R. 28** in der Exped. d. Ztg. niederzulegen.

Das **Patent- und Technische Bureau** der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.**, Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17, übernimmt Patentnachsichungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentirte Artikel.

Umarbeitungen von **Spindel-Repetir- u. Cylinder- und Anker-Uhren**, so wie jede andere schwierige Reparatur übernimmt. **E. Rieme**, Flatow. Westpr. 1864

Vom Central-Verband der Deutschen Uhrmacher prämiirt!

Leitfaden für
Uhrmacher-Lehrlinge.
Anleitung für das Selbststudium der Lehrlinge und Hilfsmittel zur Ergänzung des Lehr-Unterrichts der Prinzipale mit Anhang 1838

Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher
von **Hermann Sievert**
Uhrmacher.

17 Bogen Text mit 64 eingedruckten Holzschnitten u. 5 lith. Tafeln in qu. Folio.
Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das einstimmig als „vorzüglich“ beurtheilte Werk wird allen Lehrlingen und jüngeren Gehülfen als Anleitung zum Selbststudium angelegentlichst empfohlen, ebenso den Herren Prinzipalen als **passendstes Geschenk** an die Lehrlinge.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung, sowie gegen Einsendung des Betrages von der Verlags-Handlung:
W. H. Kühl, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.

Im Verlagsbureau in Altona ist erschienen:
Illustriertes Handbuch der Uhrmacherkunst.
Eine gründliche Anleitung zur Anfertigung und Reparatur aller Arten von Uhren, unter Berücksichtigung aller neuen Erfindungen und Fortschritte mit mehreren hundert Abbildungen von **Erasmus Georgi**. In illustriertem Umschlag 12 M. Auch in 8 Heften à 1 M. 50 Pfg. zu haben. 2072

Das beste aller Handbücher der Uhrmacherkunst, welches in der Neuzeit erschienen ist, (die älteren sind alle veraltet) darf dies Handbuch in keiner guten Werkstatt fehlen. 2072

Herman Busch, Hull, England.
Ausländische Verlags-Agentur u. Annoncen-Expedition.
Specialität: Kunstgewerbliche Literatur in allen Branchen und Sprachen. Besorgung von allen Fachzeitschriften und Annoncen für die Journale des sämtlichen Auslandes zu Originalpreisen und keine Berechnung für Uebersetzen von Annoncen in fremde Sprachen. Listen neuester Erscheinungen von technischer Literatur und Probe-Exemplare zum Selbstkostenpreise. Commissionair jeglicher Art für alle Plätze in Grossbritannien, Colonien und Vereinigte Staaten von Nord-Amerika. 1003

Maxime: Pünktlichkeit und Reellität.
Empfohlen von der Expedition dieses Journals.

CH. COLLIN
Uhrengläser-Fabrik.
Derendingen (Schweiz).

Uhren-Fournituren und Werkzeug-Fabrik
F. Seylaz in Genf
Liefert portofrei von Mark 40 an 1767 — Preis-Courant —

Anerkannt beste Arbeitslampen für Uhrmacher.
Petroleum-Schiebelampen.
prämiirt und patentirt. 1651 mit 14" Rundbrenner und 6 3/4" Milchglasschirm, liefert die **Lampenfabrik** von **C. A. Kleemann** in Erfurt.

Meine Uhr-, Fournituren- und Werkzeughandlung halte bestens empfohlen. — Preisverzeichnisse gratis. 1175
E. Dohmann, Bremen.

Württembergische Uhrenfabrik Schwenningen im Schwarzwald.
Specialität:
Apparate für die graphische Darstellung wissenschaftlicher und technischer Beobachtungen.
Eigene patentirte Erfindungen. 16 Auszeichnungen.

Jungnickel & Appel.
Optische Industrie-Anstalt.
Rathenow.
empfehlen sich zum Bezug **optischer, meteorologischer so wie aller in diesem Fach schlagenden Artikel** zu billigen Preisen. 1376
Bei Einrichtung neuer Läger übernehmen wir die Verpflichtung, nicht convenirende Sachen innerhalb 6 Monat zurückzunehmen.
Mit Preislisten stehen zu Diensten.

Electrische Glocken
auf Eisen montirt und selbst gearbeitet, sowie alle dazu gehörigen Gegenstände **sehr billig** bei
K. Thormann, Dessau.

W. Quandt, Sommerfeld.
FABRIK electro-chemischer = **Feuerzeuge** = mit patentirter **Zündvorrichtung.**



Preis: nach nebenstehender Ausführung, in fein lackirtem Blechmantel, mit mess. Lampe pro Stück **Rmk. 20.**, worauf den Herren Uhrmachern neben freier Emballage und Zusendung 20% Rabatt gewähre.
Versandt nur nach Einsendung des Betrages oder gegen Nachnahme. Probe-stücke werden event. 8 Tage nach Versandt zurückgenommen. 2114

Ein Sec.-Regulator
mit Compens.-Pendel, 4 Wochen gehend, in ganz neuem Standgeh. zu verkaufen beim Uhrmacher **W. Watschke** in Markersdorf bei Gersdorf O.-L. 2108

Reparatur-Werkstätte für Musik-Werke
bei **J. Huffl** in Worms.
Reparaturen werden nur anerkannt gut ausgeführt. 1968

GROSJEAN FRÈRES
Taschen - Uhren - Fabrik

GOLDENE MEDAILLE. PARIS 1878.

BERLIN SW.
Kommandantenstr. 89,
Dönhofs-Platz.

Vertreter
C. Doebel.



LEIPZIG
Brühl 18,
Ecke der Reichs-Strassen.

Vertreter
H. Frommhold.

LONGINES.

CHAUX DE FONDS
(SCHWEIZ)
gegründet 1856.

G. W. WOLFF
Regulateur-Fabrik 2063

Mühlhausen in Thüringen.
Kein Detail-Verkauf.

Zeichnungen und Preis-Courant gratis und franco.

Louis Hirschhorn Nachf.
Pendules - Fabrikgeschäft
Specialität.
Paris

Rue Debelleye No. 16.
Frankfurt a. M.
Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Die Grossuhrenfabrik
von **F. A. Beyes, Hildesheim**

empfiehlt sich zur Lieferung von
Thurm-, Hof- und Eisenbahn-Uhren
bestbewährtester Construction und solidester Arbeit, unter langjähriger Garantie.
Preis-Courante gratis und franco. 1910

Ducommun-Sandoz & Cie.
Uhrenfabrikanten
in **Chaux-de-Fonds** (Schweiz) in **BERLIN C.**

HAMBURG
Mönkedamm 7
bei der Börse.

Fabrikmarke
D.S.
C.

Niederwallstr. 24
Ecke d. Spittelmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18karat.

Schulze & Bartels
Optische Industrie-Anstalt
Rathenow (Preussen) 2067

empfehlen ihre Fabrikate als: **Theater-, Marine- und Reise-Per-
spective, Fernrohre** in allen Grössen, **Mikroskope, Brillen,
Pince-nez, Lupen, Lorgnetten, Barometer, Thermometer**
u. dergl. m.
Preis-Courante auf Verlangen gratis.

Julius Bing Nachfolger
Pendules-Fabrikgeschäft.

Fabrication
Paris
74 Rue d'Hautville.

Lager
Frankfurt a. M.
Zeil No. 31.

B. Stern
Taschenuhren-Engros-Lager
FRANKFURT a. M.
Zeil No. 31.

Kein Detail-Verkauf.

Fabrik feiner Knochenoel
von **Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden.**

Indem ich hiermit wiederholt Veranlassung nehme, die geehrten Herren Uhrmacher auf die von mir mit stetig wachsendem Erfolge fabricirten Uhroele aufmerksam zu machen, lasse ich ein wissenschaftliches Gutachten über die Eigenschaften desselben hier folgen, welches geeignet sein dürfte, soviel Vertrauen zu erwecken, um durch eine kleine Probesendung sich von der wirklichen Güte zu überzeugen:
No. 2720. Dresden, 18. Februar 1880.

Bericht
an Herrn W. Cuypers, Pieschen bei Dresden
über
chemische Untersuchung von reinem Knochenoel.
Dasselbe enthält folgende Eigenschaften:
Es ist vollkommen klar, frei von Harzen und Harzölen, enthält keine Oel-säuren und hat ein spezifisches Gewicht von 0,917 oder 91,7 Grade. Es erträgt ohne zu erstarren, eine Temperatur von - 60 C. und erleidet auch bei + 200 C. noch keine sichtbaren Zersetzungen. Es kann dieses Knochenoel deshalb als ein feines Schmieroel, besonders auch als ein feines Uhrmacheroel empfohlen werden.
Dr. E. Geissler,
Oeffentl. chem. Laboratorium.

Meine Preise stellen sich:
für Taschenuhr-Oel a Fl. Rm. 1,25 a Dtzd. Rm. 12, —
Pendulen-Oel " " 1,00 " " 10, —
Originalkistchen mit 6 Fl. "Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendulen-Oel versende gegen Nachnahme von Rm. 11, — franco. 2091

Wiederverkäufern entsprechenden hohen Rabatt.

Universal Schleif-, Polir- und Bohr-Maschinen.

Auf die vielen an die Expedition gerichteten Anfragen, wo das in voriger Nummer beschriebene obige Maschinen zu haben sei, diene zur Nachricht, dass dasselbe durch jede gute Fournituren-Handlung zu haben ist. 2094

Bruno Buchheim
5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.
Specialität: **Talmi-Ketten, Double-Ketten.**
Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als:
Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.
Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Ette & Mischke,
Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.

Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachuhren, Wecker (Becker-fabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation
Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysterieuse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Die Grossuhren-Fabrik
von **A. Schultze, Berlin, Mittenwalderstr. 48**
empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorräthig, unter langjähriger Garantie.

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.

Insertions-Preis:

pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.



Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbände
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 1. April 1880.

*

No. 7.

Inhalt. Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Der Plan zum Schulgebäude. — Die Innungsfrage im Reichstage. — Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei, III. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Patent-Nachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

In Verfolg unserer Mittheilungen in der vorigen Nummer veröffentlichen wir nachstehend die bezüglichen Paragraphen der Schulordnung, wie sie ihrem Wortlaut nach mit dem verehrl. Aufsichtsrath der Schule vereinbart und von jetzt ab geltend sind:

§ 5. Der Aufsichtsrath besteht aus 9 Mitgliedern. Diese haben das Recht der Zuwahl noch weiterer Mitglieder und wählen unter sich ihren Vorsitzenden.

Der Director gehört dem Aufsichtsrathe mit Sitz und Stimme an.

Sowohl der Vorsitzende, als auch sämtliche Mitglieder des Aufsichtsrathes sind dem Centralvorstande zur Bestätigung anzumelden. Sollte im Falle einer Ablehnung die Einigung zwischen dem Centralvorstand und dem Aufsichtsrathe nicht anders herzustellen sein, so hat der Centralverband endgültig darüber zu entscheiden, und sind die zu diesem Zweck nothwendigen Maassnahmen vom Centralvorstand ungesäumt zu treffen.

§ 19. Der Aufsichtsrath ernennt aus seiner Mitte für die Dauer eines Jahres seinen Vorsitzenden nach Maassgabe des § 5, Abs. 3.

§ 31. Für den Fall, dass eine grössere Anzahl von Gesuchen vorliegen sollte, als die Schule zur gegebenen Zeit mit Sicherheit bewilligen könnte, ist die zweckmässige Grenze übersteigende Anzahl abzuweisen. Es hat dies diejenigen Bewerber zu treffen, deren Zeugnisse die am wenigsten befriedigenden sind. Unter sonst gleichen Umständen haben die dem deutschen Reiche Angehörigen den Vorzug vor Ausländern und unter den ersteren die Söhne und Ausgelernten von Mitgliedern des Centralverbandes.

Sollte seitens der Vereine eine Aufnahme angefochten werden, so ist dem Centralvorstande die Entscheidung über die Aufnahme zu übertragen.

Wir wollen hierbei noch erwähnen, dass im § 26 der Schulordnung dem Centralvorstande auch die Bestätigung des Directors der Schule vorbehalten ist.

Nachdem somit auch nach dieser Richtung hin die Interessen des Verbandes voll gewahrt sind, glauben wir keine Fehlbite zu thun, wenn wir unsere werthen Verbandsgenossen nunmehr nochmals ersuchen, das ehrende Vertrauen, welches die sächsische Staatsregierung mit ihrem wohl-

wollenden Anerbieten in den Centralverband der deutschen Uhrmacher gesetzt hat, durch gemeinsame Opferfreudigkeit zu rechtfertigen.

Wir würdigen vollkommen die wenig günstigen Zeitverhältnisse und die missliche Lage, in welcher sich unser Beruf im Allgemeinen befindet, wenn jedoch alle Vereine ihr Scherlein nach besten Kräften beitragen, werden wir unsere schwere aber ehrenvolle Aufgabe in würdiger Weise lösen können. Möge wenigstens keiner der zum Verband gehörenden Vereine ganz zurück bleiben.

Auch damit hoffen wir keine Fehlbite zu thun, wenn wir uns nochmals an alle geehrten Gönner und Freunde unserer Bestrebungen wenden, und um Beihülfe zum Schulbaufonds ersuchen.

Alle Beiträge werden von unserem unterzeichneten Vorsitzenden dankbar entgegengenommen, und wird an dieser Stelle darüber quittirt werden.

Wir können heute einen erfreulichen Fortgang der Sammlung constatiren, indem wir mit vielem Dank folgende weitere Beiträge bestätigen.

Baar sind eingegangen:

Vom Verein Braunschweig M. 100 (2. Zahlung); Verein Hildesheim M. 50; Verein Altenburg M. 17,50; Oberbaierischer Gauverband M. 15; von den Herren Jul. Bücher in Elberfeld M. 5; C. H. Schneider in Furtwangen M. 10; H. Becker in Bückeberg M. 3; J. Klein in Belgrad (Serbien) M. 3,25; Roth Mor, ebendasselbst, M. 1,70; Paul Bader in Zara (Dalmatien) M. 1,25; A. Koch in Zweibrücken M. 1,25, — M. 200,95. Letzte Quittung M. 112, demnach bis heute M. 314,95.

Durch Zeichnung garantirt:

Vom Verein Hamburg (2. Rate) M. 250; Oberländischer Verein (Thüringen) M. 50. — M. 300. Letzte Veröffentlichung nach Abzug der davon baar eingegangenen Beträge M. 1300, demnach bis heute M. 1600. Gesamtbetrag M. 1914,95.

Am Schluss unserer heutigen Mittheilungen danken wir dem verehrl. Aufsichtsrath der Schule für das bereitwillige Entgegenkommen, mit welchem derselbe bemüht gewesen ist, den Wünschen des Verbandes gerecht zu werden, sowie für seine Bemühungen, einen zweckentsprechenden Bauplan zu entwerfen.

„Fördern wir nun auch unsererseits das begonnene Werk mit allen Kräften, damit es bald feste Gestalt gewinnt!“

Der Central-Verbands-Vorstand. gez. R. Stäckel.

Der Plan zum Schulgebäude.

Seit mehr als drei Monaten ist der Aufsichtsrath, in der bestimmten Voraussetzung, dass alle Schwierigkeiten siegreich überwunden werden würden, mit den Entwürfen eines Bauplanes beschäftigt, welcher dem Zwecke in vollständig befriedigender Weise und nach allen Richtungen hin entsprechen soll. Wohl sechs verschiedene Baupläne sind, theils aus unserer Mitte, theils von herbeigezogenen Baumeistern entworfen worden, ohne dass uns dabei das Gefühl voller Befriedigung geworden wäre.

Schliesslich ist eine Anordnung des Baues, unter Zugrundelegung einiger von den bisher entwickelten Ideen von einem unserer Mitglieder, Herrn C. Kohl, vorgeschlagen worden, welche allgemein befriedigte. Diese liegt jetzt zwei Baumeistern zur architectonischen Verarbeitung vor.

Nachdem in letzter Zeit diesem Project eine so erfreuliche und allgemeine Theilnahme zugewendet wird, ist auch von Seiten mehrerer Collegen und Vereine der Wunsch ausgesprochen worden, die Grundzüge des Bauplanes, durch welche doch bis zu einem gewissen Grade der künftigen Thätigkeit der Schule ihre Bahnen vorgezeichnet werden, kennen zu lernen.

Wir halten diesen Wunsch für einen so wohl begründeten, dass es uns zum Vergnügen gereicht, demselben hiermit zu genügen. Wenn es auch nicht leicht möglich sein würde, in den wesentlichen Grundzügen des Entwurfes, Aenderungen vorzuschlagen, welche nicht bereits von uns erwogen und verlassen worden wären, so werden wir doch für zweckmässige Vorschläge in Einzelheiten, namentlich was Heizungsanlagen anlangt, sehr dankbar sein.

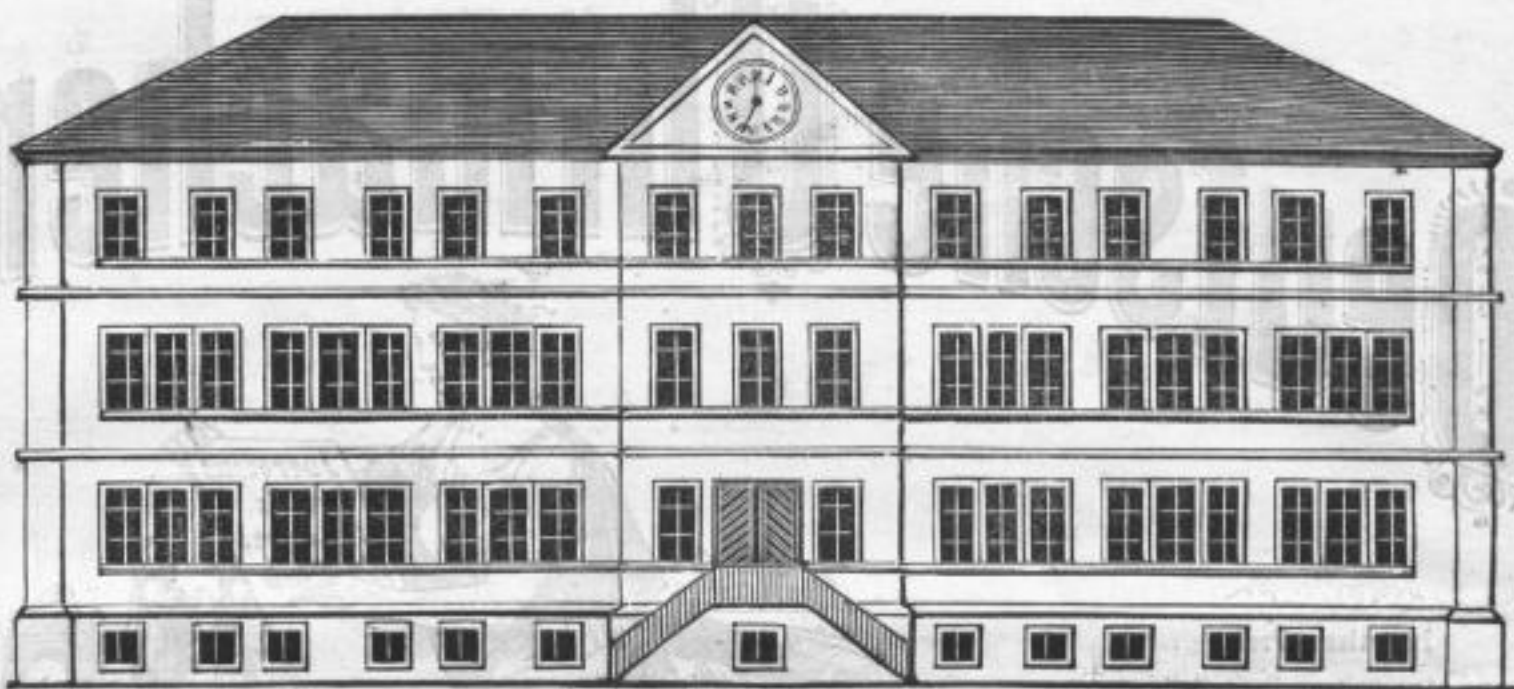
Zur Erläuterung der nebenstehenden Zeichnung, welche im Verhältniss von 1 : 250 (4 mm = 1 m) ausgeführt ist, geben wir noch die nachstehenden Erklärungen.

Die Grösse des Gebäudes ist so berechnet, dass es für 70—90 Schüler ausreicht. Ein kleinerer Bau würde nicht entsprechende Vortheile bieten, wogegen im Falle, dass der Erfolg der Schule zur vollständigen Füllung ihrer Räume führen sollte, der vorliegende Plan einen Anbau jedenfalls gestatten würde.

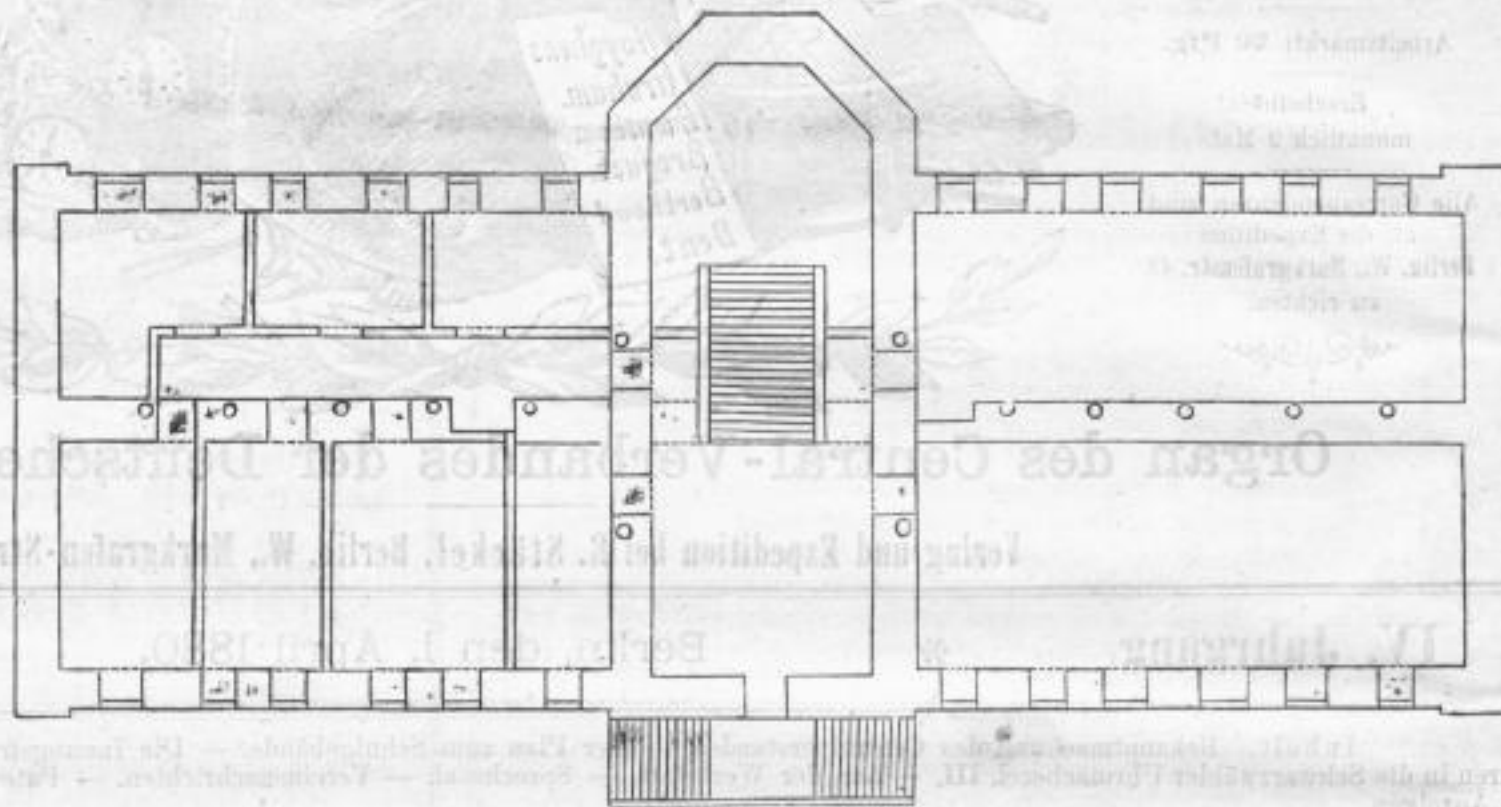
Der Keller soll ausser den Wirthschaftsräumen, eine vollständige Wasch- und Bade-Einrichtung, sowie die Oefen zu einer zweckmässigen Centralheizung enthalten.

Das Erdgeschoss soll angemessen erhöht sein. Die Eingangsthür ist in der Mitte und führt in eine geräumige Halle, die aber durch eine Glaswand vom Treppenflur getrennt ist. Hier ist zur Linken ein kleines Zimmer für den Hausmann und Thürhüter, der die Eintretenden nach ihrem Begehre zu fragen und die nicht zum Eintritt Berechtigten zurückzuweisen hat. Hinter der Glaswand geht rechts und links eine Thür in die beiden Lehrsäle. Der zur linken Hand soll gleichzeitig als Zeichensaal und als Local für die Mahlzeiten der Kostgänger, sowie zum Lesen und Schreiben in den freien Stunden dienen. Der Saal rechts wird mit festen Tischen und Bänken versehen und für die Vortragsstunden benutzt. Die hintere Seite des Erdgeschosses giebt links die Hausmanns-Wohnung und rechts die Räume für die Büchersammlung, die Modelle etc. etc.

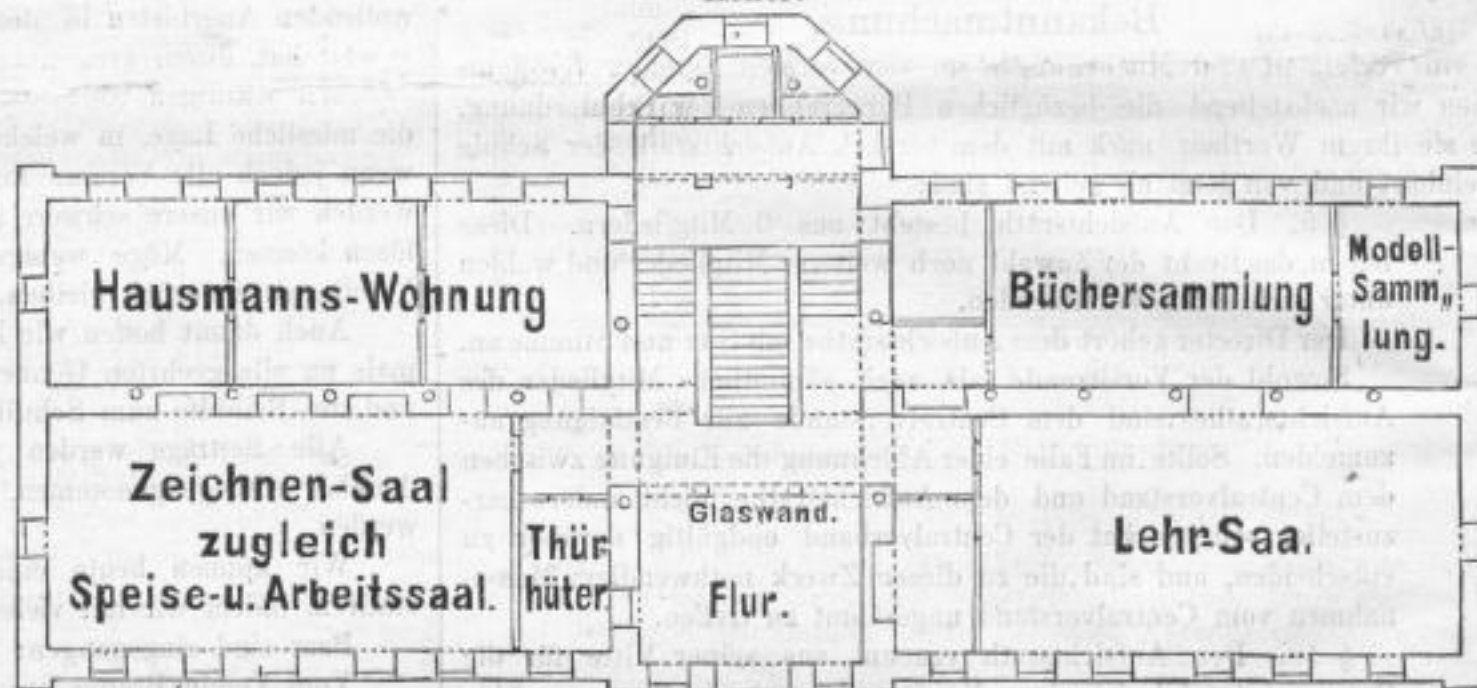
Von hier aus führt eine geräumige Treppe in das erste Stockwerk. Hier ist der Treppe gegenüber das Zimmer des Directors, und zu beiden Seiten desselben je zwei Arbeitssäle an der hinteren und vorderen Seite des Gebäudes. Jeder derselben ist 14 m lang, die beiden vorderen sind 6½ m und die beiden hinteren 4½ m tief. Von den Ersteren soll, bei Bedarf, je ein Zimmer an der Giebelseite für feinere Arbeiten abgetrennt werden. Jeder dieser Säle ist von dem Treppenflur durch eine Thür zugänglich, während die Räume auch unter sich durch Thüren verbunden



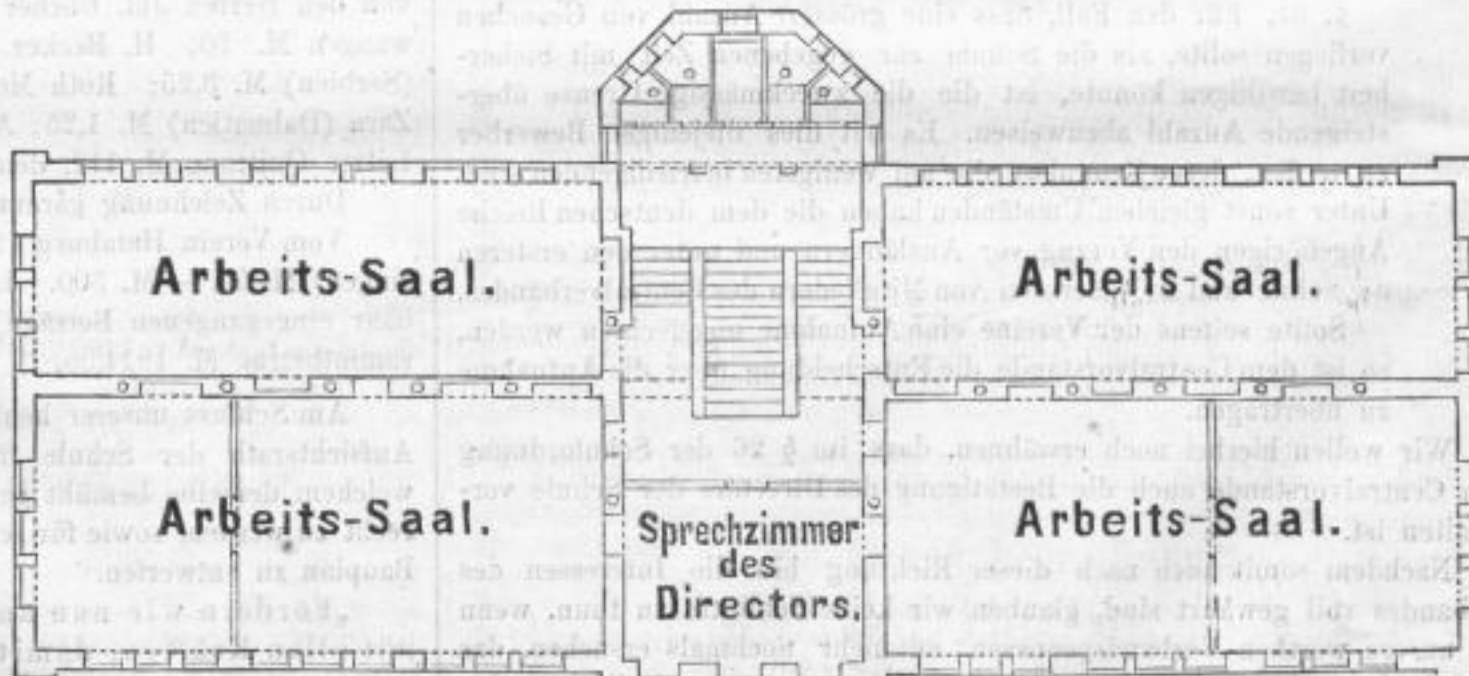
Vorder-Ansicht.



Keller.



Erdgeschoss.



I. Stockwerk.

sind. Es ist in diesen beiden Stockwerken darnach gestrebt worden, keinen Raum durch Gänge etc. zu verlieren.

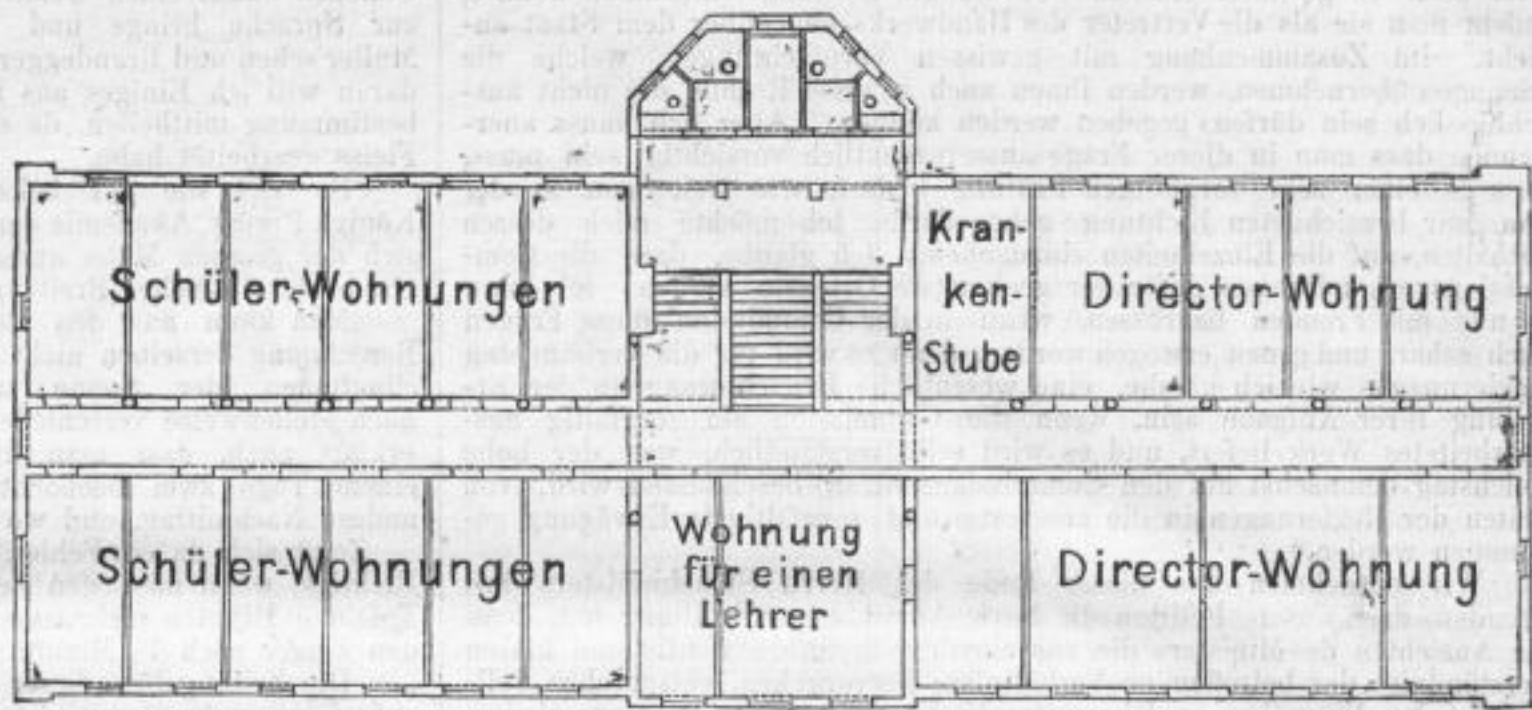
In dem zweiten Stockwerk ist eine Wohnung für den Director auf dem einen Flügel des Gebäudes; unmittelbar daran stossend eine Stube für Kranke. In der Mitte eine Wohnung, aus drei Räumen bestehend, für einen Lehrer. Der andere Flügel ist in kleine Stuben getheilt, in denen je zwei Schüler zusammen wohnen können.

Für die Bedachung ist Schiefdach in Aussicht genommen.

Es ist Sorge getragen für eine gute Ventilation, so dass eine Belästigung für das Innere des Gebäudes durch schlechte Luft vollständig ausgeschlossen ist.

Für einen geräumigen Hof und Garten wird ebenfalls gesorgt werden.

In den Schülerwohnungen sollen zunächst diejenigen Schüler unter 18 Jahren untergebracht werden, deren Eltern nicht ausdrücklich anders verfügen, und wenn es möglich ist, soll auch in derselben Weise für diejenigen Schüler gesorgt werden, deren Mittel es nicht gestatten, Kost und Wohnung in Privathäusern zu nehmen.



II. Stockwerk.

Der Aufsichtsrath d. d. Uhrmacherschule.
I. A. M. Grossmann.

Die Innungsfrage im Reichstage.

Bei der grossen Wichtigkeit, welche die diesmalige Session des Reichstages für uns hat, da in derselben verschiedene gewerbliche Fragen von hervorragender Bedeutung zur Berathung gelangen werden, hielten wir es für geboten Vorsorge zu treffen, um über alle Verhandlungen des Reichstages, welche unsere Interessen näher berühren, eingehend berichten zu können. Schon heute bietet sich Gelegenheit dazu, indem in der Sitzung vom 17. März der Antrag des Abgeordneten von Seydewitz auf Abänderung der Gewerbeordnung zur ersten Berathung kam. Wir heben als besonders wichtig nur den Theil des Antrages hervor, der sich auf die gewerblichen Innungen bezieht und geben dabei nachstehend die Rede wieder, welche bei dieser Gelegenheit der Herr Staatsminister Hofmann gehalten hat. Nach dem stenographischen Bericht lautete dieselbe wörtlich wie folgt:

„Meine Herren, ich will hier auf die Punkte I. und IV. des Antrages nicht eingehen. Es wird ja in der Kommission, an welche Sie zweifelsohne den Antrag verweisen, Gelegenheit geben, seitens der Regierung diejenigen Mittheilungen zu machen, die hierüber zu machen sind. Ich beschränke mich auf den wichtigsten Gegenstand des Antrages, nämlich die Frage des Innungswesens. Ich muss dabei vorausschicken, dass die verbündeten Regierungen im Bundesrathe noch keine Stellung zu dieser Frage genommen haben, und dass ich also den künftigen Entschliessungen der verbündeten Regierungen alle Freiheit vorbehalten muss, bei jedem Worte, was ich über die Sache sage. Ich glaube aber, dass aus dem Verhalten der verbündeten Regierungen gegenüber den verschiedenen Anträgen, die bisher schon in dem hohen Hause auf Abänderung der Gewerbeordnung gestellt worden sind, doch mit einiger Sicherheit auch auf dasjenige schliessen zu können, was voraussichtlich die Absicht der verbündeten Regierungen sein wird.“

Schon seit einer Reihe von Jahren kommen im hohen Hause Petitionen oder Anträge zur Verhandlung, welche mehr oder weniger darauf abzielen, den durch die Gewerbeordnung geschaffenen Zustand der Gewerbefreiheit zu beschränken. Die verbündeten Regierungen haben bisher diesen Anträgen gegenüber die Stellung eingenommen, dass sie es ablehnten, aus principiellen Gründen eine Umkehr zu einem anderen System als dem der Gewerbefreiheit zu beschliessen, dagegen haben sie sich bereit erklärt und haben es durch die That bewiesen, dass sie bereit sind, mit Rücksicht auf die Bedürfnisse, die im practischen Leben hervorgetreten sind, diejenigen Missstände, welche die Gewerbefreiheit in einzelnen Richtungen mit sich gebracht hat, abzustellen, soweit eben die Erfahrungen es als nöthig gezeigt haben. In diesem Sinne, meine Herren, sind Ihnen sowohl 1878 als 1879 Novellen zur Gewerbeordnung vorgelegt worden. Diese Novellen haben seiner Zeit die Zustimmung des hohen Hauses gefunden, und es darf daraus geschlossen werden, dass im Allgemeinen, d. h. bezüglich der Richtung, die man bei der Reform der Gewerbeordnung einzuschlagen hat, Uebereinstimmung zwischen den Ansichten der verbündeten Regierungen und der Mehrheit des hohen Hauses besteht. Ich glaube und hoffe, dass eine solche Uebereinstimmung sich auch bei der höchst wichtigen Frage der Neugestaltung des Innungswesens wird erzielen lassen, und ich darf mit Befriedigung konstatiren, dass der Antrag, der von der konservativen Seite dieses Hauses eingebracht ist, im Wesen und abgesehen von vielleicht einzelnen Punkten sich nicht über die Linien hinaus bewegt, die bisher als das richtige System für die Revision der Gewerbeordnung eingehalten worden sind. Es ist bereits von einem der Herren Redner Bezug genommen worden auf die Enquête — wenn ich es so nennen darf —, die mein Herr Amtsvorgänger im preussischen Handelsministerium voriges Jahr veranstaltet hat. Meine Herren, bei dieser Enquête ging man davon aus, dass eine Wiederbelebung des Innungswesens im hohen Masse wünschenswerth sei, und ich glaube, dass dieser Gedanke vollständig mit dem Geist der jetzigen Gewerbeordnung übereinstimmt, denn die Gewerbeordnung hat keineswegs die Innungen beseitigen wollen, sie hat ausdrücklich die bestehenden Innungen aufrecht erhalten und hat die Normen festgestellt für Bildung neuer Innungen. Ich darf daraus schliessen, dass auch bei dem Erlass der Gewerbeordnung, zu welchem der Herr Vorredner ent-

schieden mitgewirkt hat, dem Innungswesen ein hoher Werth beigelegt wurde, und zwar, wie ich glaube, um deswillen, weil man sich von der korporativen Organisation des Handwerks Vortheile versprach, die durch andere Mittel nicht herbeizuführen sind. Diese Vortheile liegen meiner Auffassung nach weniger auf dem materiellen Gebiete, weniger darin, dass man geglaubt hat, durch Erhaltung und Neubildung von Innungen die Arbeitsleistungen erhöhen oder die äusseren Verhältnisse des Handwerks besser gestalten zu können. Ich glaube, der Hauptbeweggrund, weshalb man auf das Innungswesen auch im Jahre 1869 entschiedenen Werth legte, war darin zu finden, dass man dem Handwerk seine Ehre sichern wollte, die Ehre, meine Herren, die darin besteht, dass der Einzelne von dem Bewusstsein durchdrungen ist, einem achtungswerthen Stande anzugehören, und dass er selbst sich verpflichtet fühlt und das Bestreben hegt, durch seine eigene Tüchtigkeit dem Stande Ehre zu machen. Ein solches Standesbewusstsein fehlt augenblicklich bei dem Handwerk. Der junge Mensch, der zu einem Handwerksmeister in die Lehre tritt, sieht sich, ebenso wie der Geselle, der bei einem Meister arbeitet, nur diesem einzelnen Meister gegenüber; das Gefühl, dass er einer Gemeinschaft angehört, dass er durch die Tüchtigkeit seiner Arbeit wie durch sein sittliches Verhalten dieser Gemeinschaft Ehre machen soll, dies Gefühl hat er nicht; er bekommt es auch bei dem jetzigen Innungswesen nicht. Das hat die im vorigen Jahre veranstaltete Untersuchung bestätigt, dass die Innungen in ihrem jetzigen Zustande das nicht leisten, was man auch beim Erlass der Gewerbeordnung in der von mir bezeichneten Richtung von ihnen erwartet hat. Einiges kann ich über das Resultat jener Untersuchung hier schon mittheilen, obgleich die Ergebnisse derselben noch nicht vollständig festgestellt sind. Der Schritt des preussischen Handelsministers wurde in den Handwerkerkreisen meistens mit Freuden begrüsst; man fühlte dort das Bedürfniss, dass etwas geschehe, um dem Innungswesen wieder eine grössere Bedeutung zu verleihen. Es war nun die Frage gestellt, ob dies auf Grund der gegenwärtigen Gesetzgebung möglich sei, oder welche Aenderungen des bestehenden Gesetzes etwa zu diesem Zwecke nothwendig seien. Die Antworten auf diese Frage gehen weit auseinander. In denjenigen Landestheilen, wo die Erinnerung an das frühere Zunftwesen noch lebendiger ist, wird theilweise die vollständige Rückkehr zu früheren Zunftverhältnissen begehrt. In anderen Landestheilen, da wo die Zünfte schon länger beseitigt sind, wo die Industrie sich mehr im Grossbetriebe entwickelt hat, da ist allerdings das Standesbewusstsein theilweise so geschwunden, dass der Handwerker das Bedürfniss nach einem Zusammentritt in Innungen überhaupt nicht mehr empfindet, zumal es jedem auch am bequemsten ist, wenn er einfach nur für sich selber sorgt und sich um seine Standesgenossen nicht zu kümmern braucht. Es sind deshalb auch, aber doch lange nicht von der Mehrzahl der Handwerker, solche Stimmen laut geworden, wie sie der Herr Abgeordnete Günther erwähnt hat, die überhaupt von Innungen nichts wissen wollen. Die überwiegendste Mehrzahl aber der Aeusserungen, die aus Handwerkerkreisen gekommen sind, geht dahin, dass es ihnen erwünscht wäre, den Innungen im Interesse ihres Gewerbes und ihres Standes wieder eine grössere Wirksamkeit zu verschaffen, dass das aber nicht möglich sei ohne gewisse Aenderungen der Gesetzgebung, Aenderungen, die den Innungen eine grössere Bedeutung auf dem Gebiete des öffentlichen Rechts beilegen.

Die Schwierigkeit der ganzen Frage liegt nun darin, wie weit darf man, wie weit soll man gehen mit diesen Aenderungen der Gesetzgebung, die lediglich zu dem Zwecke eingeführt werden, um das Innungswesen zu heben. M. H., ich möchte, wie ich schon zu bemerken die Ehre hatte, in keiner Weise den Entschliessungen der verbündeten Regierungen vorgehen, ich darf es aber vielleicht als meine persönliche Auffassung hier aussprechen, dass ich glaube, es wird möglich sein, wenn die Innungen gewisse Verpflichtungen im öffentlichen Interesse übernehmen, — Verpflichtungen, die namentlich die Ausbildung der Lehrlinge u. s. w., die Fürsorge für die Gesellen und vielleicht auch weitere korporative Einrichtungen für die Meister einschliessen — ich sage, dass, wenn die Innungen diese Verpflichtungen übernehmen, an deren Erfüllung der Staat ein Interesse hat, dass man dann den Innungen eine zwar nicht exclusive,

aber doch in gewisser Hinsicht bevorzugte Stellung einräumen könnte, indem man sie als die Vertreter des Handwerks gegenüber dem Staat ansieht. Im Zusammenhang mit gewissen Verpflichtungen, welche die Innungen übernehmen, werden ihnen auch gewisse Rechte, die nicht ausschliesslich sein dürfen, gegeben werden können. Aber ich muss anerkennen dass man in dieser Frage ausserordentlich vorsichtig sein muss, dass es einer sehr sorgfältigen Prüfung bedarf, wie weit man in der von mir bezeichneten Richtung gehen darf. Ich möchte mich dessen enthalten, auf die Einzelheiten einzugehen. Ich glaube, dass die Commissionsverhandlungen dafür der geeignetste Ort sein werden. Ich kann es nur mit Freuden begrüssen, wenn in der Commission diese Fragen auch scharf und genau erwogen werden, denn es wird für die verbündeten Regierungen, wie ich glaube, eine wesentliche Erleichterung in der Erfüllung ihrer Aufgabe sein, wenn die Commission ein sorgfältig ausgearbeitetes Werk liefert, und es wird selbstverständlich, was der hohe Reichstag demnächst auf den Commissionsantrag beschliessen wird, von Seiten der Regierungen in die ernsteste und sorgfältigste Erwägung genommen werden.“

Wir entnehmen aus dieser Rede des Herrn Staatsministers mit Freuden, dass unsere Petition die beste Aussicht auf Erfüllung hat, denn die Ansichten des Ministers die aus einem vollkommen richtig und klaren Verständniss der betreffenden Verhältnisse hervorgehen, entsprechen vollständig den Wünschen, welche unser Verband in seiner Petition niedergelegt hat. Es ist dies gewiss ein wichtiger Factor der dafür spricht, dass wir mit unserem Verlangen nicht über das Erreichbare hinausgegangen sind. Wir dürfen daher umso mehr hoffen, dass unsere Petition auch in den Kreisen der Reichstagsabgeordneten gute Aufnahme und warme Vertheidiger finden wird. Schliesslich bemerken wir noch, dass der obige Antrag des Abgeordneten von Seydewitz einer Commission zur Berathung überwiesen worden ist.

Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei.

Von

C. H. Schneider in Furtwangen.

(Fortsetzung.)

„Eine derartige Theilung der Arbeit würde auf die Erhaltung der Hausindustrie hinwirken und eine Vervollkommnung der Uhren herbeiführen. Eine derartige Theilung der Arbeit ist aber nur denkbar, ist nur allein möglich durchzuführen, wenn die herzustellenden Bestandtheile genau nach Maass und nach einerlei Grössenverhältnissen zu Uhren gleicher Sorte angefertigt werden können. Man sieht, dass wiederum Musteruhren die Grundlage bilden, um jene Arbeitstheilung herbeizuführen, bei welcher die Arbeiten, welche Kraft erfordern, getrennt werden von denen, welche persönliche Geschicklichkeit verlangen. Diese ist aber für uns von der grössten Bedeutung.“

Es ist jetzt nicht an der Zeit, die Frage wegen Erhaltung der Hausindustrie auf dem Schwarzwalde allseitig zu erörtern. Diese Frage muss hier jedoch erwähnt werden, weil sie mit der Aufstellung und Einführung von Musteruhren in innigster Beziehung steht. Nur auf eins ist hier noch hinzuweisen.

In Amerika werden in 26 Pendeluhrenfabriken jährlich für etwa 20,000,000 Mark Uhren fabrizirt, das ist ungefähr ebenso viel, wie das jährliche Produktionsquantum des Schwarzwaldes in Uhren. Die in den 26 amerikanischen Fabriken beschäftigten Arbeiter arbeiten pro Mann durchschnittlich mit einer Elementarkraft von 0,6 Pferdestärke. Man überlege nun, was für die Bevölkerung des Schwarzwaldes besser ist, „die Konzentration der ganzen Uhrmacherei in 26 grosse Fabriken anzustreben“ — alsdann brauchen wir keine Musteruhren aufzustellen, oder dahin zu wirken, „dass auf dem ganzen Schwarzwalde verbreitet die Uhrmacherei wieder aufblühe als Hausindustrie in kleinen Werkstätten mit 4 bis 6 Arbeitern, in welchen ebenfalls jeder Arbeiter durchschnittlich mit 0,6 Pferdestärken arbeiten kann“ — aber dann brauchen wir Musteruhren. Und dann kann der unermessliche Schatz gehoben werden, der in den noch unbenutzten kleinen aber überaus zahlreichen Wasserkraften des Schwarzwaldes vergraben liegt. In seinen Bächen und Quellen besitzt der Schwarzwald ein natürliches Kapital, dessen Bedeutung und dessen Werth leider nicht in dem Maasse gewürdigt wird, wie es im Interesse der Industrie zu wünschen wäre.

Als ein weiterer Vortheil der Aufstellung von Musteruhren ist Folgendes hervorzuheben.

Es ist schon vorhin gesagt und durch den Vorgang in der Schweiz das Gesagte bestätigt worden, dass die Einführung von einheitlichen Dimensionen bei Uhren gleicher Sorte ein genaues Arbeiten nach Maass zur Voraussetzung haben muss, so dass die Anfertigung von einheitlich dimensionirten Uhren in der That gleichbedeutend ist mit der Verbesserung der Qualität der Uhren.

Es ist bekannt, dass nach der Ausstellung in Philadelphia die Schweizer Uhrmacher in nicht geringe Schrecken versetzt wurden durch die Kunde, dass die Amerikaner die einzelnen Theile ihrer Taschenuhren bis auf $\frac{1}{1000}$ Millimeter so genau anfertigen, dass die Theile der Uhren gleicher Sorten auswechselungsfähig sind.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Werkstatt.

Etwas über Zeitbestimmungstafeln.

Wie ich aus den verschiedenen in diesen Blättern bereits enthaltenen Fragen über Tafeln zur Zeitbestimmung entnehmen kann, ist dafür ein reges Interesse vorhanden, und glaube ich daher manchem meiner Herren

Collegen damit einen Gefallen zu thun, wenn ich diesen Gegenstand hier zur Sprache bringe und namentlich den Unterschied zwischen den Müller'schen und Brandegger'schen Tafeln auseinandersetze. Anschliessend daran will ich Einiges aus meiner Praxis über Mittel zur genauen Zeitbestimmung mittheilen, da dies gerade eine Sache ist, in welcher ich mit Fleiss gearbeitet habe.

So viel wie mir bekannt, ist Fried. Christ. Müller, Mitglied der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften, der einzige gewesen, welcher sich der grossen Mühe unterzogen hat, Tafeln der Sonnenhöhen für alle Grade der Polhöhe (Breitengrade) zu berechnen und herauszugeben.

Man kann aus den Resultaten dieser Tafeln beurtheilen, dass bei Berechnung derselben nicht die stündlichen, sondern die mittägigen Declinationen der Sonne zu Grunde gelegen haben, weshalb sich auch stellenweise verschiedene kleine Differenzen zeigen. Der Verfasser erklärt auch, dass man die Zeit am richtigsten findet, wenn man an einem Tage zwei Beobachtungen anstellt, die eine Vormittag und die andere Nachmittag, und wo möglich mit ein und derselben Sonnenhöhe. — Zeigt sich da ein Fehler, so zeigt er sich doppelt und man erhält das Richtige, wenn man den Zeitfehler theilt; d. h. wenn Nachmittag die Tafeln 3 Minuten mehr angeben als die gestellte Uhr zeigt, so stellt man den Zeiger noch $1\frac{1}{2}$ Minute vorwärts und so auch umgekehrt.

Die Zeitangaben dieser Tafeln sind nach wahrer Zeit (Sonnenzeit) aufgeführt und müssen dieselben daher durch ab- oder zurechnen der Zeitgleichung erst in mittlere oder bürgerliche Zeit verwandelt werden.

Ferner ist es, um die richtige Wahl dieser Tafeln zu treffen, nöthig zu wissen, dass man dieselben immer $\frac{1}{2}$ Grad höher nehmen muss, als der Ort nördliche Breite hat, wo man sie gebrauchen will.

Wollte man z. B. für Halle, welches $51^{\circ} 30'$ nördliche Breite hat, die Müller'schen Tafeln anschaffen, so sind die für den 52° Grad der Polhöhe bestimmten Tafeln gerade die richtigsten.

Ebenso gelten auch diejenigen Tafeln, welche der Verfasser für den 50° Grad berechnet hat, nicht für die Linie der Landkarte, welche mit 50° bezeichnet ist, sondern für die Mitte des 49° und 50° Grades ($49^{\circ} 30'$) etc.

Wohnt man in der Linie des 51° Grades, so hat man nöthig, sich zwei solcher Tafeln anzuschaffen. Die Eine für den 51° und die Andere für den 52° Grad.

Man notirt aus Beiden die Zeit der beobachteten Sonnenhöhe und nimmt das Mittel davon als das richtige.

Wohnt man der einen Linie etwas näher als der anderen, so sucht man das richtige Mittel nach Verhältniss der Entfernungen.

Was die Brandegger'schen Tafeln anbetrifft, so sind dieses keine neu berechneten — sondern eine Umgestaltung der Müller'schen — bei welchen die Zeitgleichung schon mit in Rechnung gebracht ist. Auch findet man dieselben stets auf zwei Grade berechnet und bequem zusammengestellt, so dass man nicht nöthig hat, für seinen Ort zwei Tafeln anzuschaffen. Alles Uebrige, auch die Wahl der Tafeln, ist wie bei den Müller'schen.

Das Unangenehmste ist, dass beide Tafeln nur für Schaltjahre berechnet sind, wodurch nothwendig für die anderen Jahre kleine Fehler entstehen müssen. Stellt man z. B. seine Uhr am 28. Februar eines gemeinen Jahres nach dem Sextanten, so findet man am 2. oder 3. März jedesmal eine Differenz, wenn die Uhr auch richtig geht.

Aller dieser kleinen Fehler wegen gebrauchte ich früher die Müller'schen Tafeln nur zum provisorischen Stellen meiner Uhr. Ich rechnete jedesmal gleich nach der Beobachtung, die auf die betreffende Sonnenhöhe fallende Zeit nach den Regeln der Astronomie genau aus, fand sich dann eine Differenz, so wurde solche in der Uhr corrigirt. Da man bei solchem Rechnen, wo man mit sphärischen Dreiecken zu thun hat, leicht irren kann, so machte ich mir zu diesem Zwecke folgende Formel, welche ich immer zur Hand hatte:

$$\text{Sintot}^{\circ} \times \text{Sin.} \frac{\text{Zehd.} + (\text{Pold.} - \text{Aeqh.})}{2} \times \text{Sin.} \frac{\text{Zehd.} - (\text{Pold.} - \text{Aeqh.})}{2} = \text{Sin.}^2 \frac{\text{Stw.}}{2} = \text{Sin. Pold.} \times \text{Sin. Aeqh.}$$

Zehd. heisst Zehntdistanz. Dieselbe erhält man, wenn man die Sonnenhöhe von 90° Grad abzieht.

Pold. heisst Poldistanz. Dieselbe erhält man, wenn man die Declination der Sonne entweder von 90° abzieht oder zu 90° addirt, je nachdem die Declination nördlich oder südlich ist.

Aeqh. heisst Aequatorshöhe. Dieselbe erhält man, wenn man die Grade und Minuten der Polhöhe von 90° abzieht.

$\frac{\text{Stw.}}{2}$ ist der halbe Stundenwinkel. Derselbe wird nach erfolgter Auflösung mit 2 multiplicirt und dann in Zeit verwandelt, welche bei einer Vormittags-Stunde von 12 Uhr abgezogen werden muss.

Das auf diese Weise erhaltene Resultat ist wahre Zeit und muss erst durch Ab- oder Zurechnung der Zeitgleichung in mittlere Zeit verwandelt werden.

Wer mit trigonometrischen Tafeln Bescheid weiss, sowie auch genaue Tafeln über die Declination der Sonne besitzt, und dabei beachtet, dass das provisorische Stellen nach den Müller'schen Tafeln nur deshalb nöthig ist, um genau auf die Zeit aufmerksam gemacht zu werden, für welche die Declination gefunden werden muss, der kann nach obiger Formel mit grösster Genauigkeit die Zeit für jeden Ort und für jede Sonnenhöhe berechnen.

Bei niedrigen Sonnenhöhen ist es gut, die mittlere Refraction mit in Rechnung zu ziehen.

In neuerer Zeit ziehe ich eine kleine, mir selbst verfertigte Horizontal-Sonnenuhr als Auskunftsmittel vor. Dieselbe hat einen Seidenfaden zum Zeiger und das Zifferblatt ist in 5 Minuten getheilt, welche Theile mit Hilfe der Trigonometrie gefunden und genau für den Horizont von Cönnern berechnet sind.

Der Stand der Sonnenuhr ist vor einem Fenster, und um selbige nur bei Beobachtungen hinzustellen, habe ich auf der Fenstersohle eine gehobelte Eisenplatte wagerecht befestigen lassen, worauf die Sonnenuhr jedesmal, mit einer Seite an eine Schiene gelehnt, gestellt wird.

Der Vorzug dieser Sonnenuhr ist, dass man an derselben genau eine Minute unterscheiden und in der Mittagszeit beobachten kann, wo die Sonne am schärfsten ist.

Ich bin gern bereit, derartige Sonnenuhren, für jeden gewünschten Ort passend berechnet, für einen mässigen Preis anzufertigen, wenn solche mehrseitig verlangt werden sollten.

Cönnern.

A. Bohmeyer.

Das Befestigen der Zifferblätter auf Taschenuhren.

Man trifft häufig, selbst bei neuen Uhren geringerer Qualität, eine sehr mangelhafte Befestigung der Zifferblätter, da meist die Pfeiler zu dünn oder auch zu kurz, und die dazu gehörenden Löcher viel zu weit sind. Diesem Uebelstande ist aber, so lange noch der kleinste Stumpf von einem Pfeiler vorhanden, sehr leicht und dauernd abzuhelfen, ohne das Ansehen des betreffenden Uhrwerkes im Geringsten zu benachtheiligen. — Man feilt den schadhafte Pfeiler bis auf etwa $1\frac{1}{2}$ mm zurück, und um die Hälfte dünner, bohrt ein Stückchen Kupferdraht von passender Dicke der Länge nach ebenfalls $1\frac{1}{2}$ mm tief ein, und löthet es auf den Pfeilerstumpf mittels Zinnloth fest. — Ein so befestigter Pfeiler kann ohne Gefahr gebogen, und, wenn der Draht ziemlich dick ist, auch eine vorhandene Differenz in der richtigen Stellung des Blattes durch seitliches Abfeilen ausgeglichen werden.

Fr. Gräber.

Sprechsaal.

Herr Redacteur!

Mit grossem Interesse habe ich die Bewegungen der Collegen im lieben Vaterlande beobachtet und mich herzlich gefreut über den guten Fortgang derselben; wenn ich mir deshalb erlaube, auch Einiges dazwischen zu reden, so brauche ich wohl nicht erst zu versichern, dass ich nur gerne der guten Sache dienen möchte. In den beiden vorletzten Nummern Ihres geschätzten Blattes werden Klagen laut, welche wohl berücksichtigt zu werden verdienen, damit auch jene, welche bisher noch müssig zugeschaut, mit Hand anlegen helfen. In No. 3 d. Bl. schliesst ein Herr College seine Betrachtungen mit der Befürchtung, dass schon jetzt ein Stillstand eingetreten sei! Nach den Berichten des Verbandstages zu urtheilen, sieht er wohl ein wenig zu schwarz, obgleich ich gerne glaube, dass es in vielen Städten, ja vielleicht ganzen Provinzen noch recht traurig aussieht; aber dass es im Allgemeinen zum Stillstand gekommen oder sobald wieder kommen wird, ist nicht wohl anzunehmen. Dennoch wird sich Jeder eingestehen, dass noch Vieles zu thun übrig bleibt, noch manche wichtige Frage nicht genug erörtert ist, und die Kraft des Wirkens noch lange nicht erlahmen darf, aber auch, dass noch Manches gethan werden kann. Viele glauben, die Gewerbefreiheit ist allein Schuld, dass unser Fach so heruntergekommen, sie hoffen Alles von der Gesetzgebung, und ohne dass dieselbe unterstützend eingreift, scheint ihnen alle Mühe vergeblich. Betrachten wir die Sache doch mal ein wenig näher: Wie lange existirt denn die Gewerbefreiheit? Sind nicht die meisten der Herren, oder doch sehr viele, aus der Zeit der gesetzlichen Prüfung hervorgegangen? Sollten wirklich Eltern ihre Söhne nur bei solchen Leuten in die Lehre gegeben haben, welche sich erst etablirten, seitdem Gewerbefreiheit da ist? Gewiss nicht! Nun, woher kommt dann die allgemeine Klage, dass es keine ordentlichen Gehülfen mehr giebt, wessen Schuld ist es? Es ist recht bequem, einen Sündenbock zu haben, dem man Alles zuschieben oder aufbürden kann, aber besser ist es, die Wurzel des Uebels aufzusuchen, und hat man selbst gefehlt, es auch zu erkennen! Ein Jeder hat wohl in dieser oder jener Weise etwas gesündigt, auch lässt sich nicht leugnen, dass die Gewerbefreiheit Anfangs dazu beigetragen hat, das Uebel zu verschlimmern, aber sie hat auch die Erkenntniss herbeigeführt, und das ist mehr, als irgend ein Gesetz vermocht hätte, denn diese Erkenntniss hatte auch die Selbsthilfe im Gefolge. Ein Gesetz hätte Jeden für sich selbst weiter wirthschaften lassen, so gut es eben ging, jetzt ist aber ein grosses Ganzes entstanden, welches seine Lebensfähigkeit schon bewiesen hat und wohl geeignet ist, den Ansprüchen der Zeit zu genügen.

Soll das Werk, welches die Gewerbefreiheit hervorgerufen und das durch Selbsthilfe entstanden ist, bestehen bleiben, dann darf es nicht durch Staatsgesetze beengt werden, das ist der erste Schritt rückwärts und zum Zerfall. Umgekehrt ist es, wenn es vom Staat unterstützt wird durch Verleihung von Privilegien, damit es die Gesetze, welche es selbst aufstellt, auch durchführen kann; es muss aber frei bleiben und die Zügel in der Hand behalten. Deshalb kein Staatsgesetz, welches die Lehrlingsprüfung bedingt, sonst würde ich auch gleich die dreijährige Wanderzeit wieder vorschlagen. Will der Staat etwas thun, dann mag er den Central-Verband unterstützen, derselbe hat bewiesen, dass er weiss, was Noth thut. Die Hebung unserer Kunst kann überhaupt nicht gut durch Gesetze bewirkt werden, in der alten Zopfzeit glaubte man das vielleicht; man hat in Deutschland viel zu lange daran festgehalten, besonders in unserem Fach.

Ein talentvoller Geist strebt nicht nur danach, ein gewisses Examen bestehen zu können, das können andere auch, er sucht das Vollkommenste zu erreichen, und je freier er sich bewegen kann, je weniger er durch Gesetze gehemmt wird, desto schöner kann er sich entwickeln!

Das beste Zeugnis hierfür liefern andere Länder, wo nie solch ein Zwang bestand, wie in Deutschland gewesen ist; mag auch die Gewerbefreiheit manches Unangenehme mit sich führen, sie weckt aber die Geister, welche früher selig schlummerten unter dem Schutze des Gesetzes.

Darum, meine Herren Collegen, bauen sie unbekümmert weiter am angefangenen und schon so herrlich erblühten Werke, dann wird bald die

Zeit kommen, wo Deutschland auch in unserer schönen Kunst den ihm gebührenden Platz einnimmt.

London, im März 1880.

L. Lippstreu.

Gehrter Herr Redacteur!

Anknüpfend an eine im Sprechsaal der vorigen Nummer enthaltene Bemerkung über Schnurrollen möchte ich mit ihrer gefälligen Erlaubniss dem dort Gesagten noch Einiges hinzufügen.

Unzweifelhaft wird ein Rad um so weniger Schwankungen ausgesetzt sein, je länger seine Achse ist, d. h. je weiter seine Stützpunkte von einander entfernt sind. Diesem alten Erfahrungsgrundsatz wird unbedingt am wenigsten entsprochen bei Schnurrollen von der bisher allgemein üblichen Bauart. Auch bei der schönsten Ausführung sind hier die beiden äussersten Stützpunkte nicht weiter entfernt, als die Rolle dick ist; bei nachlässiger Ausführung dagegen sind Streifungen kaum zu vermeiden, und durch das ruckweise Gleiten in den meist zu grossen Löchern wird die Gleichmässigkeit der Zugkraft ebenfalls stark beeinträchtigt. — Wie viel sicherer und leichter wird sich eine gleich den übrigen Rädern mit einer Welle versehene Schnurrolle bewegen, welche durch zwei dünne Zapfen mit Ansätzen gestützt ist. Um dies zu ermöglichen, brauchen die Gestelle nur wenig stärker zu sein, als sie Herr Gustav Becker schon jetzt macht; wenn dann ferner die kleinen Messingröllchen, welche die Pfeiler vertreten, ein wenig länger und in der Mitte dünner gedreht wären, damit das Gewicht nicht nach einer Seite hin drängt, so würde diese Einrichtung der Schnurrolle kaum zu wünschen übrig lassen. Wenn Herr G. Becker es verstanden hat, sein Fabrikat bei den Uhrmachern beliebt zu machen, so dürfte es wohl am Platze sein, an ihn insbesondere die Bitte zu richten, die vorgeschlagene Verbesserung in Erwägung zu ziehen, und eventuell mit ihrer Einführung den Anfang zu machen. Er wird sich dadurch sicher den Dank der Uhrmacher verdienen, und seinem Fabrikat immer neue Freunde erwerben.

H. Sievert.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.

Vom V. Sächs. Bezirksverein (Aue)	M.	14,00.
" Mittelfränkischen Verband (Nürnberg)	"	45,00.
" Verein Brandenburg a. H.	"	10,00.
" " Hildesheim	"	14,00.
" " Berlin	"	160,00.
" " Heilbronn und Umgegend	"	13,00.
" " Meissen	"	6,00.
" Oberbayerischen Gauverband	"	15,00.
	M.	277,00.
Transport	"	604,00.
	M.	881,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 909,50.

Aufruf.

In der letzten Versammlung des hiesigen Vereins wurde der Beschluss gefasst, dass allen Uhrmachern Württembergs Gelegenheit gegeben werden soll, sich an der Subscription für den Baufond zu einer deutschen Uhrmacherschule in Glashütte zu betheiligen.

Die etwas reservirte Stellung, welche wir im Anfange der Aufforderung in der „Deutschen Uhrmacher-Zeitung“ gegenüber eingenommen haben, glauben wir nach den nunmehr erfolgten näheren Aufklärungen des Aufsichtsrathes vollständig aufgeben zu dürfen.

Wir betrachten es als Ehrensache Württembergs, dass auch wir unser Scherflein zu dieser nationalen Errungenschaft — der deutschen Uhrmacherschule — beitragen.

Wir ersuchen alle Herren Collegen, unserem Aufrufe mit einem — wenn auch kleinen — Beiträge entgegenzukommen. Die Sammlungen durch die Gauverbände werden in den nächsten Tagen beginnen.

Stuttgart im März 1880.

Der Ausschuss des Landesvereins.

Hamburg im März 1880. Die Prüfungscommission des Vereins Heide beantragte für den Lehrling Adolph August Hartwig Maass, geboren zu Colmar, Kreis Steinburg, das Diplom des Verbandes. Der Prüfling hat nach zurückgelegter vierjähriger Lehrzeit bei dem Collegen J. Schober in Heide eine Ankeruhr aus einem schweizer Rohwerk hergestellt und ausserdem eine gewöhnliche Cylinderuhr repassirt. Die Arbeiten sind so gut ausgeführt, dass die unterzeichnete Commission keinen Anstand nimmt, das Diplom zu bewilligen.

Auch von dem Verein Lübeck ist eine Lehrlingsarbeit eingesandt worden, der wir unbedenklich das Diplom zuerkennen mussten. Es ist dies eine vollständige Federhauspartie einer Taschenuhr und die Re-passage einer Cylinderuhr, ausgeführt nach vollbrachter fünfjähriger Lehrzeit von dem Prüfling Wilhelm Meyer aus Lauenburg in dem Geschäft der Collegen Noble & Henze in Lübeck.

März 1880.

Die Commission des Prüfungsbezirkes Hamburg.

Heilbronn. Am 1. März fand unsere diesjährige Vereinsversammlung hierselbst statt. Nach kurzer Begrüssung seitens des Vorstandes erstattete der Kassirer Bericht über den Stand der Kasse, welche bei der Revision für richtig befunden wurde. Nach Verlesung des seither geführten Protokolls durch den Schriftführer kam Punkt III. der Tagesordnung, Beiträge zur „Glashütter Schule“ betreffend, zur Sprache. Hie-

bei ist, wie schon vergangenes Jahr zu bemerken, dass die Beiträge leider nicht ohne Widerspruch bewilligt wurden. Der Grund der Verstimmung ist derselbe, über welchen bereits im vorjährigen Bericht referirt wurde.

Bezüglich der Beibringung von 5000 Mk. zum Neubau eines Schulgebäudes einigte sich die Versammlung dahin, vorerst abzuwarten, welche Beantwortung die so sehr berechtigten Fragen unseres Verehr. Württ. Landesausschusses finden werden.

Zur Anschaffung der Räderschleifmethode des Herrn Collegen v. d. Heyd konnten sich nur wenige Mitglieder entschliessen, und wurde in Folge dessen der Antrag gestellt und genehmigt, dass der Verein für seine Mitglieder 3 Belehrungen auf Kosten der Kasse zu bestellen habe.

Der fünfte Punkt der Tagesordnung führte die Abänderung des § 4 der Statuten herbei, wodurch in Zukunft unsere Herbstversammlung ausfällt. Vom Vorstand wurde geltend gemacht, dass die Landesversammlung alljährlich um dieselbe Zeit stattfindet, und forderte derselbe die Anwesenden auf, Letztere um so zahlreicher besuchen zu wollen. Hieran reihte sich die Mittheilung von dem Beschluss des Landes-Ausschusses, wonach denjenigen Lehrlingen, welche bei der letzten Arbeitsausstellung die Nummer I. erhielten, ein Geschenk zu verabfolgen sei. Der Vorstand äusserte sich sehr erfreut, in der glücklichen Lage zu sein, einem jungen Mann, Carl Müller, Lehrling unseres Collegen und Cassirers Auerbach ein solches Geschenk überreichen zu dürfen. Möchten auch fernerhin alle Collegen ihre jungen Leute dazu anhalten, sich möglichst bei solchen Ausstellungen zu betheiligen.

Schliesslich wurde noch auf Antrag des Cassirers bestimmt, dass die Jahresbeiträge in der Frühjahrsversammlung eingezogen werden. Die nicht anwesenden Mitglieder sind deshalb verpflichtet, auf diesen Termin ihren Betrag franco einzusenden, damit die Kasse nicht durch Porto unnötig belastet werde. Von der Neuwahl des Vorstandes und Ausschusses glaubte die Versammlung eingedenk des Sprichworts: „Es kommt selten etwas Besseres nach,“ Umgang nehmen zu dürfen, und so blieb es auch diesmal wieder beim Alten. Mit dem Wunsche, dass die Collegen auch fernerhin der guten Sache treu bleiben mögen, schloss der Vorsitzende den geschäftlichen Theil der Versammlung.

Der Schriftführer:
J. Faul.

Lübecker Uhrmacher-Verein, den 14. März 1880. Die jährlich abhaltende Generalversammlung findet am 20. Mai cr. statt. Anträge und Vorschläge zu derselben nimmt der Vorstand entgegen.

Jenckel,
Schriftführer.

München, im März a. c. Bei äusserst zahlreicher Betheiligung der Collegen hielt unser Vorsitzender, Herr Gebhardt, am 26. v. Mts. einen ebenso wichtigen als interessanten Vortrag über: Telegraphie, elektrische Uhren und galvanische Vergoldung.

Wenn ich versuche, einen Auszug aus dem 2½stündigen Vortrage zu geben, so bitte ich, sollten einige Mängel zu Tage treten, um freundliche Nachsicht. Unter Benutzung des Werkes „der elektromagnetische Telegraph“ von Dr. H. Schellen ging der Redner von den im Jahre 1789 von Galvani in Bologna gemachten Beobachtungen aus, dass präparirte Froschschenkel in Zuckungen gerathen, wenn man ihre Muskeln mit einem Kupferdrahte, ihre Nerven aber mit einem Eisendraht berührt und dann die beiden Drähte mit einander verbindet, welche Entdeckung den berühmten Physiker Alex. Volta zu Pavia nach vielen mühsamen Versuchen zu der festen Ueberzeugung führte, dass jene galvanischen Erscheinungen eine Wirkung der Elektrizität sind. Redner führte weiter aus, dass das Festhalten dieser Ansicht Volta bald zu den glänzendsten Entdeckungen leitete, die ihrerseits wieder Veranlassung zur weitem Ausbildung der elektrischen Telegraphie wurden. Der Vortragende betonte, dass es ihm zur besonderen Freude gereiche, dass gerade München der Ort sei, der Bedeutendes in der Telegraphie geleistet, denn schon im Jahre 1808 construirte Sömmering in München einen Apparat, in welchem er die, durch die Volta'sche Säule bewirkte Wasserzersetzung zum Telegraphiren benutzte.

Diese Art der Anwendung des Galvanismus währte bis 1820. In diesem Jahre machte Prof. Oersted in Kopenhagen die Beobachtung, dass die galvanische Kraft eine Wirkung auf die Magnetnadel ausübe, und durch diese neue entdeckte Kraftäusserung des Galvanismus entstand neues Leben im Erfinden unter den damaligen Physikern.

Neben den Professoren Gauss und Weber in Göttingen, beschäftigte sich Prof. Steinheil in München erfolgreich auf dem Gebiete der Telegraphie.

Da mit den Göttinger Apparaten zunächst andere als telegraphische Zwecke verfolgt wurden, unternahm es Prof. Steinheil, von Gauss und Weber aufgefordert, diese Apparate zu vereinfachen und zu einer leichtern und sichern Zeichensprache einzurichten. Hierdurch wurde Steinheil der Gründer des gegenwärtigen Systems der elektromagnetischen Telegraphie.

Steinheil erhielt von dem Könige Ludwig I. von Bayern den Auftrag, zwischen der Kgl. Akademie in München und Bogenhausen einen dem Göttinger ähnlichen Telegraphen herzustellen, welcher auch im Jahre 1837 zu Stande kam. Als Steinheil im Jahre 1838 auf der Nürnberg-Fürther-Eisenbahn Versuche anstellte, die Schienen als Leitung für den Telegraphen zu benutzen, beobachtete er, dass der Strom von einem Geleise zu dem gegenüberliegenden durch die Erde drang, was ihn auf den Gedanken brachte, das Erdreich selbst als Leiter zu benutzen. Diese Entdeckung Steinheils, die Erde als Leitung für den galvanischen Strom anzuwenden, gehört zu den glänzendsten Erfindungen auf dem Gebiete der elektrischen Telegraphie, und ist als derjenige Fortschritt zu bezeichnen, welcher zur Anlegung grosser electrischer Telegraphenlinien am Meisten beigetragen hat. Die ausgedehnteste Anwendung der Erdbatterie machte Steinheil auf der von ihm längs der Eisenbahn von München nach Neuhofen im Jahre 1846 errichteten an 108,000 Fuss (4½ Meilen) langen Te-

legraphenlinie, um dadurch sowohl den Dienst auf der Eisenbahn zu controliren, als auch andere telegraphische Nachrichten zu befördern.

Der Redner erwähnt hierauf das rastlose Streben und den ungemein praktischen Scharfblick des englischen Physikers Wheatstone, dem die electriche Telegraphie einen grossen Theil ihres Fortschrittes verdankt und hebt hervor, dass Wheatstone und Cook unstreitig das Verdienst gebühre, electriche Telegraphenlinien zum praktischen Betriebe auf grösseren Strecken zuerst angelegt zu haben, wenn auch die Mechanismen ihrer Apparate noch mangelhaft waren. Zu derselben Zeit sei die Telegraphie in Deutschland durch Gauss, Weber und Steinheil schon zu einem so hohen Grade der Einfachheit und der Vollendung gelangt, dass sie die Mechanismen der englischen Physiker weit überragte.

Im weiteren Verlaufe des Vortrages geht Redner auf Morse, den Begründer der Telegraphie in Amerika über, indem er betont, dass der Name Morse, neben Steinheil und Wheatstone, in erster Linie auf dem Gebiete der electriche Telegraphie genannt werden müsse, und fährt fort:

Morse wurde in Charlestown (Massachusetts) am 29. April 1791 geboren. Schon 1835 konnte er seinen Freunden in New-York, nachdem er bisher die Malerkunst getrieben, einen neuen Telegraphen seiner Erfindung vorzeigen. Aller Anstrengungen ungeachtet, gelang es Morse doch erst im Jahre 1843 eine Unterstützung der Regierung von 30,000 Dollars zu erhalten, um eine Versuchslinie zwischen Washington und Baltimore zu errichten. Am 27. Mai 1844 wurde die erste telegraphische Depesche mit dem Morse'schen Apparate auf dieser Linie befördert.

Der Morse'sche Telegraph sei, nachdem er in Europa auf den höchsten Grad der Vollkommenheit gebracht, unter allen telegraphischen Apparaten am meisten in Anwendung. Er sei in allen Ländern in Gebrauch, und er erweise sich bis jetzt für die Correspondenz der Staaten und den allgemeinen Verkehr der Nationen unter allen andern telegraphischen Vorrichtungen als der beste.

Morse selbst verlebte den Rest seiner Tage in der Nähe von Poughkeepsie zu New-York, geehrt und belohnt von allen Nationen, bei denen sein Name stets im Andenken bleiben wird. Er starb am 2. April 1872.

Redner gab diese Biographie, um zu zeigen, wie Amerika seine Männer ehrt. Wie wenig Anerkennung fanden dagegen unsere grossen und bedeutenden Männer!

Zum zweiten Theile seines Vortrages übergehend, beginnt der Redner mit dem Entstehen der electriche Uhren, und hier sei es wieder Steinheil in München, der zuerst diese Idee in ihrer Allgemeinheit auffasste, und sie zum Theil im September 1839 zur Ausführung brachte. Ihm allein gebühre die Ehre der Zeitlegraphie.

Ein Jahr später, im October 1840, und wahrscheinlich ohne mit den Arbeiten Steinheils bekannt zu sein, habe Professor Wheatstone, der schon im Laufe des Sommers 1840 seinen Freunden und Schülern gegenüber seine Idee über die Einrichtung der galvanischen Uhren mehrfach auseinandergesetzt hatte, ein Patent auf einen Zeit-Telegraphen erhalten, während fast gleichzeitig der erfinderische und geschickte Mechaniker Bain mit seinen Ansprüchen auf die Ehre der Erfindung dieser Instrumente dem Prof. Wheatstone gegenübergetreten sei.

Fast alle Erfinder von elektrischen Telegraphen hätten sich seitdem mit der Construction und der Vervollkommnung der galvanischen Uhren beschäftigt, und nennt der Redner ausser den bereits erwähnten Steinheil, Wheatstone und Bain, noch P. Garnier, Wadham, Breguet, Siemens und Halske, Detouche und ganz besonders als hochgeschätzt in der Gegenwart und uns durch seine Aufsätze in unserm Verbandsorgane gar wohlbekannt, Dr. Hipp in Neuchâtel.

An der Hand von Zeichnungen erläutert der Redner die verschiedensten Systeme von elektrischen Uhren. Er zeigt solche von Steinheil besonders, und weist auf die Thätigkeit unsers verstorbenen Mannhardt hier, und des früheren sehr thätigen Uhrmacher Geist in Würzburg hin, indem er ausführte, dass das, was jener auf mechanischem Gebiete geleistet, dieser auf elektrischem verwerthete habe.

Zum allgemeinen Bedauern konnte der Redner ein empfangenes elektrisches Zeigerwerk von Dr. Hipp nicht mehr vorzeigen, da er wenige Tage vorher gezwungen war, dasselbe zurückzusenden. Es war das um so bedauerlicher, als die Einsicht in ein solches Werk zum besseren Verständniss entschieden beigetragen hätte, um so mehr, da College Gebhardt wegen zu vorgerückter Stunde auf das Wesen der elektrischen Uhren nicht mehr genauer eingehen konnte. Zum Schluss verwies der Vortragende die Zuhörer auf die ebenso lehrreichen als verständlichen Aufsätze von Dr. Hipp, welche unter dem Titel „die Elektrizität als Motor für Uhren“ in diesen Blättern erscheinen. Ueber den III. Theil, die galvanische Vergoldung, wird College Gebhardt, dem für den interessanten Vortrag reicher Beifall gezollt wurde, am 14. d. Mts. weiter sprechen.
A. Zimmermann.

Mainz, 20 März a. c. Glückliche Mainzer! werden wohl viele werthe Collegen beim Lesen unseres letzten Jahresberichtes ausgerufen haben? Da ist kein Laut der Klage, — Alles geht spiegelglatt, — Ueberschuss in der Kasse, — echt collegialische Einigkeit — und dergl. mehr!

Ja! freilich, rosig genug sah unser Jahresbericht aus, und wenn wir über so manches Anstössige schwiegen, so geschah es um des lieben Friedens willen, und da wir meinen, dass es dem Geist unseres Verbandes besser entspricht, kleine Verstösse gegen unsere Vereinbarungen mit Milde zu beurtheilen, als Alles gleich an die grosse Glocke zu hängen und aus dem Fünkchen ein Feuer zu machen.

So Verschiedenes ist aber gerade in der letzten Zeit auch in unserm Verein vorgekommen, dass wir es doch im allgemeinen Interesse für geboten halten, darüber nicht ganz zu schweigen. — Ein Wechsel der Vereinsmitglieder vollzieht sich überall, es kommen und gehen welche, wenn sich aber das Letztere unter besonders eigenthümlichen Umständen vollzieht, so verdient es doch öffentlich erwähnt zu werden. Z. B. Ein bisheriges Vereinsmitglied, Herr J. Moritz in Creuznach, lässt sich in aller Seelenruhe ein ganzes Jahr lang Einladungen, Protocoll-Auszüge

und Verbandsformulare zustellen, wogegen er eine dreimalige Aufforderung zur Zahlung der Vereinsbeiträge nur mit Schweigen beantwortet. Es kann unserem Verein wohl nicht verdacht werden, wenn er ein solches Mitglied aus seiner Liste streicht.

Der neueste Fall beruht auf dem Austritt unseres seitherigen zweiten Vorsitzenden, Herrn L. Plenk. Derselbe richtete an den Verein unterm 8. März a. c. folgendes Schreiben:

„Da ich ein grösseres Lager 'in Bijouterieen, Pendules und Bronze habe, welches ich, um grössere Verluste darin zu vermeiden, genöthigt bin, rasch zu veräussern, sah mich genöthigt, dieselben zum Ausverkauf zu bringen.

Da ein Ausverkauf gegen die Statuten des Uhrmacher-Vereins ist, sehe mich genöthigt, so leid mir dasselbe ist, mein Ausscheiden zu erklären.

Bei alledem werde ich jedoch suchen, die Interessen der Uhrmacherei nicht durch meinen Ausverkauf zu schädigen.

Hochachtungsvollst

L. Plenk.“

Dem gegenüber erlauben wir uns, die geehrten Collegen auf die folgende Annonce zu verweisen, die im Abonnement für ein ganzes Jahr bereits täglich erscheint:

Ausverkauf.

Wegen Räumung meines Lagers verkaufe von heute ab sämtliche Waaren zu und

unter Fabrikpreisen.

Taschenuhren einfach und complicirt, Pariser Pendules, Statuetten, Büsten, Candelabres in ächter Bronze, Regulateurs, Wecker und Reiseuhren.	Juwelen, Herren- und Damenketten, Colliers, Medaillons in Gold und Silber, Broschen, Ringen, sowie sämtl. Artikeln der Goldwaaren-Branche.
--	---

Louis Plenk,
Uhrmacher und Juwelier,
Mainz. 7 Ludwigsstrasse 7. Mainz.

Garantie für reelle Waaren.
Werkstätte für Neuarbeiten und Reparaturen.

Als Beweis, wie schwer es unserem werthen Mitglied Collegen Schäfer in Bingen gemacht wird, lassen wir hier noch zwei Anzeigen eines dortigen Uhrmachers folgen:

Neue silberne Cylinderuhren,
abgezogen und gut gehend, von M. 14 an liefert unter Garantie
Louis Müller,
Uhrmacherei und Uhrenhandlung, Bingen, Marktplatz.
Taschenuhren,
gut gehend, empfiehlt unter Garantie per Stück M. 4
Louis Müller,
Uhrmacher, Bingen, Marktplatz.

Diese nun auch hier zunehmenden Geschäftsverirrungen haben in unserer am 20. d. M. stattgehabten Sitzung zu dem Beschluss geführt, den § 8 der Hanauer Beschlüsse (Seite 55, Jahrgang 1877) mit dem Zusatz zu verschärfen: „und sollen im Verbandsorgan veröffentlicht werden.“

Eingedenk der Solidarität mit unseren Nachbarstädten im Gauverband und der Consequenz wegen, da wir schon früher den Austritt der Herren Meking und Kirst, ihrer zu grossen und auffälligen Preisausstellungen in den Schaufenstern halber, veranlasst haben, mussten wir den obigen Beschluss fassen.

In Folge dessen beträgt die heutige Präsenzliste nur 22; — aber unter diesen befindet sich auch hier ein starker, ausdauernder Stamm, grösstentheils Collegen im wahrsten Sinne des Wortes, und wollen wir daher unbeirrt weiter arbeiten.

Ein schöner Zug unseres Vereinslebens, welcher die Betreffenden veranlasst, auch an dieser Stelle ihren innigsten und herzlichsten Dank auszusprechen, verdient gewiss in die Oeffentlichkeit zu gelangen. Trotz der schweren Zeitverhältnisse und trotz der so mancherlei Verluste, welche den Collegen durch eine ausschreitende Concurrnz bereitet werden, liessen es sich dieselben nicht nehmen, unserem verehrten Vorsitzenden, Herrn Collegen Jos. Ott, eine Ovation zum Namenstag darzubringen, indem sie demselben einen kunstvoll ausgeführten Dessertaufsatz überreichten, und den Unterzeichneten mit einer prachtvollen silbernen Tabakdose, worauf sich die eingravirte Devise: „Die Collegen ihrem Jos. Mühlherr“ befindet, hoch erfreuten.

Jos. Mühlherr, Schriftführer.

Patent-Nachrichten.

Patent-Anmeldungen.

Der Anmeldung		Gegenstand d. Erfindung.	Name und Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.	Ablauf der Einspruchsfrist.
Datum.	No.			
4. März 1880.	42556	Uhrenaufzug für Remontoir- u. Schlüsseluhren zur Verhütung des Federabdrehens.	Wilh. Gülzow in Hamburg.	29. April 1880.
11. März 1880.	3013	Aufzug für Taschen- und Wanduhren.	Emil Landrock in Dresden.	6. Mai 1880.
22. März 1880.	2669	Kreuzstabpendel.	Joseph Zimmer in Furtwangen.	17. Mai 1880.

Patent-Ertheilung.

Datum der öffentlichen Bekanntmachung.	Das Patent		Gegenstand der Erfindung.	Patentklasse.	Name u. Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.
	beginnt am	ist eingetragen sub Nr.			
1. März 1880.	12. September 1879.	9423	Schwungrad-Ankeruhr.	83	A. Heberle in Ueberlingen.
1. März 1880.	1. Mai 1879.	9454	Uhr, welche mit einem einzigen Bewegungsapparate Gehwerk, Schlagwerk, Weckerwerk, Repetitionswerk und ein 400-jähr. Kalenderwerk treibt.	83	Th. Weisser in Furtwangen.
8. März 1880.	17. Juni 1879.	9546	Drehstuhlspitzen mit Steinfassungs-Vorrichtung für Taschenuhrmacher.	83	Th. Janke in Cottbus.

Berlin SW., den 25. März 1880. **Hugo Knoblauch & Co.,**
Ingenieur u. Kgl. Feldmesser, Patentanwälte.

Englische Patent-Anmeldungen.

15. Februar. 920. C. A. Mayrhofer, Hydropneumatische Apparate für Uhren.
21. Februar. 1002. F. Fitt Uhren.

Patent Ertheilung.

28. Februar. 2490. O. Blanchetti, Uhrenmechanismus.
28. Februar. 2552. E. Holmes, Schlösser welche durch Uhrwerk bewegt werden.
3. März. 2743. W. Read, Remontoir-Uhren.
15 März. 3055. Essenghans, Uhrenmechanismus.

Brydges & Co., Berlin SW.
Ingenieure u. Patentanwälte.

Vermischtes.

Uhrenhandel in Südamerika. Das Uhrengeschäft in Rio de Janeiro ist das bedeutendste seiner Art in Brasilien, da von dort aus nicht nur die unmittelbar angrenzenden Provinzen, sondern auch selbst die nördlichen und südlichen Landestheile, die direct mit Europa in Verbindung stehen, versorgt werden. In den letzten Jahren wurde jedoch mehr Waare, als für den Consum nöthig, sowohl in Taschen- als auch in Wanduhren, auf den Markt geworfen, und namentlich ist in geringer, unsolider Waare der hiesige Platz allzusehr überfüllt worden, so dass die Verkäufer ihre Zuflucht zum Verschleudern der Waare nehmen mussten, um ihre übermässig grossen Lager zu lichten.

Taschenuhren wurden in den letzten Jahren hauptsächlich aus der Schweiz, aus England, Frankreich, den Vereinigten Staaten und Deutschland bezogen, und es nimmt in Bezug auf Quantität die Schweiz den Vorrang ein. Die Schweizer Uhren, namentlich die von Neuchatel, kommen in wohlfeiler Waare in grosser Menge hier an; nur einige Genfer Fabrikanten liefern Uhren besserer Qualität. Die Fabrikate von Neuchatel verdanken ihre Verbreitung ihrer Wohlfeilheit, welche aber nur auf Kosten der Solidität und durch die sehr leichten, schwachen Gehäuse erzielt wird. Es macht sich jedoch von Seiten des Publicums schon eine Abneigung gegen diese Waare geltend, und deren Absatz dürfte sich hier bald schwierig gestalten.

Englische Uhren, welche von guter Qualität, aber sehr hoch im Preise sind, haben in den letzten Jahren an Terrain verloren, da das Publicum heute weniger in der Lage ist, hohe Preise anzulegen, und sich auch durch die Wohlfeilheit bestochen, mehr den Schweizer Fabrikaten zugewandt hat. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass die englische Waare durch bessere und solidere Arbeit diese Concurrnz überwinden wird.

Frankreich ist am hiesigen Platze durch einige Fabrikanten vertreten, welche sich durch sorgfältige und solide Arbeit, sowie durch geschmackvolle, schöne Gehäuse einen guten Ruf erworben haben. Der Umsatz ist allerdings jetzt noch nicht sehr bedeutend, doch dürften sie in einigen Jahren einen festen Absatz für bessere Waare erzielen.

Von den Vereinigten Staaten sind erst seit kurzer Zeit Taschenuhren geandt worden, und diese zeichnen sich durch schwere geschmackvolle Gehäuse für Herrenuhren aus; die Qualität der Werke steht aber dem englischen Fabrikat nach, und es lässt sich noch nicht sagen, ob darin ein dauernder Absatz erzielt werden kann, da die Preise verhältnissmässig hoch sind.

Deutsche Uhren sind am hiesigen Platze noch wenig vertreten, was hauptsächlich daher kommt, dass unter den hiesigen Uhrmachern und Uhrhändlern nur wenig Deutsche, sondern meist Schweizer und Franzosen sind, welche letzteren natürlich ihren vaterländischen Bezugsquellen den Vorzug geben. Zudem lassen es sich die Schweizer und Franzosen weit mehr angelegen sein, ihre Fabrikate hier einzuführen, indem sie solche in Konsignation hierher senden und zu wohlfeilen Preisen verkaufen lassen, kurz viele Opfer bringen, ihre Waare zu introduzieren, was von deutschen Fabrikanten nie versucht worden ist. Die letzteren können in guter Waare hinsichtlich der Qualität und der Preise mit allen anderen Fabrikanten konkurriren.

Wanduhren werden in ganz wohlfeiler Qualität fast ausschliesslich aus den Vereinigten Staaten bezogen, und es dürfte schwer sein, gegen die Konkurrenz dieses Landes mit Erfolg anzukämpfen, da die Wanduhren dort fast ganz mittelst Maschinen gefertigt, sehr wohlfeil und doch auch in hübscher geschmackvoller Form geliefert werden. In besserer Waare hat Deutschland jedoch den ersten Platz eingenommen, und namentlich haben die deutschen Regulatoruhren die gleichen französischen Fabrikate vom Markte theilweise verdrängt. Der grössere Eingang,

welchen deutsche Wanduhren, namentlich Regulatoruhren, hier gefunden, ist dem Vorgehen einiger deutschen Importeure zu verdanken, welche diese Uhren hier einführen, was bei Taschenuhren, die eine genaue Kenntniss des Artikels erfordern, nicht so leicht ist.

Frankreich versorgt den hiesigen Platz fast ausschliesslich mit Weck- und Reiseuhren, und die bezügliche französische Waare geniesst allgemein den Vorzug. Pariser Tafeluhren finden hier, da man keine Kamme kennt, keine Anklänge. Thurmuhren für öffentliche Gebäude und Kirchen werden meist von Frankreich, einige auch von Deutschland, aber nur auf Bestellung, bezogen.

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 463. Steigrad und Anker bei Repetiruhren?

In No. 5 d. Bl. habe ich eine Antwort auf diese Frage ertheilt, die von dem verehrl. Verein zu Wiesbaden als ungenügend bezeichnet wird. Ich kann nur wiederholt constatiren, dass die Platzersparniss der Grund für die besprochene Aenderung gewesen ist. Dass keiner der geehrten Herren Collegen in Wiesbaden bisher eine Repetiruhr mit Anker im Laufwerk gesehen hat, welcher geräuschlos ging, ist wohl möglich. Ich aber habe seiner Zeit dergl. gemacht, und wenn die Herren Collegen sich eine solche Uhr von J. Jürgensen oder Ulysse Nardin, beide in Locle, kommen lassen wollen, werden sie gewiss ihre Meinung und Zweifel ändern.

G. H. Lindemann.

Da ein solcher Anker, gleich einem Weckeranker, ohne Ruhe ist, die Steigradszähne aber auf ziemlich lange Ankerhebelarme wirken, so geht das Laufwerk leichter und regulärer, und wird ein solches mit ziemlich viel Staub im Werke immer noch einen gleichmässigen Stundenschlag bewirken.

Alb. Johann i. Aarau.

Auf der Ankerwelle ist in der Regel ein keulenartig geformter Metallkörper befestigt, durch dessen verhältnissmässig grosses Beharrungsvermögen die Bewegung des Ankers zu bedeutenden Schwingungen ausgedehnt wird. Durch eine neben dem Anker angebrachte drehbare Fahne wird auf die einfachste Art eine Veränderung der Begrenzung dieser Schwingungen ermöglicht, und dadurch kann die Schnelligkeit der Schläge in ziemlich weitem Spielraum vermehrt oder vermindert werden.

Bei Uhren mit Lauftrieb kann man den häufig laut werdenden Wunsch, die Schnelligkeit der Schläge zu verändern, nur in sehr beschränktem Maasse erfüllen, und zwar durch die sehr bedenkliche Veränderung der Eingriffsentfernung, durch welche die Geräuschlosigkeit auch mehr oder minder in Frage gestellt wird.

Frankfurt a. Main.

Theodor Döhring.

Zu Frage 471. Geräusch in Musikwerken?

Es kann auch der Fall sein, dass verbogene Walzenstifte an den Seitenflächen der Tonfederspitzen streichen.

Alb. Johann.

Zu Frage 482. Wie unterscheidet man Eisen von Stahl?

Man lege das betreffende Werkzeug auf einen Stein und lasse etwas verdünnte Salpetersäure (4 Theile Wasser zu 1 Theil Salpetersäure) darauf tropfen. Bleibt das Werkzeug davon unberührt, dann ist es von Eisen; ist es aber von Stahl, dann wird es an der Stelle einen schwarzen Flecken erhalten, wo ein Tropfen der Säure hinfällt, der indessen leicht wieder abgerieben werden kann.

(Techniker.)

Zu Frage 483. Reinigung einer von altem Oel sehr beschmutzten Taschenuhr?

Der Herr Fragesteller wasche die Uhrtheile mittelst einer weichen Bürste, kochendem Regenwasser und Seife aus, lege die Theile sofort nach dem Waschen in reinen Weingeist, trockene sie dann mit Seidenpapier ab und bürste sie schliesslich mit einer ganz reinen Bürste nochmals über. Durch dieses Verfahren wird auch die schmutzigste Taschenuhr, unter vollständiger Schonung der Vergoldung, wieder sauber werden.

P. L. i. Md.

Zu Frage 484. Eisenlack?

Gewöhnlich verwendet man zum Lackiren gusseiserner Gegenstände den Asphaltlack, eine Lösung von Asphalt in Terpentinöl. Dieser Lack entspricht aber den berechtigten Anforderungen nicht, indem er zu spröde ist und nicht hinlänglich haftet. Beides erreicht man in folgender Weise: 1 kg syrischer Asphalt, gröblich gestossen, 6 kg bestes Terpentinöl, werden gemengt und 6-8 Tage lang in der Wärme unter fleissigem Umschütteln stehen gelassen. Alsdann setze man hinzu: 90 g einer Kautschuklösung, bestehend aus 1 Th. Kautschuk, gelöst in 4 Th. Benzin (jedoch solches aus Steinkohlen bereitet, kein Petroleumbenzin), schüttelt gut um und lässt die Mischung zum Absetzen und Klären noch einige Tage stehen. Filtriren ist selten notwendig, da sich ein fester Bodensatz von unlöslichem Rückstande bildet. Mit diesem Lack streicht man die vorher auf's Sorgfältigste gereinigten Gegenstände an, wozu ein ziemlich feiner Dachshaarpinsel genommen wird, arbeitet den Lack recht gleichmässig aus und lässt ihn vor Staub geschützt in der Sonne trocknen, oder, man trocknet ihn bei gelinder Wärme und stellt dann die gestrichenen Gegenstände mehrere Stunden in das Tageslicht, wodurch der Lack seine Löslichkeit in Terpentinöl verliert, so dass er später damit abgewaschen werden kann, wenn es notwendig ist, den Ueberzug zu reinigen.

L. W. i. Rg.

Zu Frage 485. Boley'sche Gerad-Bohrmaschine?

Ich rathe dem Herrn Fragesteller, sich direct an Herrn Boley in Esslingen (Württemberg) zu wenden, welcher mir in einem ähnlichen Falle bereitwilligst genaue Auskunft ertheilt hat.

B. i. P.

Fragen.

Frage 479. (Wiederholt.) Wer fabrizirt Schrittmesser in solider Ausführung, tragbar, welche genau alle Minuten 108 und wenn der Regulirzeiger verschoben wird 112 Schläge machen. Entweder fühlbar oder auf eine Glocke schlagend.

Ein Abonnent.

Frage 480. (Wiederholt.) Wo erhält man Aushängeschilder in Form einer Taschenuhr angefertigt?

Ph. C. i. Tr.

Frage 481. (Wiederholt.) Von wo bezieht man recht gute Flusssäure? Lässt sich dieselbe in Glasflaschen aufbewahren oder sind besondere Gefässe dazu notwendig.

F. H.

Frage 486. Kann einer der Herren Collegen vielleicht Auskunft geben über die Vorrichtung an Uhren zur Verhütung einer Federüberspannung, welche den Herren Pätow & Rohde in Berlin patentirt ist?

Frage 487. Könnte mir einer der Herren Collegen eine gute Bezugsquelle angeben für Cylinder- und Ankeruhren in Nickel- und silbernen Gehäusen, mit Nachts leuchtendem Zifferblatt?

J. B. S.

Frage 488. In einer Fachzeitung für Droguisten wurde chemisch gereinigtes Glycerin zum Oelen von Regulateurs, Taschenuhren und Chronometern empfohlen mit dem Hinzufügen, dass dasselbe durchaus keine Säure enthält, kein Metall angreift und selbst bei grosser Kälte nicht gefriert. Hat einer der Herren Collegen hiermit Versuche gemacht, ist dasselbe anwendbar und empfehlenswerth?

F. L. i. K.

Frage 489. Wie beseitigt man das sogen. Tucken bei einer Taschenuhr-Feder? Ich verkaufte vor mehreren Monaten eine sehr feine Herrenuhr mit Remontoir, 19lig. Nach kurzer Zeit bemerkte der betr. Eigenthümer beim Aufziehen dies Geräusch, welches auch jetzt noch, wenn auch in geringerem Maasse, stattfindet, nachdem ich eine andere, durchaus nicht zu breite Feder eingesetzt welche ich, um jegliches etwa daran haftendes altes Oel zu entfernen, vorher in Benzin legte. An der Construction des Federhauses selbst ist, wie von einer feinen Uhr zu erwarten, durchaus kein Fehler zu entdecken.

Frage 490. Bekanntlich werden auch die besseren amerikanischen Steine mit der Zeit schlechter durch das Oel, welches in ihnen verharzt. Hat nun Jemand sichere Kenntniss davon, sei es durch eigene Erfahrung oder aus authentischer Quelle, wie man einen Oelstein am besten erhält? Ist es besser, ihn gleich Anfangs gut mit Oel zu tränken, oder nur beim Gebrauch zu befeuchten und das schmutzige Oel gleich wieder zu entfernen? Selbstverständlich darf man nur gutes Olivenoel benutzen; ist es aber vielleicht vortheilhaft, etwas Petroleum dazwischen zu mengen, oder solches zeitweilig zu gebrauchen? Der hohe Preis dieser Steine macht es dem Einzelnen schwer, durch verschiedene Versuche über obige Frage in's Klare zu kommen, und doch liegt dem sorgsamem Arbeiter die bestmögliche Erhaltung eines guten Steins sehr am Herzen.

P. i. S.

Frage 491. Ich habe eine alte Secunde-morte-Uhr vom verstorbenen Uhrmacher Bacher in Stuttgart in Arbeit, in welcher das Rädchen fehlt, das auf dem 6er Trieb steckt, in welches das Secundenrad in der Uhr greift, um das Rad, auf welchem der Secundenzeiger steckt, immer eine Secunde weiter zu sprengen. Welcher von den Herren Collegen kann mir wohl Aufschluss geben, wie gross das Rädchen sein muss, um genanntes Secundenrad jedesmal um einen Zahn sicher weiter zu sprengen, ohne dass der Secundenzeiger eine rückgängige Bewegung macht? Durch Lösung dieser Frage würde ich sehr zu Dank verpflichtet sein.

V. i. F.

Correspondenzen.

Herrn D. i. F. Eine Erörterung über diesen wichtigen Gegenstand wird uns sehr erwünscht sein, und bitten wir Sie daher, die erste Anregung dazu zu geben. — Besten Dank im Voraus.

Herrn C. B. i. H. Musikwerke mit Flöten (Orchestrions) werden im Schwarzwald fabrizirt und bewähren sich, wenn sie von einem guten Fabrikanten sind, für lange Zeit. Mit den in der Schweiz fabrizirten Musikwerken mit Stahlstimmen lassen sich dieselben gar nicht vergleichen, schon ihrer Grösse wegen, die mindestens 1-2 Meter beträgt. — Die gewünschten Drucksachen haben Ihnen gesandt.

Herrn H. W. i. V. Betrag für 2. Quartal erhalten.

Herrn M. R. i. L. Ihre gef. Einsendung eignet sich nicht für die Zeitung, ebenso die Fragen. Die Antwort dürfte Ihnen schwerlich gefallen, welche Sie auf die Frage erhalten würden, ob es nicht zweckmässig wäre, um das Zuspätkommen der Uhren zu compensiren, Oel an die Rückstifte zu geben.

Herrn B. Wird bis Widerruf gern aufgenommen. — In der anderen Angelegenheit wird wohl kaum ein weiterer Weg übrig bleiben, als der von uns angedeutete. — Billig und abermals billig! ist die Parole des Tages. — Der Bericht wird uns seiner Zeit sehr willkommen sein. Wenn wir bis dahin zu einer geeigneten Vertretung gelangen, leisten Ihnen vielleicht Gesellschaft.

Herrn W. i. D. Nichts Neues von Paris. Hoffen auf guten Erfolg auch dort. — Ist gern aufgenommen und wird fortgesetzt bis Widerruf.

Herrn J. M. i. M. Die betreffenden Nummern sind abgesandt worden, und lassen die diesmalige Nummer folgen. — Sehr viel besser wäre es aber doch, wenn die Mitglieder die Zeitung regelmässig lesen würden.

Herrn P. H. i. N. In Folge der Annonce begaben sich zwei Collegen nach dem Geschäft des R. in die Skalitzer Strasse, um die angepriesenen 1000 Stück Regulatoren zu sehen und davon zu kaufen. Was fanden sie aber dort? Ein kaum nennenswerthes Geschäft mit nur einigen Uhren. Auf die Frage nach dem grossen annoncirt Lager wurde erwidert, dass es bereits verkauft sei und neue Sendungen eintreffen würden. — Die zweite in der Annonce angegebene Verkaufsstelle, Commandantenstrasse 3 und 4, ist aber die Niederlage der Gebr. Junghans in Schramberg. — Es wird Ihnen nun leicht sein, sich ein Bild von den Manipulationen zu machen, welche zum Nutz und Frommen der deutschen Uhrmacher in Scene gesetzt werden.

× Karte vom 3. März haben erhalten und Zeitungen sofort expedirt. — Leider konnten wir das versprochene Schreiben noch immer nicht an Sie absenden, da unsere ganze Thätigkeit jetzt von der Schulangelegenheit, die keinen Aufschub erleiden darf, vollständig in Anspruch genommen wird, wir können daher auch viele andere werthe Schreiben vorläufig nur auf diesem Wege erledigen.

Herrn E. i. L. Alle Ihre Wünsche sind erfüllt; auch haben wir 2 Exemplare von No. 6 an die angegebenen Adressen gesandt. Gestern sandten Ihnen noch einige Exemplare der Petition, 2. Aufl., wie dieselbe den Herren Reichstagsabgeordneten zugestellt worden ist.

Herrn H. i. S. Sie haben Recht, wir wollen das Geklaff unbeachtet lassen, obgleich die noch nicht 50 Abonnenten nach 14 Tagen eine prächtige Illustration zu dem jämmerlichen Lügengewebe sind, was darüber in die Öffentlichkeit gebracht wurde. — Es wäre uns erwünscht, zu erfahren, ob der betreffende Ersatz bereits bezahlt ist.

Herrn K. i. St. Ihre Zusendung kam uns sehr erwünscht. — Seien Sie über alles Andere unbesorgt, wir werden mit offenen Augen und Ohren für den Verband treu auf der Wacht stehen, und fernere Ungehörigkeiten zu beseitigen wissen. — Darin irren Sie jedoch nicht, die Freundschaft, welche uns von dieser Seite entgegengebracht wird, ist sehr zweifelhafter Natur.

Herrn L. B. i. P. Betrag erhalten. Machen Ihnen nächste Woche Sendung. Die geschilderten Zustände sind in der That haarsträubend und erklären es wohl, dass Viele muthlos werden; damit wird aber nichts erreicht. Wir sind Ihnen zu besonderem Dank verpflichtet, dass Sie unter so misslichen Umständen nicht den Muth verloren, sondern das Hänflein treu gebliebener Collegen gesammelt haben. Es wird der kräftige Stamm sein, der berufen ist neue Zweige zu treiben.

Herrn W. i. W. Betrag haben seiner Zeit empfangen, und werden Sie hoffentlich auch die Sendung erhalten haben, die wir leider, wegen Mangel an Zeit ohne Begleitschreiben lassen mussten. — Wir sind aber von Ihrer Nachsicht überzeugt und machen es ein andermal wieder gut.

Herrn T. in B. Sie können wohl ermesnen, dass wir über den neuen Beitrag sehr erfreut sind, und wenn alle Vereine in gleichem Maasstabe thätig wären, würden wir das gesteckte Ziel bald erreichen. Wenn es jemals eine Gelegenheit gegeben hat um zu zeigen, dass die Deutschen als Brüder zusammen stehen, wenn es gilt ein Werk zur Ehre des gemeinsamen Vaterlandes zu schaffen, so ist es gewiss diese Vexanlassung. Wir hoffen das Beste, wenn wir leider auch viele traurige Erfahrungen machen. Eine schriftliche Antwort war uns nicht möglich und finden Sie in der heutigen Veröffentlichung des Bau-Planes auch Ihre Wünsche berücksichtigt, so weit es für jetzt möglich ist.

Der **Hamburg-Altonaer-Uhrmacher-Gehilfen-Verein** hat seine Versammlungen vom April 1880 ab vom Mittwoch auf **Sonnabend** verlegt.
2137; Der Vorstand.

H. Dornstedt's Uhrmacher-Oel J. A. D.
anerkannt bestes Uhrenoel, halte hiermit angelegentlichst empfohlen. Ausserdem halten Lager und geben zu den bekannten Fabrikpreisen ab: in Berlin die Herren **Reiss & Comp.** Oberwallstr. 16, **Ette & Mischke**, Wallstrasse 1, **Joh. Gust. Blümchen**, Alexanderstr. 40, **W. Hackenthal**, Königstr. 60. 1733
H. Dornstedt, Genthin und Magdeburg.

Die Uhren- und Fourniturenhandlung von J. B. Steyert in Freiburg i. B.
empfiehlt gute, solid gearbeitete **Taschen- und Wanduhren, Regulateure** mit guten Schwarzwälder Werken billigst, **Lenzkircher Regulateure** zum Fabrikpreis, **Ketten, Fournituren und Werkzeuge.** 1915

Edmond Potonié Nachfolger,
Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.
Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921
Repasagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A. **Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern) Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043**

2161 **Anfrage.**
Hat vielleicht einer der Herren Kollegen in Cöthen seiner Zeit bei dem Kaiserl. Postamt dort 10 Mark für den Kollegen Klein in Bodenmais eingezahlt?
In diesem Falle bitten wir den Herrn Absender um gefällige Angabe seiner Adresse, da Herr Klein der Betrag nicht ausgezahlt wird, weil die Post-Anweisung verloren gegangen ist.
Die Expedition der Deutschen Uhrm.-Ztg.
G. L. Daube & Co.
Central-Annoncen-Expedition der deutschen und ausländ. Zeitungen **Frankfurt a. M.,** Berlin, Wien, Zürich, Paris etc. etc.
Falsche Uhren (fausses montres)
für Ausstellfenster empfiehlt billigst
J. B. Pellissier, Hanau a. M. 2123

Grosser Diebstahl.

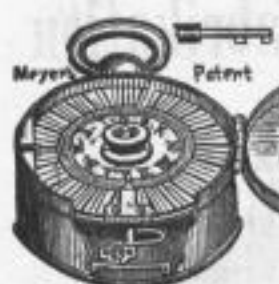
In der Nacht vom 10./11. d. Mts. wurden mittels Einbruchs aus dem Laden des Goldarbeiters **Julius Flaig in Villingen** folgende Waaren gestohlen:

Ordin.-Zahl Stück-Zahl	Benennung der Gegenstände.	Nr. der Uhren	Werth		Ordin.-Zahl Stück-Zahl	Benennung der Gegenstände:	Nr. der Uhren	Werth		
			M.	Pf.				M.	Pf.	
1 12	goldene Medaillons		100	—	41 1	goldene Cylinder - Damenuhr, 14", 14 Karat, Messingstaubdeckel	7280	34	—	
2 12	goldplattirte Medaillons		36	—	42 1	goldene Cylinder-Damenuhr, 14", 14 Karat	7414	37	—	
3 6	goldene Kreuzchen		40	—	43 1	silberne Cylinderuhr, 18", Messingstaubdeckel	8293	14	—	
4 12	silberne Uhrenschlüssel		6	—	44 12	silberne Cylinderuhren, Messingstaubdeckel, 18", 4 Stein, 2 Chapeaux, No. 5703, 5451, 5452, 5456, 5455, 5664, 5667, 5670, 5672, 5673, 5674, 5676 à 14 Mark			168	
5 24	silberne Kettenhaken		4	80	45 3	silberne Cylinderuhren, Messingstaubdeckel, 18", 4 Stein, 2 Chapeaux, Nr. 47563, 47566, 47735 à 13 Mark 70 Pf.			41	
6 30	halbgoldene Hemdenknöpfechen		15	—	46 1	silberne Cylinderuhr, Messingstaubdeckel, 18", 4 Stein, 2 Chapeaux	13494	22	75	
7 1	Garnitur Hemd- und Manschettenknöpfechen, Double		4	—	47 2	goldene Cylinderuhren, Remontoir, 15", 8 Stein, Goldstaubdeckel, Nr. 7391, 7393 à 63 M. 65 Pf.			127	
8 24	Uhrenschlüssel, Double		12	—	48 4	silberne Cylinderuhren, 18", 4 Stein, Glasplatte, Messingstaubdeckel, No. 18435, 18406, 18407, 18408 à 17 M. 15 Pf.			68	
9 1	goldener Hemdenknopf mit Rheinkiesel		2	50	49 3	silberne Cylinderuhren, 18", 4 Stein, Glasplatte, Messingstaubdeckel, Goldreif, No. 7820, 7821, 7822 à 18 M. 50 Pf.			55	
10 2	goldene Hemdenknöpfechen, rund		6	—	50 5	silberne Cylinderuhren, 18", 4 Stein, Glasplatte, Messingstaubdeckel, No. 46018, 46020, 45580, 45482, 45583 à 14 M.			70	
11 4	Double-Uhrenketten mit Medaillons, wovon in eines ein sogenanntes Zimmermannswappen eingravirt ist, à 12 M.		48	—	51 1	silberne Cylinderuhr, 18", 2 Stein, Glasplatte, Messingstaubdeckel	45584	14	—	
12 4	Double-Uhrenketten ohne Medaillons, die Hälfte der Kette oxidirt, à 8 M.		32	—	52 1	silberne Cylinderuhr, 18", 2 Stein, Glasplatte, Messingstaubdeckel	47530	13	70	
13 4	Double-Ketten à 6 M.		18	—	53 10	silberne Cylinderuhren, 18", 4 Stein, Goldreif, Messingstaubdeckel, No. 17093, 17095, 17096, 17097, 17098, 18100, 17105, 17107, 1708, 17110 à 17 M. 50 Pf.			175	
14 1	Talmi-Damen-Uhrenkette (doppelt) mit 2 Quasten		9	—	54 4	silberne Cylinderuhren, 18", 4 Stein, Goldreif, Messingstaubdeckel, No. 18200, 18260, 18261, 18264, 18404 à 18 M. 50 Pf.			72	
15	Aus der Ladenkasse der Betrag, bestehend in: 2 Kronen und das andere in Silber und kleiner Münze; ferner verschiedene alte Münzsorten, als: Sechser, Groschen, Sechsbäzner u. verschied. ältere Münzsorten		70	—	55 2	silberne Cylinderuhren, 18", 8 Stein, Goldreif, Messingstaubdeckel, 2 Chapeaux, No. 24006, 24008 à 19 M. 10 Pf.			38	
16 1	silberne Ankeruhr, 19" Flachglas		1309	24	56 2	silberne Cylinderuhren, 14", 4 Stein, Goldreif, Messingstaubdeckel, 2 Chapeaux, Nr. 45551, 4576 à 15 M.			30	
17 1	silberne Ankeruhr, 19" Flachglas mit Goldreif		1162	24	57 1	silberne Cylinderuhr, 18", 4 Stein, Goldreif, Messingstaubdeckel, 2 Chapeaux	73298	16	35	
18 1	silberne Ankeruhr, 19 Karat mit Goldreif, rund Flachglas		1891	24	58 5	silberne Cylinderuhren, 18", 4 Stein, Goldreif, Messingstaubdeckel, No. 17088, 17089, 17090, 17091, 17092 à 17 M. 50 Pf.			87	
19 1	silberne Ankeruhr, 19 Karat mit Goldreif, silb. Staubdeckel		3437	27	59 3	silberne Remontoir-Cylinderuhren, 18", 4 Stein, Goldreif, Flachglas, Messingstaubdeckel, No. 45591, 45594, 45596 à 16 M. 16 Pf.			48	
20 1	silberne Ankeruhr, 18", silberner Staubdeckel		367	24	60 1	silberne Remontoir - Cylinderuhr, 18", 4 Stein, Goldreif, Flachglas, Messingstaubdeckel	45555	15	—	
21 1	goldene Ankeruhr, Remontoir, goldener Staubdeckel, 19", 18 Karat, 1 Glasplatte		4162	132	61 5	silberne Remontoir-Cylinderuhren, 18", 4 Stein, 2 Chapeaux, No. 45556, 45557, 45558, 45559, 45569 à 14 M.			75	
22 1	goldene Damenuhr, Remontoir, goldener Staubdeckel, 12", abgeschliffen, 18 Karat		7503	112	62 1	silberne Ankeruhr, 19", Messingstaubdeckel, 2 Chapeaux	24771	23	—	
23 1	goldene Anker-Remontoir-Uhr, 19", 14 Karat, goldener Staubdeckel		8072	118	63 2	silberne Cylinderuhren, 18", 8 Stein, Goldreif, Messingstaubdeckel, 2 Chapeaux, No. 23991, 23996 à 19 M. 10 Pf.			38	
24 1	goldene Anker-Remontoir-Uhr, 19", 18 Karat, goldener Staubdeckel		8059	136	64 2	goldene Cylinderuhren, 14", 8 Stein, 18 Karat, Compositionsstaubdeckel, No. 1937, 1941 à 53 M.			106	
25 1	goldene Ankeruhr, Schlüsselaufzug, 19", 14 Karat, Composition, Staubdeckel		10467	85	65 2	silberne Anker-Remontoir-Uhren, Goldreif, Messingstaubdeckel, um den Glasreif herum Metallperifaçon, No. 27313, 27317, à 37 M.			74	
26 1	goldene Ankeruhr, Schlüsselaufzug, 19", 14 Karat, Composition, Staubdeckel		10468	85	66 2	silberne Cylinder-Remontoir-Uhren, 18", 8 Stein, Silberstaubdeckel, No. 39865, 39867 à 31			62	
27 1	goldene Anker-Remontoir-Uhr, 19", 18 Karat, goldener Staubdeckel		4165	125	67 2	silberne Cylinder-Remontoir-Uhren, 18", 4 Stein, Messingstaubdeckel, No. 42257, 42260 à 29 M. 50 Pf.			59	
28 1	goldene Ankeruhr, Schlüsselaufzug, 19", 14 Karat, Metallstaubdeckel		7232	82	68 1	silberne Cylinder-Remontoir-Uhr, 8", 4 Stein, Messingstaubdeckel, Lepin	42010	27	—	
Sämmtliche Sekundenzeiger:										
29 1	goldene Ankeruhr, Lepin, Composition, Staubdeckel, in dieser steht der Name Julius Flaig in Villingen ganz eingravirt		9789	102	69 1	silberne Cylinder-Remontoir-Uhr, 18", 8 Stein, Messingstaubdeckel, Lepin	7157	27	—	
30 1	silberne Cylinderuhr, 18", Flachglas, 4 Stein, Messingstaubdeckel		10633	14	70 1	rothgoldene Anker-Remontoir-Uhr, 19", 18 Karat, Goldstaubdeckel, hat nur 1 Zeiger und 3 Diamantsteine	15944	137	50	
31 1	goldene Damenuhr, Cylinder, 14", Messingstaubdeckel, 8 Stein, 18 Karat		7555	38	71 2	silberne Cylinder-Remontoir-Uhren, 18", 4 Stein, Goldreif, Silberstaubdeckel, No. 9046, 9048 à 33 M. 35 Pf.			66	
32 1	goldene Damenuhr, Cylinder, 14", 8 Stein, 18 Karat, Compositionsstaubdeckel		1244	54	72 1	silberne Cylinder-Remontoir-Uhr, 18", 4 Stein, Goldreif, Messingstaubdeckel	3163	29	10	
33 1	goldene Damenuhr, Cylinder, 14", 8 Stein, 18 Karat, Messingstaubdeckel		3551	14	73 1	silberne Cylinder-Remontoir-Uhr, 18", 8 Stein, Goldreif, Messingstaubdeckel	7346	31	50	
34 1	goldene Damenuhr, Cylinder, 14 Karat, 14", 8 Stein, Compositionsstaubdeckel		103532	35						
35 1	silberne Damenuhr, 14", 8 Stein, Goldreif, Messingstaubdeckel		103879	17						
36 1	goldene Damenuhr, Cylinder, emailirt, 14", 8 Stein, Compositionsstaubdeckel		12815	41						
37 1	goldene Damenuhr, Cylinder, emailirt, 8 Stein, Compositionsstaubdeckel		12814	41						
38 1	goldene Damenuhr, Cylinder, 8 Stein, 14", 14 Karat, Messingstaubdeckel		4826	38						
39 1	goldene Damenuhr, Cylinder, 13", 8 Stein, 18 Karat, Messingstaubdeckel		4882	43						
40 1	silberne Ankeruhr, Schlüsselaufzug, Goldreif, 19", Messingstaubdeckel		1437	25						

Sämmtliche oben angegebenen Preise sind die Ankaufspreise.
Ich bitte die dortigen Uhren- und Goldwaarenhändler davon in Kenntniss zu setzen und um umfassende Fahndung.
Konstanz, den 17. Februar 1880.

Der Grossh. Staatsanwalt.
Knoerzer.

2050



Wächter - Control-Uhren nach Preussisch., Sächsisch., Oesterreichisch. etc. Patenten 1877 empfiehlt 299 **Ant. Meyer,** Stuttgart.

Uhrenfabrik Theod. Hahn, Stuttgart
Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

Thurmuhren - Fabrikanten, welche geneigt sind, meine durch ein Reichspatent geschützte **Freie Hemmung mit stetiger Kraft und abgesonderter Radauslösung** bei ihren Fabrikaten statt des Graham oder Stiftenganges einzuführen, wollen sich recht bald mit mir in Verbindung setzen.
Meine Uebertragungs - Bedingungen richten sich nach der Ausdehnung des Geschäftes und sind äusserst solid gestellt.
Cönnern (Prov. Sachsen) 2082
A. Bohmeyer.

Vorzügliche Reklame!

Bilder mit beweglichen Figuren für Schaufenster, künstlerisch ausgeführt liefert billigst 2143

Gustav Kluge,
Leipzig, Schulstrasse 5.

Regulateur- und Schwarzw.-Uhren jeder Art empfiehlt A. Herrmann, Schenkzell (Baden). 2146

CH. COLLIN

Uhrengläser-Fabrik.
Derendingen (Schweiz).

Uhren-Fournituren

und Werkzeug-Fabrik
F. Seylaz in Genf

liefert portofrei von Mark 40 an 1767 — Preis-Courant —

Meine Uhr-, Fournituren- und Werkzeughandlung halte bestens empfohl. — Preisverzeichnisse gratis. 1175
E. Dohrmann, Bremen.

Bestes Amerikanisch-Uhren-Oel.



Dasselbe harzt nicht, säuert nicht und widersteht jeder Temperatur.

Uhrbügel

14 karät. goldplattirte, v. 45 Pf. bis 1 M. 14 massiv goldene v. 1,50—7,25 M. Gedruckte Musterkarte gratis. 1617
Alfred Hentschel, Berlin SW. Alte Jacobstr. 5. Lieferant d. Berl. Uhrmacher Vereins.

Haustelegraphen.

Alle Bestandtheile zu Anlagen von elektrischen Haustelegraphen sind in guter Qualität zu Fabrikpreisen von Unterzeichnetem zu beziehen.

Spezialität:

Fabrikation elektrischer Glockenapparate, sowie Nummertableaux von jeder beliebigen Grösse nach eigener, bester Konstruktion.

Gründung der Fabrik 1860.

C. Theodor Wagner
1712 in Wiesbaden.

GROSJEAN FRÈRES

Taschen - Uhren - Fabrik

GOLDENE MEDAILLE. PARIS 1878

BERLIN SW.
Kommandantenstr. 89,
Dönhofs-Platz.

Vertreter
C. Doebel.



LEIPZIG
Brühl 18,
Ecke der Reichs-Strasse.

Vertreter
H. Frommhold.

LONGINES

CHAUX DE FONDS

(SCHWEIZ)

300

gegründet 1856.

Zur gefälligen Beachtung!

Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen, solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten. 2138
Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules - Fabrikgeschäft

Specialität.

Paris

Rue Debelleye No 16.

Frankfurt a. M.

Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Zum Vertrieb
einer patentirten Uhr

werden solide, tüchtige und gewandte Uhrmacher, welche in der Lage sind, eine kleine Kaution in Werthen oder durch Bürgschaft zu stellen, in allen grösseren und kleineren Städten Europas als **Vertreter** gesucht. Offerte unter Chiffre **A. Z.** an die Expedition dieses Blattes erbeten. 2158

Die Grossuhren-Fabrik

von **A. Schultze, Berlin,** Mittenwalderstr. 48

empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorrätzig, unter langjähriger Garantie.

Vom Central-Verband der Deutschen Uhrmacher prämiirt!

Leitfaden

für
Uhrmacher-Lehrlinge.

Anleitung für das Selbststudium der Lehrlinge

und

Hilfsmittel zur Ergänzung des Lehr-Unterrichts der Prinzipale mit Anhang 1838

Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher

von

Hermann Sievert
Uhrmacher.

17 Bogen Text mit 64 eingedruckten Holzschnitten u. 5 lith. Tafeln in qu. Folio.

Preis: Gehftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das einstimmig als „vorzüglich“ beurtheilte Werk wird allen Lehrlingen und jüngeren Gehülfen als Anleitung zum Selbststudium angelegentlich empfohlen, ebenso den Herren Prinzipalen als **passendstes Geschenk** an die Lehrlinge.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung, sowie gegen Einsendung des Betrages von der Verlags-Handlung:
W. H. Köhl, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.

2006

Gesellschaft

für

Uhrenfabrikation

in

Solothurn

(Schweiz)

Taschenuhren aller Art.

Anerkannt beste Arbeitslampen für Uhrmacher.

Petroleum-Schiebelampen, prämiirt und patentirt. 1651 mit 14" Rundbrenner und 6 3/4" Milchglasschirm, liefert die **Lampenfabrik von C. A. Kleemann in Erfurt.**

Haarketten en gros à Dtzd. 15 Mk., dreierollig, vierrollig 21 Mk. **Lange Schnüre** à Dtzd. 13,50 M. etc. Goldbeschläge inclusive Haken und Carabiner (2 Kapseln, 1 Schieber), schönes Muster 3 Mk. Div. **Medaillons** à Stück 2,50 Mk. **Uhrschlüssel**, div. à Stück 1 Mk. und 1,25 Mk. Massiv **goldene Haken** à Stück 1,25 Mk. Massiv **goldene Kettchen** à Stück 1,25 Mk. etc. bei

Rudolph Wöllstein,

Engros. Berlin SO., Export. **Waldemarstr. 22.** **Waldemarstr. 22.** Vollständiger Preiscurant gratis und franco. 1897

W. Quandt, Sommerfeld.

FABRIK

electro-chemischer

Feuerzeuge

mit

patentirter

Zündvorrichtung.



Preis: nach nebenstehender Ausführung, in fein lackirtem Blechmantel, mit mess. Lampe pro Stück Rmk. 20., worauf den Herren

Uhrmachern neben freier Emballage und Zusendung 20% Rabatt gewähre.

Versandt nur nach Einsendung des Betrages oder gegen Nachnahme. Probestücke werden event. 8 Tage nach Versandt zurückgenommen. 2114

Für 1 Mk. 50 Pfg.

versende: Einen Cigarrenapparat, unter Garantie schnellster Herstellung guter Cigarren, nebst Spitze und 3 Stück darauf verfertigter Cigarren.

Os. Oehring, Uhrmacher,

Eisleben. 2064

Das **Patent- und Technische Bureau** der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.,** Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17, übernimmt Patentnachsichungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentirte Artikel.

Repassagen, sowie jede andere Reparatur übernimmt

F. Plessow,

Berlin SO., Neanderstr. 19.

2103



M. W. Berger
Optisches Institut
 BERLIN, NO.
 83a grosse Frankfurter Strasse

Liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Ducommun-Sandoz & Cie.

Uhrenfabrikanten
 in **Chaux-de-Fonds** (Schweiz.)
 in **HAMBURG** Mönkedamm 7 bei der Biers.
 Fabrikmarke **D.S.C.**
 in **BERLIN C.** Niederwallstr. 24 Ecke d. Spittelmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18karat.

C. Bescherer
ZEITZ

2154

Specialität - Engros:
Patent-Räderschneid- und Wälzmaschinen,
 Gewöhnliche Wälzmaschinen
 in vorzüglichster Ausführung.
Räderbearbeitung bis 75 mm.

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.
 Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation
 Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysteriöse Fenster-Uhren..

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Zur gefälligen Beachtung.

Hierdurch beehre ich mich die ergebene Anzeige zu machen, dass ich, um vielfach an mich ergangenen Wünschen: mein Fabrikat auch auf den deutschen Markt zu bringen, zu genügen, den Herren **Grosjean freres** in Berlin und Leipzig und Herrn **B. Stern** in Frankfurt a. M. den Alleinverkauf für Deutschland übertragen habe. Genannte Herren werden stets ein reichhaltiges Lager meines Fabrikats führen, und mit Preis-Verzeichniss auf Wunsch gern zu Diensten stehen. Es wird mir zur besonderen Ehre gereichen, auch für Deutschland so vollendete Waare zu liefern, wie solche stets seit dem Bestehen meiner Fabrik (1852) geliefert wurde, und wie solche dem guten Ruf „Glashütte“ in jeglicher Beziehung entspricht. 2157

Mit der Bitte mein Unternehmen recht thatkräftig zu unterstützen, zeichne ich Hochachtungsvoll

J. Assmann.

Glashütte i. S. im April 1880.

Auf Vorstehendes höflich Bezug nehmend, empfehlen wir unser reichhaltiges Lager „Glashütter Uhren“, Fabrikat J. Assmann, und stehen mit detaillirtem Preis-Verzeichniss gern zu Diensten.

Hochachtungsvoll
Grosjean freres in Berlin und Leipzig.
B. Stern in Frankfurt a. M.

F. S. Rosenlehner, Uhrmacher,
 München, Karlstrasse 1.



empfiehlt als **Specialität** seine mit dem Deutschen Reichs-Patent No. 4071 versehene 8 Tage gehende **horizontale Standuhr** mit magnetisch, dynamisch freischwingendem abhebbarem Zeiger, der, wieder auf das Zifferblatt gesetzt, von selbst die richtige Zeit anzeigt; geschmackvolle Ausführung in geschnitzten, viereckigen, schwarzen oder Nussbaum, mit oder ohne Metall verzierten Gehäusen. — Uhrmacher als Alleinverkäufer für größere Plätze, sowie Agenten für das Ausland gesucht. 1756



Patent-Kalender-Uhrenfabrikation
 gegründet 1872 von
GEBRÜDER WILDE
 Villingen (Baden.)

Hiermit empfehlen unsere Kalender-Uhren mit regulirtem Datum. Das Kalendarium ist wie nebenstehend ersichtlich angeordnet. Ausführliche Beschreibung, sowie Prospeete mit eleganten Zeichnungen von Regulateuren, Tableaux und Pendulen, versenden gratis und franco. Vertreter gesucht.

M. & E. Didisheim
ST. IMIER (Schweiz) 2133
Uhrenfabrik.

Remontoirs und Schlüsseluhren in guten Qualitäten.

Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.

Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als:

Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Dürrstein & Comp.
DRESDEN. 2168

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von **A. Lange & Söhne**

zu den Original-Fabrikpreisen.

Billigere Glashütter Uhren, Marke:

Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.

Genfer Uhren, Marke: genre americ.

(Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)

Damen-Remontoirs, Cyl, Marke **D. & C.** Specialität.

Billige silberne und neusilb. Uhren.

Complicirte Uhren.

Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

Marmor-Pendulen-Fabrikation

von schwarzem belgischem Marmor mit natürlich glänzender Politur.

Specialität von Uhrwerken und Imitation-Bronce-Gruppen.

J. Brauburger

55 Rue de Suède 55

Brüssel (Midi).

2160

Fabrik von Taschenuhren aller Art.
Exportation. Commission.

P. H. Limburger
 CHAUX DE FONDS (Suisse.)

Filiale: Berlin, C., König-Strasse No. 39.

(Vom 1. April cr.: Königsstrasse 57a.)

Specialité: Remontoirs ancrés or & genres compliqués:

Chronographe, Répétition, Seconde morte, Calendrier perpétuel, Chronomètre, Remontoir invisible etc. etc. 326

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 15. April 1880.

*

No. 8.

Inhalt: Julius Berlinicke †. — Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Prämüirung von Lehrlingsarbeiten. — Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei, IV. — Die Elektrizität als Motor für Uhren, III. — Einiges über Wächter-Controleuhren, I. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Julius Berlinicke †

In tiefer Betrübniß machen wir den geehrten Verbandsgenossen die traurige Anzeige, dass heute früh 6½ Uhr unser lieber College und Mitglied im Vorstand Herr Julius Berlinicke in Folge einer Lungenentzündung nach kurzen aber schweren Leiden verschieden ist.

Mit trauerndem Herzen beklagen wir diesen herben Verlust. Der Tod entriss uns in dem Entschlafenen nicht nur einen werthgeschätzten Collegen und unvergesslichen Freund, sondern auch einen treuen Mitarbeiter am gemeinsamen Werke, der gern und zu allen Zeiten bereit war, seine Kraft für das Wohl des Verbandes einzusetzen.

Wer den heimgegangenen Freund gekannt hat, wird mit uns trauern und sein Andenken in Ehren halten!

Berlin, den 13. April 1880.

Der Central-Verbands-Vorstand.

Bekanntmachung.

In der heutigen Nummer veröffentlichen wir unter „Vereinsnachrichten“ wiederum das vollständige Verzeichniß derjenigen Firmen, welche sich dafür erklärt haben, nicht nebenbei zu detailliren, und können wir constatiren, dass die Anzahl derselben fortdauernd in erfreulicher Zunahme begriffen ist. Alle diejenigen Firmen, welche sich auch für die Angabe des Goldgewichts etc. erklärten, sind mit einem * bezeichnet.

Wir ersuchen unsere geehrten Collegen, aber insbesondere unsere werthen Mitglieder auf's Neue, den verzeichneten ehrenwerthen Firmen nach Möglichkeit die Kundschaft zuzuwenden und nicht von Leuten zu kaufen, die unsere gemeinsamen Bestrebungen zur Verbesserung der geschäftlichen Verhältnisse nicht nur nicht unterstützen, sondern denselben entgegenarbeiten.

Zum Schulbaufonds sind folgende weitere Beiträge eingegangen, über welche wir hiermit dankend quittiren.

Baar sind eingegangen:

Vom Verein der Uhrmacher in Halberstadt M. 20; Verein Heide in Holstein M. 20; Verein Weimar M. 10; Verein Torgau M. 12; Verein Potsdam M. 50; Neumärk. Gauverband M. 60, 50; von den vereinigten Uhrmachern Teterow's M. 10; von den Herren C. Schönemann in Boitzenburg a. Elbe M. 1, 25; C. Bannier in Diesdorf M. 1; J. Klein in Bodenmais M. 1; Oscar Vogel in Radeberg M. 3; — M. 188,75. Letzte Quittung M. 314,95, demnach bis heute M. 503,70.

Durch Zeichnung garantirt:

Vom Verein Hamburg (3. Rate) M. 120. V. Sächs. Bez.-Verein (Aue) M. 40. — Letzte Veröffentlichung nach Abzug der davon inzwischen baar eingegangenen Beträge M. 1550, demnach bis heute M. 1710. — Gesamtbetrag M. 2213,70.

Indem wir den verehrlichen Vereinsvorständen, die sich mit Eifer für die Sammlung bemühen, hiermit herzlich danken, bitten wir aber auch diejenigen, welche uns bisher ganz ohne Mittheilungen in dieser Angelegenheit gelassen, recht dringend, gleichfalls helfend mitzuwirken und uns über den Erfolg möglichst bald zu benachrichtigen.

Der Central-Verbands-Vorstand.

gez. R. Stäckel.

Prämüirung von Lehrlingsarbeiten.

Dem Deutschen Reichs- und Staatsanzeiger vom 2. April entnehmen wir dem nachfolgenden Erlass des Ministers für Handel und Gewerbe, der in unseren wie in allen gewerblichen Kreisen mit Freuden begrüßt werden wird als ein unverkennbares Zeichen, dass man sich an maassgebender Stelle dazu entschlossen hat, die Bestrebungen für bessere Ausbildung der Lehrlinge auch von staatlicher Seite zu fördern, und durch Staatsmittel zu unterstützen. Der Erlass lautet:

„Um die neuerdings vielfach mit günstigem Erfolge veranstalteten Ausstellungen von Arbeiten der Handwerkslehrlinge wirksamer, als es durch die bisher in Folge einzelner Anträge bewilligten Prämien geschehen konnte, zu fördern, beabsichtige ich, bis auf Weiteres alljährlich — erstmalig für das Rechnungsjahr 1880/81 — eine bestimmte Summe aus den für gewerbliche Zwecke zu meiner Verfügung stehenden Mitteln nach folgenden Grundsätzen zu Staatszuschüssen für solche Ausstellungen zu verwenden:

1) Denjenigen Veranstaltern solcher Ausstellungen, welche für eine zweckmässige Einrichtung derselben und für die sachkundige und unparteiische Beurtheilung der ausgestellten Arbeiten die erforderlichen Bürgschaften bieten, wird, so weit die Mittel reichen, ein Staatszuschuss, welcher in der Regel 100 M. betragen soll, zur Bildung von Staatspreisen zur Verfügung gestellt werden.

Wo Innungen bestehen, welche die Pflege und Beaufsichtigung des Lehrlingswesens zum Gegenstande ihrer corporativen Thätigkeit gemacht haben, werden die Ausstellungen, welche von einer Vereinigung derselben veranstaltet werden, bei der Bewilligung der Staatszuschüsse in erster Linie berücksichtigt werden.

Wo solche Innungen nicht bestehen, kann der Staatszuschuss auch Gewerbevereinen zur Verfügung gestellt werden, welche die Förderung des Handwerks unter ihre statutenmässigen Zwecke aufgenommen haben und zu dem Ende Ausstellungen von Arbeiten der Handwerkslehrlinge veranstalten.

Nur wo Vereinigungen der vorgedachten Art nicht bestehen, kann die Bewilligung von Staatszuschüssen an besonders zum Zwecke der Veranstaltung solcher Ausstellungen gebildete Vereinigungen in Frage kommen.

2) Mit den Anträgen auf Bewilligung des Staatszuschusses, welche über die unter No. 1 erwähnten Verhältnisse, über Ort, Zeit und Dauer der Ausstellung, über den Kreis der dabei beteiligten Handwerke, über die Kosten der Ausstellung und deren Deckung Auskunft geben müssen ist ein Ausstellungsplan vorzulegen, aus welchem die Bestimmungen über die an die Ausstellungsgegenstände zu stellenden Anforderungen und über die Bildung des Preisgerichtes zu ersehen sind.

3) Bei der Bemessung der zu stellenden Anforderungen ist zu beachten, dass es bei der Ausbildung der Handwerkslehrlinge neben Aneignung der erforderlichen technischen Kenntnisse und Fertigkeiten vor Allem auf die Gewöhnung an sorgfältige und genaue Ausführung der verlangten Arbeiten ankommt, dass daher bei den Ausstellungen, deren alleiniger Zweck die Förderung der Lehrlingsausbildung sein soll, das Absehen darauf zu richten ist, zur Aneignung dieser Eigenschaften anzuspornen. Es ist deshalb schon durch die Fassung der zu stellenden Anforderungen und der Grundsätze für die Preisvertheilung darauf hinzuwirken, dass nur im allgemeinen Verkehr gangbare und verkäufliche Erzeugnisse des Handwerks, deren befriedigende Ausführung von Lehrlingen bei normalem Stande ihrer Ausbildung gefordert werden kann, zur Ausstellung gelangen, dagegen blosse Schaustücke und Arbeiten, deren Ausführung nur durch einseitige Beschäftigung mit Spezialitäten auf Kosten einer regelrechten Ausbildung ermöglicht werden kann, thunlichst fern gehalten werden. Unbedingt ist zu fordern, dass die ausgestellten Arbeiten in ihrem ganzen Umfange von den Lehrlingen ohne fremde Hilfe angefertigt sind, und es müssen die Veranstaltungen und Mittel, durch welche in dieser Beziehung eine Controle gesichert wird, in dem Ausstellungsplane vorgesehen sein. Dagegen ist nicht, wie es bisher oftmals geschehen, die Anforderung zu stellen, dass die angefertigten Arbeiten von dem ausstellenden Lehrling auch selbst entworfen sein sollen; höchstens kann die Anfertigung der etwa erforderlichen, nach dem gegebenen Entwurfe herzustellenden Werkzeichnungen verlangt werden.

4) Bei den Bestimmungen über die Zusammensetzung und das Verfahren des Preisgerichtes ist darauf Bedacht zu nehmen, dass eine sachkundige und unparteiische Beurtheilung aller, den verschiedenen Handwerken angehörenden Ausstellungsgegenstände gesichert werde. In der Regel wird es sich empfehlen, den Vorsitz einer mit der erforderlichen Sachkenntnis und Geschäftstüchtigkeit ausgestatteten, keinem der beteiligten Handwerke angehörenden Persönlichkeit, wo möglich einem Mitgliede der Gemeindebehörde zu übertragen.

5) Der Staatszuschuss ist ausschliesslich zur Bildung von Staatspreisen zu verwenden, von denen der Regel nach einer den Werth von mindestens 50 M., die übrigen einen Werth von mindestens 10 M. haben sollen. Der „erste Staatspreis“ soll stets der erste aller für die betreffende Ausstellung überhaupt ausgesetzten Preise sein und kann, so weit es zu dem Ende erforderlich, über den Betrag von 50 M. hinaus bis zu der Summe des ganzen für die Ausstellung bewilligten Staatszuschusses erhöht werden. Er darf nur für Arbeiten bewilligt werden, welche durch ihre ganze Ausführung die Annahme begründen, dass der Aussteller etwas besonders Tüchtiges in seinem Handwerk leisten werde. Sind solche Arbeiten auf der Ausstellung nicht vorhanden, worüber unter Umständen die letzte Entscheidung der Königlichen Regierung oder einer von ihr damit zu beauftragenden Stelle vorbehalten werden kann, so ist der „erste Staatspreis“ nicht zu verleihen. Auf diesen Ausfall kann geeignetenfalls bei etwaigen späteren Anträgen und Bewilligungen billige Rücksicht genommen werden.

Die Staatspreise können in Gelde, oder auch in geeigneten, zur weiteren Ausbildung des Lehrlings oder zur Ausübung des Handwerks dienlichen Gegenständen (Unterrichtsmittel, Werkzeuge, Geräte) ertheilt werden. Die Entscheidung, in welcher Form die Preise ertheilt werden sollen, kann das Preisgericht sich bis dahin vorbehalten, dass die Preisempfänger bestimmt sind. Erfolgt die Ertheilung des Preises in Geld, so ist sie in der Regel durch Einlage in eine Sparkasse zu Gunsten des Preisempfängers zu bewirken. Dabei ist thunlichst Vorsorge zu treffen, dass die eingelegte Summe erst mit dem Zeitpunkte gehoben werden kann, wo der Lehrling in den Gesellenstand übertritt.

Es ist wünschenswerth, dass die Verleihung der Preise in einer Form geschehe, welche auch äusserlich erkennen lässt, wie der tüchtigen Ausbildung der Lehrlinge ein lebhaftes Interesse zugewendet wird, und welche zugleich geeignet ist, die Meister, wie die Lehrlinge zur Erreichung dieses Ziels anzuspornen. Es wird sich daher empfehlen, die Verleihung der Preise soweit es angeht mit einer angemessenen Feierlichkeit und unter Theilnahme eines Vertreters der Regierung stattfinden zu lassen.

7) Die Anträge auf Bewilligung des Staatszuschusses müssen spätestens am 1. September jeden Jahres bei der Königlichen Regierung eingereicht werden und sind von derselben mittelst gutachtlichen Berichts bis 1. Oktober jeden Jahres vorzulegen. Später eingehende Anträge können nur

noch berücksichtigt werden, wenn die für Staatszuschüsse bestimmte Summe durch die auf die rechtzeitig eingehenden Anträge erfolgten Bewilligungen noch nicht erschöpft ist.

8) Die Zahl der für den Bezirk der Königlichen Regierung in der Regel jährlich zu bewilligenden Staatszuschüsse wird bis auf Weiteres auf . . . festgesetzt. Ist die Zahl der eingehenden Anträge grösser, so hat die Königliche Regierung sich darüber zu äussern, welche Anträge vorzugsweise Berücksichtigung verdienen. Unter Umständen wird auch auf abwechselnde Berücksichtigung der verschiedenen Anträge Bedacht zu nehmen sein.

Der Inhalt des vorstehenden Erlasses ist durch Veröffentlichung im Amtsblatt und in sonst geeigneter Weise zur Kenntniss der Betheiligten zu bringen.

Berlin, den 24. März 1880.

Der Minister für Handel und Gewerbe.
Hofmann.

Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei.

Von
C. H. Schneider in Furtwangen.

(Fortsetzung.)

Die Schweizer und andere Uhrmacher erklärten das anfänglich für unmöglich. Seitdem man aber in der Schweiz einige Fabriken hat, die ebenfalls so genau nach Maass gearbeitete Taschenuhren liefern, dass deren Theile auswechselungsfähig sind, was auf der Pariser Weltausstellung seine Bestätigung fand, so ist man neuerdings in der Schweiz bemüht, nachzuweisen, dass es in der Schweiz schon früher als in Amerika Uhrmacher gegeben habe, die in allen einzelnen Theilen genau nach Maass gearbeitete Taschenuhren herstellen konnten.

Hoffentlich kommt es bei uns ebenfalls dahin, dass wenn einmal die Uhren gleicher Sorte genau nach einheitlichen Grössenverhältnissen hergestellt werden, man sich schliesslich die Fabrikation gar nicht mehr anders als ein Arbeiten nach Maass und Zahl vorstellen kann und sich dann zu der Meinung versteigt, das sei immer so gewesen.

„Viele glauben, dass das Arbeiten nach genauen Maassen das Fabrikat vertheuere; dem ist aber, wie das Beispiel vieler Industriebranchen lehrt, nicht so.“

In der Gewehrfabrikation z. B. ist seitens der Militärbehörden eine Genauigkeit der Dimensionen der einzelnen Bestandtheile bis auf $\frac{1}{20}$ Millimeter vorgeschrieben; dabei sind aber die gefertigten Theile ausserordentlich billig im Herstellungspreise. Das genaue Arbeiten nach Maass vertheuert nicht, sondern setzt die Herstellungskosten gegenüber dem ungenauen Arbeiten wesentlich herab und verbessert ausserdem noch die Qualität des Arbeitsproduktes.

Es sind Uhrenfabriken bekannt, die zu den von ihnen gefertigten Uhren alle einzelnen Theile ausser dem Hause machen lassen; das wäre sehr zweckmässig; aber es werden die Theile nicht nach genau vorgeschriebenen Maassen gefertigt, und so kommt es, dass, wenn schliesslich in der Fabrik die einzelnen Bestandtheile zusammengesetzt werden sollen, erst das Reparieren und Nacharbeiten anfängt, welches oft mehr kostet, als der Arbeitslohn für die einzelnen Bestandtheile betragen hat. Es sind Fälle bekannt, wo durch derartiges Arbeiten die Concurrenzfähigkeit von Fabriken aufhören musste. „Solchen Uebelständen kann nur die Aufstellung und Einführung von Musteruhren und das dadurch bedingte genaue Arbeiten nach Maass abhelfen.“

Haben einerseits die Musteruhren ein genaues Arbeiten nach Maass zur Voraussetzung, so ermöglichen dieselben aber auch andererseits in mancher Beziehung erst ein genaues Arbeiten, das vorher nicht durchzuführen gewesen wäre. Um hier nur eins hervorzuheben, sei an die Herstellung der Räder und Triebe erinnert. Die Verzahnung der Räder und Triebe bei Uhren ist der Art, dass es zu gegebenen Zahnformen nur eine ganz bestimmte Eingriffsentfernung und dass es umgekehrt zu gegebenen Eingriffsentfernungen nur ganz bestimmte Zahnformen giebt, wenn der Eingriff richtig und stossfrei sein soll. Nun lässt sich aber die richtige Zahnform nur durch Construction in sehr grossem Maassstabe ermitteln und von dieser in mehrfacher Vergrösserung ausgeführten Construction muss die richtige Form so auf die Fraise übertragen werden, dass, wenn damit Räder und Triebe geschnitten werden, die Zahnform derselben einem guten Eingriffe entsprechend richtig wird. In dieser Weise müsste verfahren werden, wenn wir gut ineinandergreifende Räder und Triebe in unsern Uhren haben wollten. Dass wir dies in der weitaus grössten Zahl nicht haben, ist bekannt. „Es ist Zufall, wenn wir einmal einen guten „Eingriff finden. Diesem Uebelstande ist nur abzuhelfen, wenn für die einzelnen Uhrensorten übereinstimmende Dimensionen vereinbart werden; weil sich dann für die bestimmten Eingriffsentfernungen jeder Uhrensorte und für die einzelnen ineinandergreifenden Räder und Triebe die richtigen Zahnformen constructiv bestimmen lassen, nach welcher jeder Fraisenfabrikant die Fraisen machen und den Uhrmachern „so liefern kann, dass, wenn Räder und Triebe damit geschnitten „würden, diese ohne Weiteres dann richtige Zahnform erhalten.“

Unter den jetzt obwaltenden Verhältnissen, unter denen bei gleichartigen Uhren ein wahres Chaos von nicht begründeten verschiedenen Grössenverhältnissen existirt, ist dies durchzuführen nicht möglich, weil sich die aufzuzeichnenden Constructionen und die herzustellenden Leeren für die Fraisen der verschiedenen in ineinandergreifenden Räder und Triebe in's Unendliche steigern und die Herstellung dieser Constructionen und Leeren eine grosse Anzahl von Jahren erfordern würde, innerhalb derer dann bei unseren nicht geregelten Maassverhältnissen wieder Veränderungen sich vollziehen könnten, durch welche die gethane Arbeit zum Theil

überflüssig gemacht und der Umfang der Aufgabe in's Unabsehbare gesteigert würde. Erst nach Aufstellung von Musteruhren ist es möglich, dass in den Werkstätten richtig verzahnte Räder und Triebe für die verschiedensten Uhrensorten hergestellt werden können.

Aber nicht blos zur Verzahnung der Räder und Triebe, sondern auch noch zu anderen Uhrenbestandtheilen, wie zu den Hemmungen etc., liessen sich mit Aufstellung von Musteruhren Normalwerkzeuge und Leeren beschaffen, durch deren Anwendung unsere Fabrikation wesentlich erleichtert und das Product wesentlich verbessert würde.

Für die Aufstellung von Musteruhren spricht aber noch folgender Umstand.

Der Gauverband der Schwarzwälder Gewerbevereine hat sich seiner Zeit um die Herbeiführung eines entsprechenden Schutzzolles auf die vom Auslande her nach Deutschland einzuführenden Uhren bemüht. Es ist bekannt, dass die hierauf gerichteten grossen Anstrengungen vom besten Erfolg gekrönt worden sind. Es ist aber auch bekannt, dass eine grosse Anzahl von Uhrenbestandtheilen aus Frankreich nach Deutschland eingeführt werden, die zu denselben Preisen und in derselben Qualität, zu denen sie bezogen werden konnten, bei uns auf dem Schwarzwalde seither nicht herzustellen waren. Die Concurrenzfähigkeit mancher Fabriken war mitbegründet in den billig vom Auslande bezogenen Bestandtheilen, namentlich in den bezogenen angestellten Rädern zu Regulateuren.

„Von dem Zeitpunkt ab, wo der Schutzzoll in Kraft tritt, wird dies anders. Die von auswärts bezogenen Theile werden theurer; andererseits sind wir bei dem jetzigen Stand der Dinge nicht in der Lage, dieselben in der gleichen Qualität selbst herzustellen, wie wir sie bis jetzt bezogen haben. Es ist die Aufgabe des Gauverbandes, nach dieser Richtung hin eine Abhilfe anzustreben, die nur darin bestehen kann, dass durch Aufstellung von einheitlichen Dimensionen für die fraglichen Uhren die Herstellung ihrer Bestandtheile mit derjenigen Genauigkeit nach vorgeschriebenen Maassen in mehreren kleineren Werkstätten ermöglicht wird, damit die einzelnen Theile mit Vortheil zu der Vollendung der Uhren benutzt werden können.“

Geschieht dies, so hat der Schutzzoll unsere Uhrenfabrikation gefördert, andernfalls haben wir uns mit den Schutzzollbestrebungen in unser eigenes Fleisch geschnitten.

Die Aufstellung von Musteruhren soll sich aber nicht bloss auf die Bestimmungen einheitlicher Dimensionen erstrecken, sondern auch noch eine andere Aufgabe lösen.

Die Uhr in ihrer vielseitigen Verwendung muss den verschiedensten Zwecken dienen und demzufolge in der verschiedensten Weise ausgeführt werden. Eine astronomische Pendeluhr muss anderen Anforderungen als eine Uhr genügen, die nur zu einfachen bürgerlichen Zwecken verwendet wird, und die Regeln, die man der Ausführung einer astronomischen Pendeluhr zu Grunde legt, müssen natürlich andere sein, als diejenigen, welche bei der Herstellung, z. B. einer gewöhnlichen Schwarzwälderuhr, einzuhalten sind.

In dieser Beziehung wird oft gefehlt und ein falscher Maassstab an die Schwarzwälderuhren angelegt, indem man Forderungen hinsichtlich der Wahl des Materials zu den Wellen, hinsichtlich der Breite der Räder, Härte der Zapfen und Triebe, Stärke der Platinen etc. stellt, die deshalb als nicht richtig angesehen werden müssen, weil dieselben nicht mit dem Preise im Einklang stehen, der für Schwarzwälderuhren gezahlt wird. Für die gedeihliche Fortentwicklung einer Industrie kann es aber nicht gleichgültig sein, wenn sich eine irrite öffentliche Meinung über deren Producte herausbildet und die Interessenten haben in solchen Fällen die Pflicht, öffentlich darzulegen, welche Qualität bei diesem oder jenem Preise geliefert werden kann, dies kann aber in Bezug auf Schwarzwälderuhren nicht von einem Einzelnen, sondern muss durch Aufstellung gewisser Normen so zu sagen von der Gesamtheit der Uhrmacher geschehen, indem sich dieselben über bestimmte Regeln einigen, welche der Herstellung der einzelnen Uhrensorten zu Grunde zu legen sind, nach welchen dieselben nicht in Widerspruch mit ihren Verkaufspreisen kommen.

Wir wollen es hier dahin gestellt sein lassen, was Wirkung und Ursache ist: ob bei den Uhren die geringe Qualität den Preis, oder der niedrige Preis die Qualität herabgedrückt hat. Aber das ist klar, dass durch Aufstellung von Musteruhren die Qualität nur gewinnen kann. Und das ist ein grosser Vortheil, denn gute Waare wird unter allen Umständen immer besser bezahlt als geringere.

(Schluss folgt.)

Die Elektrizität als Motor für Uhren.

Von

Dr. M. Hipp.

(Fortsetzung von No. 7.)

Commutator.

45. Nebstehende Skizze Figur 16 I zeigt die Anordnung eines Contactwerkes (Commutator), wobei der Fall angenommen ist, dass die electrischen Zeigerwerke auf vier verschiedenen vom Regulator ausgehenden

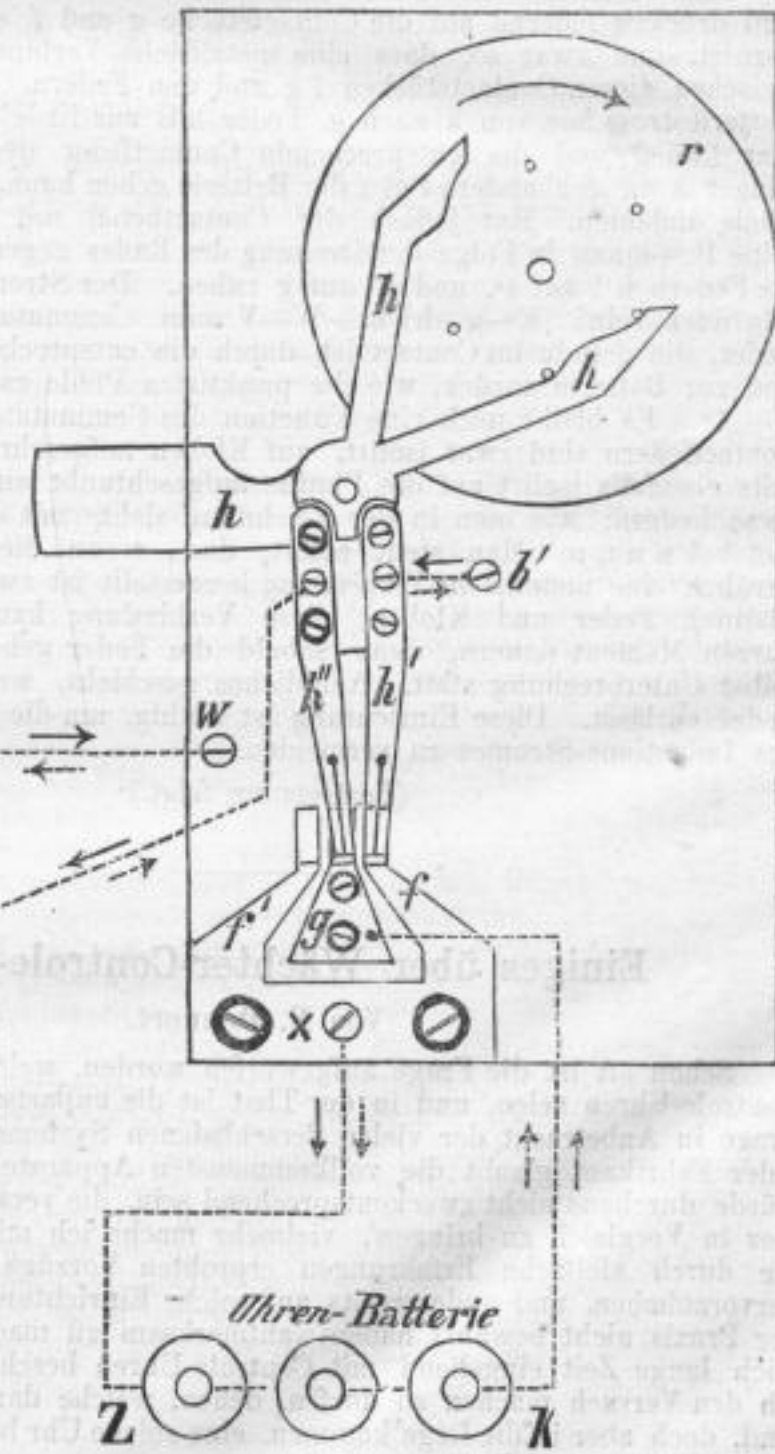
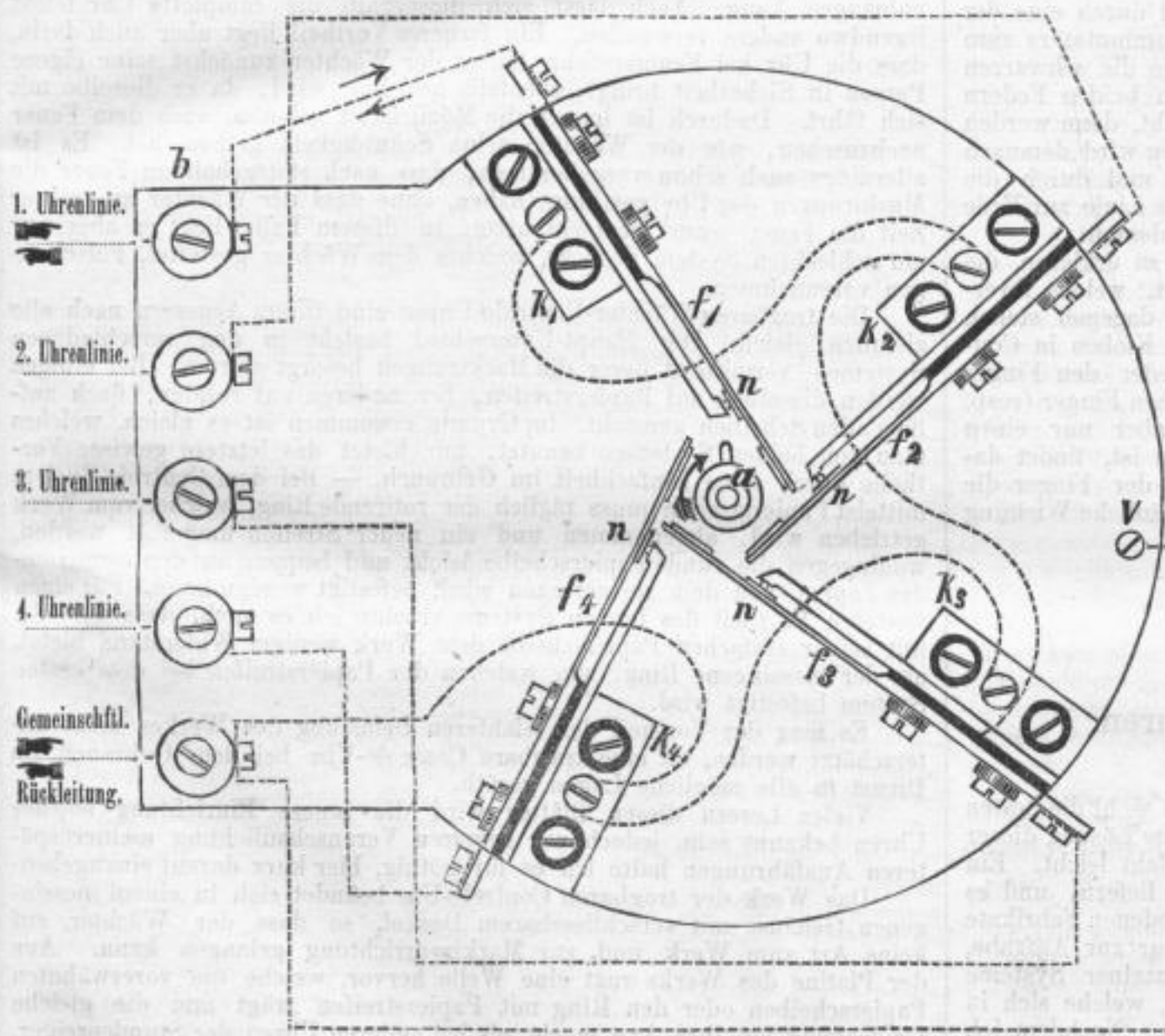
Linien vertheilt sind. In der Praxis zeigt sich, dass es nicht immer thunlich ist, die Zeigerwerke gleichmässig zu vertheilen, nehmen wir beispielsweise 40 Uhren an, so kämen zwar gleichförmig vertheilt auf jede Linie zehn Uhren; es kann jedoch vorkommen, dass in der einen Richtung, in welcher die Uhren-Linie gezogen ist, mehr Uhren verlangt werden, als in einer anderen, ausserdem können auch die Entfernungen vom Regulator verschieden sein.

Wie man sich in solchen Fällen zu verhalten hat wird später gezeigt werden, nehmen wir vorerst an, die Uhren seien auf den vier Linien gleichförmig vertheilt, so entsteht die Frage, warum sind die Uhren

I.

Fig. 16

II.



nicht alle auf einer Linie? Dies hat seinen Grund in Folgendem: Wären alle Uhren auf ein und demselben Drahte eingeschaltet, dann müsste die Batterie stark genug sein, sämtlichen 40 Uhren genügend Strom zuzuführen, um alle in Gang zu bringen. Sind die Uhren aber in vier Linien getheilt, so kann jeder Linie der Reihe nach Strom zugeführt werden. Selbstverständlich kann alsdann die Batterie, weil sie auf einmal nur den vierten Theil der Uhren in Gang zu setzen hat, auch entsprechend schwächer sein; die Anzahl der zu unterhaltenden Elemente wird demnach bedeutend geringer sein, und die Unterhaltungskosten sind es ebenfalls.

46. In Figur 16 I ist a der Daumen, dessen Vorsprung aus Platina besteht. Dieser Daumen ist wie schon früher erwähnt (s. 42) mit einem Laufwerk in Verbindung, das einmal ausgelöst, denselben einen vollen Umgang machen lässt (dass diese Auslösung durch das Gehwerk alle Minuten einmal geschieht, ist bereits erwähnt worden). Ist die Zeit des Umganges der Daumen-Welle ca. acht Sekunden, dann werden je nach zwei Sekunden die in der folgenden Linie eingeschalteten Uhren um soviel später in Bewegung kommen. Das Spiel der Contacte ist folgendes:

Der Finger a geht in der Richtung des Pfeiles und hebt, bei der Feder f^1 angekommen, dieselbe, dadurch wird eine innige Berührung (Contact) mit dieser Feder hergestellt, welche an der Berührungsstelle ebenfalls mit Platin garnirt ist. Der Finger ist mit der Platine (Uhrplatte) in metallischem Contact, welche letztere mit einem Pole der Batterie in Verbindung steht, der Strom kann also vom Finger a zur Feder f^1 gehen. Diese Feder ist mit der ersten Uhrenlinie bei b verbunden. Der Strom geht also durch die Uhren dieser Linie und kommt durch die gemeinschaftliche Linie l oder die Erde zurück zum andern Pol der Batterie, dasselbe geschieht, wenn der Finger die andern drei Federn f^2 f^3 f^4 berührt, für die in den entsprechenden Linien sich befindlichen Uhren. Somit ginge der Strom der Reihenfolge nach in alle vier Linien und würde also sämtliche Uhren in diesen Linien um je eine Minute vorwärts treiben.

Wie früher erwähnt, können diese Uhren nur dann weiter gehen, wenn das nächste Mal der Strom in umgekehrter Richtung kommt; um dieses zu bewerkstelligen, dient

47. der Stromwechsler

(Wippe, (renverseur de courant).

In Figur 16 II ist eine solche Einrichtung, die übrigens in sehr verschiedener Weise gemacht werden kann, scizzirt. In r dem Wechselrad, das einen Umgang in 12 Minuten macht, sind 6 Stifte angebracht, welche einem Doppelhebel h h eine hin- und hergehende Bewegung geben, zwei Contactfedern h^1 h^2 sind isolirt auf demselben Hebel aufgeschraubt. (Man heisst „isolirt aufschrauben“, wenn ein Metallstück auf ein anderes so aufgeschraubt ist, dass zwischen beiden keinerlei metallische (leitende) Berührung stattfindet; in der Regel wird Ebonit, harter Kautschuk oder Elfenbein dazwischen gelegt und die Köpfe der Schrauben, welche die zwei Metallstücke auf einander festmachen, sind ebenfalls vom oberen Stück durch Kautschuk-Hülsen isolirt).

Diese beiden isolirten Federn sind an den Enden mit Platina garnirt und drücken federnd auf die Contactstücke g und f, ebenfalls mit Platina garnirt, und zwar so, dass eine metallische Verbindung hergestellt ist, zwischen diesen Contactstücken f g und den Federn. Man sieht, dass der Batteriestrom nun von k nach g, Feder h II zur Erde und durch eine der vier Linien und die entsprechende Contactfeder des Commutators zum Finger a an den andern Pol z der Batterie gehen kann, wie die schwarzen Pfeile andeuten. Hat jedoch der Contacthebel mit den beiden Federn seine Bewegung in Folge der Drehung des Rades g gemacht, dann werden die Federn h^1 auf f^1 , und h^2 auf g ruhen. Der Stromweg wird demnach folgender sein: K—g— h^1 b^1 —W—V zum Commutator und durch die Feder, die gerade im Contact ist, durch die entsprechende Linie zur Erde und zur Batterie zurück, wie die punktirten Pfeile es andeuten.

48. Es bleibt noch eine Function des Commutators zu erklären, die Contactfedern sind zwar isolirt, auf Kloben aufgeschraubt, welche ihrerseits ebenfalls isolirt auf die Platine aufgeschraubt sind, dagegen stehen diese Federn, wie man in der Zeichnung sieht, mit den Kloben in Contact bei n n n n. Man sieht sofort, dass, wenn die Feder den Finger berührt, eine metallische Verbindung hergestellt ist zwischen Finger (resp. Platine), Feder und Kloben; diese Verbindung kann aber nur einen kurzen Moment dauern, denn sobald die Feder gehoben ist, findet daselbst Unterbrechung statt. Aehnliches geschieht, wenn der Finger die Feder verlässt. Diese Einrichtung ist nöthig, um die schädliche Wirkung des Inductions-Stromes zu vermeiden.

(Fortsetzung folgt.)

Einiges über Wächter-Controle-Uhren.

Von E. Dennert.

Schon oft ist die Frage aufgeworfen worden, welches wohl die besten Controle-Uhren seien, und in der That ist die unparteiische Lösung dieser Frage in Anbetracht der vielen verschiedenen Systeme nicht leicht. Ein jeder Fabrikant glaubt die vollkommensten Apparate zu liefern, und es würde durchaus nicht zweckentsprechend sein, die verschiedenen Fabrikate hier in Vergleich zu bringen, vielmehr mache ich mir nur zur Aufgabe, die durch vielfache Erfahrungen erprobten Vorzüge einzelner Systeme hervorzuheben, und andererseits auf solche Einrichtungen, welche sich in der Praxis nicht bewährt haben, aufmerksam zu machen. Nachdem ich mich lange Zeit eingehend mit Controle-Uhren beschäftigt habe, glaube ich den Versuch machen zu dürfen, denen, welche darin noch unerfahren sind, doch aber in die Lage kommen, eine solche Uhr beschaffen zu müssen, einige Fingerzeige darüber zu geben.

Im Allgemeinen hat man zwei Arten von Controle-Uhren: feststehende und tragbare. Die ersteren werden in der Regel durch Schwarzwälder Wanduhren, welche mit einer Controle-Vorrichtung versehen sind, billig hergestellt. Eine solche Uhr wird in einem Zimmer aufgehängt, und gehen von derselben Schnüre oder Drähte nach den Stationen, welche der Wächter zu passiren hat; ähnlich den Klingelzügen. Am Ende dieser Schnüre befinden sich Knöpfe, an denen der Wächter ziehen oder drücken muss, wodurch die Controle, d. h. das erforderliche Zeigen an der Uhr bewirkt wird. Diese Art Controle-Uhren hat man in neuerer Zeit auch mit elektrischer Auslösung construirt. Ich habe mich für feststehende Controle-Uhren noch nie erwärmen können, und zwar aus folgenden Gründen: Erstens muss eine solche Uhr in einem besonderen Zimmer untergebracht werden, und wird, wenn Feuer ausbricht, leicht mit vernichtet, wodurch die Controle, ob oder wie der Wächter seine Schuldigkeit gethan hat, verloren geht. Man könnte allerdings zur Aufstellung der Uhr einen feuer-sicheren Ort wählen, jedoch wird daran gewöhnlich nicht gedacht. — Zweitens aber ist das Legen der dazugehörigen Leitungen oft mit vielen Schwierigkeiten verknüpft. Liegt dieselbe offen, so kann sie zu leicht zerstört werden, während wiederum bei elektrischen Leitungen die Kosten zu bedeutend sind. Will man ferner die Zahl der Stationen vermehren, so verursacht das Legen neuer Leitungen, besonders bei einem grossen Terrain noch mehr Umstände. Soll die Uhr aber gar an einem anderen Orte zur Verwendung kommen, so ist es selbstverständlich, dass die Leitung vollständig unbrauchbar wird und neu gelegt werden muss.

Ich will nun in Nachstehendem einige Fingerzeige zur Aufstellung einer feststehenden Controle-Uhr geben. Die erste Bedingung ist, dass hierzu ein dem Feuer unzugänglicher Ort gewählt wird, auch muss die Leitung, gleichviel welcher Art sie sei, so gelegt werden, dass keine muthwilligen Zerstörungen vorkommen können. Jeder Knopf oder Drücker muss sich in einem Kästchen befinden, welches, wenn die Leitung durch eine Wand geht, ausserhalb derselben so anzubringen ist, dass nur nach Aufschliessen des Kästchens der Knopf erreicht werden kann. Diese Kästchen müssen mit guten Schlössern versehen sein, welche bei sämtlichen Stationen übereinstimmen, damit sie nur durch einen einzigen Schlüssel zu öffnen sind. Lässt man die Knöpfe offen, ohne Kästchen, so hat man keine Garantie dafür, dass wirklich der Wächter seiner Pflicht nachkommt, und nicht vielmehr eine von demselben abgesandte Person das Drücken am Knöpfe besorgt. Die richtigen Markirungen der Uhr hätten alsdann ihren Werth verloren, da sie nicht mehr als Beweis für die Pünktlichkeit des Wächters dienen können.

Der Schlüssel zum Aufschliessen der Kästchen darf nicht etwa, wie dies häufig geschieht, dem Wächter zur freien Verfügung gegeben werden, sondern muss demselben an einer verschliessbaren Kette oder einem Riemen umgehängt, und wenn der Dienst beginnt, zugeschlossen werden, so dass der Wächter den Schlüssel zwar selbst bequem gebrauchen kann, ihn jedoch nicht abzunehmen vermag. Ich gebe zu, dass es dem Wächter wohl fatal sein wird, so genau controlirt zu werden, doch erlangt man allein dadurch, dass derselbe den Schlüssel zu den Kästchen nicht weggeben kann, die Gewissheit, dass der Dienst gut versehen wird.

Ich gehe nun zu den tragbaren Wächter-Controle-Uhren über. Der Hauptvorteil derselben (vorausgesetzt natürlich, dass sie von solider Construction sind) besteht zunächst darin, dass man keine Leitungen braucht und somit die Stationen leicht vermehren und an jedem beliebigen Ort anbringen kann. Auch lässt sich dieserhalb die complete Uhr leicht irgendwo anders verwenden. Ein fernerer Vortheil liegt aber auch darin, dass die Uhr bei Feuersgefahr, indem der Wächter zunächst seine eigene Person in Sicherheit bringt, ebenfalls gesichert wird, da er dieselbe mit sich führt. Dadurch ist immer die Möglichkeit geboten, nach dem Feuer nachzusehen, wie der Wächter seine Schuldigkeit gethan hat. Es ist allerdings auch schon vorgekommen, dass nach stattgehabtem Feuer die Markirungen der Uhr gestimmt haben, ohne dass der Wächter zu rechter Zeit die Feuersbrunst bemerkt hatte; in diesem Falle liegt es aber nur am schlechten System der Uhr, welches dem Wächter gestattet, Fälschungen vorzunehmen.

Die tragbaren Wächter-Controle-Uhren sind ihrem Aeussern nach alle ziemlich gleich. Der Haupt-Unterschied besteht in den verschiedenen Systemen, mittelst derer die Markirungen besorgt werden. Bei einigen werden dieselben auf Papierstreifen, bei anderen auf runden, flach aufliegenden Scheiben gemacht. Im Grunde genommen ist es gleich, welches man von beiden Systemen benutzt, nur bietet das letztere gewisse Vortheile durch seine Einfachheit im Gebrauch. — Bei dem Controle-System mittelst Papierstreifen muss täglich der rotirende Ring, welcher vom Werk getrieben wird, abgenommen und ein neuer Streifen umgelegt werden, wohingegen die runde Papierscheibe leicht und bequem auf den vorstehenden Zapfen, von dem sie getragen wird, befestigt werden kann. Für einen weiteren Vortheil des letzten Systems erachte ich es auch, dass dasselbe mit seiner einfachen Papierscheibe dem Werk weniger Widerstand bietet, als der messingene Ring, um welchen der Papierstreifen bei dem ersten System befestigt wird.

Es mag der Vortheil der leichteren Belastung des Werkes nicht unterschätzt werden, da eine tragbare Controle-Uhr bei dem Gebrauch im Dienst in alle mögliche Lagen geräth.

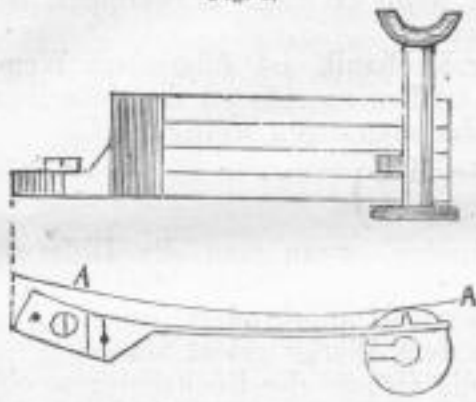
Vielen Lesern dieser Blätter wird die innere Einrichtung solcher Uhren bekannt sein, jedoch zur besseren Veranschaulichung meiner späteren Ausführungen halte ich es für nöthig, hier kurz darauf einzugehen:

Das Werk der tragbaren Controle-Uhr befindet sich in einem messingenen Gehäuse mit verschliessbarem Deckel, so dass der Wächter auf keine Art zum Werk und zur Markirvorrichtung gelangen kann. Aus der Platine des Werks ragt eine Welle hervor, welche die vorerwähnten Papierscheiben oder den Ring mit Papierstreifen trägt und die gleiche Umdrehung um ihre Axe macht, als bei anderen Uhren der Stundenzeiger. Die Controlestreifen oder Scheiben sind in 12 Stunden, und diese wieder

Hierzu eine Extrabellage des Herrn J. H. Martens, Uhrenfabrikant in Freiburg (Baden).

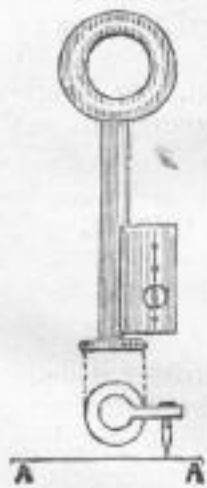
in je 10 Minuten getheilt, man hat also ziemlich dasselbe, wie beim Zeigerwerk, nur mit dem Unterschiede, dass der Zeiger feststeht und die eingetheilte Papierscheibe oder Streifen sich dreht. — Bei dem System mit Streifen befindet sich die Markirvorrichtung ziemlich dicht an der inneren Seite der Gehäuse, während sie bei dem System mit Scheiben über oder unter denselben angebracht ist. Wie ich schon oben erwähnte ist die Construction, mittelst welcher die Markirung bewirkt wird, verschieden; man wendet z. B. vielfach Federn an, an deren Ende nach der Seite zu Spitzen vorstehen wie Figur I. zeigt. Wird von Aussen ein Schlüssel in das Gehäuse gesteckt und derselbe herumdrehet, so wirkt dessen Bart auf die Feder und die an dieser befindliche Spitze sticht in das Papier A. A. Statt der Stechspitzen werden aber auch vielfach Zahlen an die Federn angebracht, die Wirkung ist dieselbe, nur muss dann zu der flachen runden Papierscheibe noch eine zweite mit Druckfarbe bestrichene Scheibe aufgelegt werden, wo dann beim Druck des Schlüsselbartes die zweite Scheibe auf ersterer einen Abdruck bewirkt, gleich der Zahl, welche sich an der Feder befindet, auf die

Fig. I.



der Schlüsselbart drückt. Bei einem anderen System hat man die Feder weggelassen, und die Spitzen, welche in das Papier stechen, am Schlüssel selbst angebracht wie Figur II. zeigt. Bei dieser Einrichtung darf der Schlüssel natürlich nur halb herum gedreht werden um in das Papier zu stechen, gewöhnlich ist dies auch schon vorgesehen und wird dann der Schlüssel nur zurück und heraus gezogen.

Fig. II.



Ob der Schlüssel direkt sticht oder erst auf eine Feder drückt, bleibt sich im Grunde genommen ganz gleich. Den Einrichtungen mit Federn macht man den Vorwurf, dass durch die einfachen Schlüssel leicht eine Fälschung vorkommen kann, es ist aber dabei doch zu berücksichtigen, dass diese Stichfederspitzen weniger der muthwilligen Zerstörung ausgesetzt sind als solche, die sich direkt am Schlüssel befinden. Letztere versagen überdies bald den Dienst wenn sie durch das öftere Brauchen, und damit verbundene Anschuern an der Stelle wo sie befestigt sind, sich nur gering abnutzen, wenn nicht gar abbrechen. Was den Vorwurf der Fälschung mittels der erstgenannten Schlüssel anbelangt, so trifft derselbe, wie man aus Fig. I und II durch Vergleiche ersehen kann, bei den Schlüsseln mit Spitze in demselben Maasse zu. Hat man von diesen nur einen einzigen passenden, so ist nur nöthig, mehrere Löcher in den Bart desselben über einander zu bohren, wozu ja die wirklichen Schlüssel leicht als Originale dienen können, um alle Stationen damit zu markiren. Will der Wächter nun betrügen, so kann er für jede Station die Spitze in das betreffende Loch schrauben, hat also eben so wenig wie bei dem ersten System nöthig, sich zu diesem Zweck eine grössere Anzahl Schlüssel zu beschaffen.

(Fortsetzung folgt.)

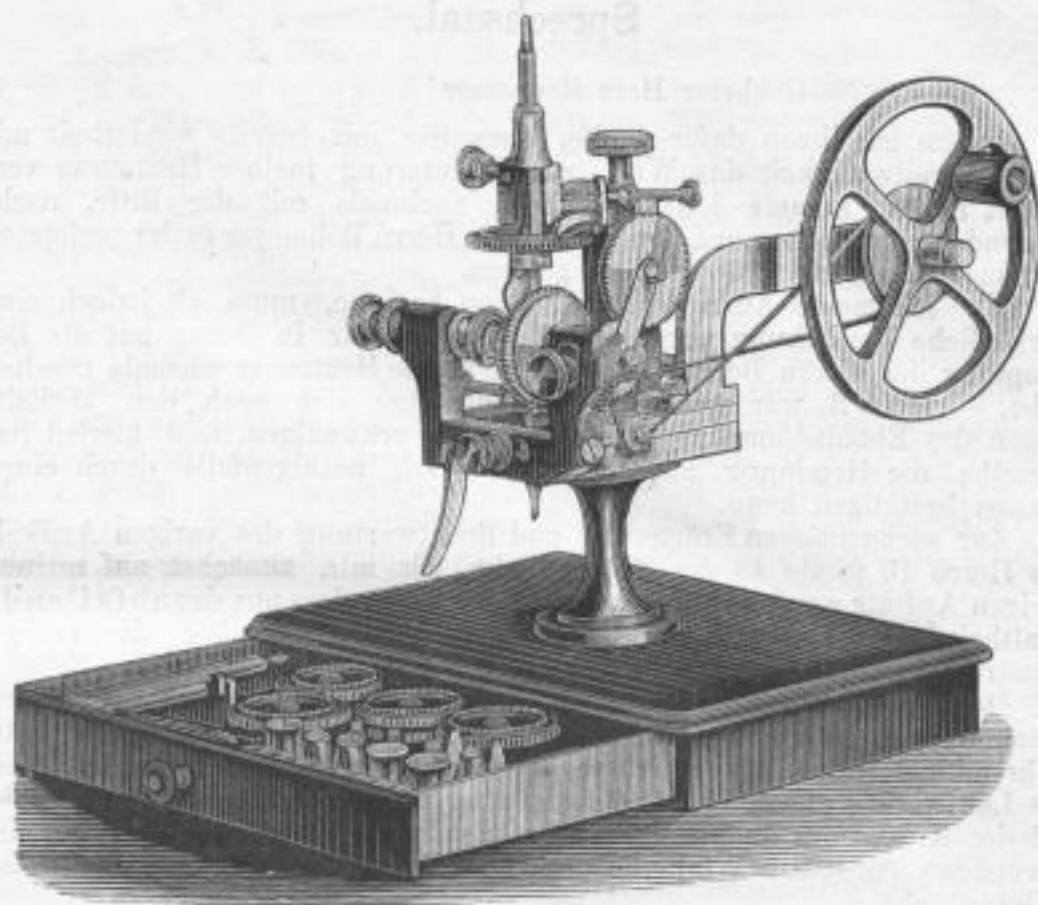
Aus der Werkstatt.

C. Bescherer's patentirte Räderschneid- und Wälzmaschine.

Schon im zweiten Jahrgang d. Bl. führte Herr College Bescherer in Zeitze eine von ihm construirte Wälzmaschine vor, die seiner Zeit allgemeines Interesse erregte, da sie vermöge ihrer Einrichtung nicht nur zum Wälzen der Radzähne, sondern auch zum Reguliren derselben diente, und somit einem wesentlichen Mangel unserer bisherigen Wälzmaschinen abzuhelfen bestimmt war. Im practischen Gebrauch der erwähnten Maschine stellten sich jedoch mancherlei Uebelstände heraus, insbesondere erforderte dieselbe eine zu grosse Uebung und Vorsicht bei der Anwendung um sich zur allgemeinen Einführung zu empfehlen. Hierdurch angeregt stellte sich der Erfinder die Aufgabe seine Maschine vollständig umzuarbeiten, und so zu verbessern und zu vereinfachen, dass durch ihre jetzige Construction die früheren Mängel nicht nur völlig beseitigt sind, sondern dass die Maschine heut, ausser zum bequemen Wälzen und Reguliren der Radzähne, auch zum Verzählen der Räder mit Leichtigkeit benutzt werden kann. Es liegen Urtheile kompetenter Fachmänner vor, welche die nachstehenden Angaben des Erfinders in ihrem vollen Umfange bestätigen, indem sie sich sehr günstig über die jetzige Construction sowie über die solide Ausführung der Maschine aussprechen.

Die vorliegende Maschine unterscheidet sich von der gewöhnlichen Wälzmaschine im Wesentlichen dadurch, dass das zu bearbeitende Rad während des Wälzens fest steht, wodurch nicht nur Räder gewälzt, sondern auch eine ungleiche Verzahnung egalisiert und neue Räder, mit oder ohne Trieb, verzahnt werden können.

Nachdem die Theilscheibe an die mit einer Mitnehmerzange versehene Hülse angeschraubt ist, hält man dieselbe unter die obere Spitzenleitung und lässt dann die Spitze durch die Leitung und Hülse durchgehen, so dass die Theilscheibe mit Hülse sich über dem Hütchen auf der an der Spitze angebrachten Rolle dreht. Nun stellt man das Rad zwischen die Spitzen, aber so, dass dasselbe sich nicht auf dem Hütchen reibt. Die Zange wird dann so weit herunter gelassen, dass sie mit einem Schenkel befestigt werden kann; bei ungeschenkelten Rädern lackt man eine gelochte Scheibe auf. Auf diese Weise ist die Verbindung des Rades mit der Theilscheibe hergestellt. Bei grösseren Rädern wird der starke, bei kleineren der schwache Mitnehmer verwendet.



Zwei kleine Hebel, welche von zwei an dem obersten Zahnrade angebrachten Excentern geleitet werden, besorgen, indem der eine Hebel das sich in den Zahn der Theilscheibe drückende Prisma aus der Theilung hebt und der andere Hebel die Theilscheibe nach Bedürfniss ein, zwei u. s. w. Zähne fortschiebt, die Auslösung, welche in der Zeit geschieht, wo der Drittelausschnitt der Fraise das Rad passirt. Das Prisma fällt dann wieder in die Theilung und Theilscheibe und Rad stehen beim Fraisen wieder fest. Mit einer 120theiligen Theilscheibe z. B. lassen sich nicht bloß 120zählige Räder bearbeiten, sondern auch Räder mit Zähnen, deren Summe sich in 120 theilen lässt, als 60, 40, 30, 24, 20, 15 u. s. w. — 12 Theilscheiben werden zu jeder Maschine mitgegeben. Abnorme Theilscheiben werden schnell geliefert.

Bei ganz kleinen Rädern unter 4 mm. Grösse lässt man die eine Hälfte des Rades einschneiden, dreht dann den Mitnehmer um die Hälfte herum und lässt die andere Hälfte schneiden. Man kann bei einem bereits gezahnten Rade, durch Rechts- oder Linksstellung des Prismas, genau die Stelle wiederfinden, wo die Fraise geschnitten hat. Beim gewöhnlichen Wälzen benützt man, mit Weglassen der Theilscheibe, den schweizer Mitnehmer.

Das Verhältniss der Fraise zu dem Rade erhält man auf folgende Weise: Den Durchmesser des Rades multiplicirt man mit 3, dividirt mit der Zähnezahl hinein und die Hälfte des Resultats ist die Dimension der Fraise.

Es ist zu hoffen, dass sich die Maschine bei ihrer jetzigen Brauchbarkeit und soliden Ausführung bald viele Freunde erwerben und ein unentbehrliches Hilfsmittel in jeder guten Werkstatt werden wird.

Verfahren um dem Zinnloth an reparirten Uhrgehäusen, Gold- und Silberwaaren die hässliche Farbe zu benehmen.

Man bereitet eine gesättigte Auflösung von Kupfervitriol in Wasser, taucht in dieselbe einen Holzstift, womit man dann die Löthstelle betupft, nimmt hierauf einen Eisen- oder Stahldraht und berührt mit demselben die betupfte Stelle, wodurch sich dieselbe sofort verkupfern wird; durch Wiederholung dieses Experimentes wird der Kupferniederschlag verstärkt. Wünscht man eine gelbe Farbe, so wird ein Theil einer in Wasser gesättigten Auflösung von Zinkvitriol mit zwei Theilen Kupfervitriollösung gemischt, die verkupferte Stelle damit betupft und mit einem Zinkstabe berührt, wodurch ein Niederschlag von Messing erzielt wird; um die Farbe noch zu verbessern, kann die Stelle mit Vergoldungspulver angerieben und mit dem Polirstahle polirt werden. An vergoldeten oder gefärbt goldenen Gegenständen wird die verkupferte Löthstelle mit einem dünnen Ueberzug von Gummi oder Hausenblasenlösung versehen und mit Broncepulver bestreut, welches sich schön glatt bürsten lässt, nachdem die Gummilösung getrocknet ist, oder man kann den Gegenstand auch wieder galvanisch vergolden, wodurch eine gleichmässige Farbe bewerkstelligt wird. An Silberwaaren wird die verkupferte Löthstelle mit Versilberungspulver angerieben oder gebürstet, und dann vorsichtig mit der Kratzbürste bearbeitet und polirt.

Ich lasse hier gleich ein erprobtes Verfahren folgen, wie man sich Vergoldungs- und Versilberungspulver bereiten kann.

Vergoldungspulver. Feingold wird in Königswasser aufgelöst, in diese Auflösung werden reine Stückchen Leinwand oder Löschpapier getaucht, die getränkten Stücke am Ofen getrocknet und dann an einer Spirituslampe zu Zunder verbrannt und vorsichtig in einem Glas oder Porzellangefäss gesammelt. Das Pulver wird mittelst eines in Essig oder Salzwasser getauchten Pfropfens an die zu vergoldenden Stellen angerieben.

Versilberungspulver. Feinsilber wird in Scheidewasser, welches mit etwas warmem Wasser verdünnt wird, aufgelöst, durch Kochen zur Hälfte abgedampft und dann mit einer Mischung von gleichen Theilen kohlen-sauren Natrons und Schlemmkreide zu einem dicken Brei angerührt. Dieses Pulver wird in feuchtem Zustande mittelst eines Stückchens Leinwand oder einer kurzhaarigen steifen Bürste auf die zu versilbernden Stellen aufgetragen.

H. B.

Sprechsaal.

Geehrter Herr Redacteur!

Indem ich Ihnen dafür danke, dass Sie mir bereits wiederholt mit steter Bereitwilligkeit das Wort zur Erläuterung meiner Hemmung verstatet haben, komme ich doch heut nochmals mit der Bitte, nachstehender Erwiderung auf den Artikel des Herrn Bohmeyer in der vorletzten Nummer d. Bl. ein Plätzchen zu gönnen.

Ehe ich meine Auseinandersetzungen beginne, muss ich jedoch eine persönliche Bemerkung vorausschicken, und zwar in Bezug auf die Behauptung des Herrn Bohmeyer, dass er meine Hemmung niemals gesehen habe. — Herr B. war seiner Zeit bei mir, um sich nach den Verhältnissen des Ebonit-Compensations-Pendels zu erkundigen, und hierbei hat derselbe die Hemmung angesehen; wie ich nöthigenfalls durch einen Zeugen bestätigen kann.

Zur sachgemässen Erörterung und Beantwortung des vorigen Artikels des Herrn B. (Seite 49 des Bl.) erlaube ich mir, zunächst auf meinen vorigen Aufsatz zu verweisen, woraus hervorgeht, dass nur der abfallende Krafthebel der patentirbare Unterschied ist, nicht aber die andere Construction.

Der Auslösungsvorgang und die Impulsertheilung finden bei meiner Hemmung an bestimmten Punkten des Pendelschwingungsbogens statt, während bei Herrn B. die Grösse des Impulsbogens von der Thätigkeit des Laufwerkes abhängig ist, denn ein mehr oder weniger schneller Abfall des Kraftarmes ändert die Grösse des Impulsionsbogens, wodurch die gewonnene constante Winkelhebung der Sperrkegelhemmung theilweise verloren geht.

Was nun Herr B. von meiner Hemmung über die Auslösung sagt, sind Trugschlüsse, die sich unmöglich auf Versuche stützen können, ebenso wie auch seine Berechnung von der Grösse des veränderten Kraftbogens unrichtig ist, und da diese Berechnung aufs Engste mit dem Ganzen zusammenhängt, so möchte ich des Interesses halber damit anfangen.

Herr B. sagt: Wie gross nun aber die Kraftungleichheit sein kann, lässt sich folgendermaassen berechnen: Ein Hebel von 5° Fall und 30 Gramm Schwere hat 5.30 = 150 Gradgramm wirkende Kraft.

Diese Art der Berechnung ist nicht allein falsch, sondern überhaupt nicht verwendbar, da sie nach unpassenden Naturgesetzen und unter unrichtiger Beurtheilung des mechanischen Vorganges ausgeführt ist.

Es ist dabei das Gesetz der Winkel-Geschwindigkeit (Rotationsbewegung, $V = r \cdot W$) angewendet, während doch selbstverständlich die Fallgesetze auf einer Kreisbahn die Grundlage der Rechnung bilden müssen.

Der Krafthebel ist ein fallender Körper, der mit dem hin- und herschwingenden Pendel zusammentrifft, mit demselben eine Zeit lang den Weg fortsetzt, um dann durch Abfall die Auslösung zu bewirken.

Hier sind also die Gesetze des Pendels, der schiefen Ebene, die ja bei der Kreislinie der Pendelschwingungen die maassgebenden sind, anzuwenden.

Ein fallender Körper legt auf der schiefen Ebene einen Weg zurück, der so gross wie die Höhe h ist, während er in derselben Zeit lothrecht durch einen Raum fällt, der so lang als die Länge der schiefen Ebene ist.

Will man nun die Geschwindigkeit V berechnen, die der Krafthebel nach dem ersten Abfall vom Hemmungsrade erreicht, bis er mit dem Pendel zusammentrifft, so ist die Formel $V = \sqrt{2gh}$ maassgebend. Diese

Gleichung der schiefen Ebene gilt auch für die Schwingung des Krafthebels und des Pendels, da der Effect am Ende des Bogens ganz derselbe ist, wie bei der schiefen Ebene, die eine Sehne des betreffenden Bogens ist. Wenn ein Körper in einer krummen Bahn fällt, (gleitet) so hat derselbe die gleiche Geschwindigkeit, die er in den waagrecht gegenüberliegenden Punkten der senkrechten Falllinie erlangt hätte.

Es ist hieraus ersichtlich, dass erstens die freie Bahn des Kraftarmes, zweitens, die Schwingungsbogen des Pendels mit dem vereinten Krafthebel und dem letzten freien Bogen des Krafthebels nach obigem Gesetze zu berechnen sind, um die Kraftgrösse zu finden.

Diese Rechnung wird aber schwerlich ein übereinstimmendes Resultat mit den Versuchen und Rechnungen des Herrn Bohmeyer haben. Hieraus geht ferner hervor, dass der Krafthebel sich stets an ein und demselben Ort mit dem Pendel verbinden muss, um den gewünschten vollkommensten Effect zu erreichen; denn es ist nicht gleichgültig, mit welcher erlangten Geschwindigkeit der Krafthebel das Pendel trifft. Die Kraft (P_s) der mechanischen Arbeit ist gleich dem Produkte aus dem Gewicht und dem Quadrat der mitgetheilten Geschwindigkeit, dividirt durch die doppelte

Beschleunigung der Schwere ($P_s = \frac{Gv^2}{2g}$). Bei der Unabhängigkeit des

Laufwerkes, welchem Herr B. ja nach Belieben bis 50 Prozent Kraft geben will, sollen aber nach seiner Meinung die Effecte stets gleich sein??

Die Unterschiede verschiedener Kräfte, welche das Uhrwerk bewegen, müssen den Auffallwinkel des Krafthebels zum Pendel ändern. Das Gewicht ist das Kraftmagazin, welches dem Krafthebel, und dadurch dem Pendel die fortgesetzte Bewegung ertheilt; verändertes Gewicht, oder mehr oder weniger Reibung müssen Schwingungsdifferenzen am Pendel hervorrufen.

Wenn nun Herr B. durch meine Auslösung Schwingungsdifferenzen gefunden haben will, so erlaube ich mir dasselbe zu bestreiten, da seine Auffassung auch hier nicht zutreffend ist, denn bei meiner Hemmung fällt ja der Krafthebel gar nicht in der Art, dass Abfallwinkel entstehen. Der Kraftarm wird vom Werk getrieben, seine Schwere ist abgehoben in einen unveränderlichen Winkel, um nachher als vereintes Ganzes mit dem Pendel zu wirken. Mit anderen Worten: Es wird ein Theil des Pendelgewichts in einen festbestimmten Winkel der Pendelschwingung unthätig gemacht. Trifft nun der Krafthebel mit dem Hemmungsrade zusammen, so findet das Auslösen des Werkes statt. —

Das unausgelöste Hemmungsrade hat den Druck des Hemmungskegels zu tragen, und erleidet dadurch eine Einbusse seiner vollen Kraft.

Trifft nun der Sperrkegel des Kraftarmes (mit der Geschwindigkeit des Sekundenpendels) das Hemmungsrade, so ist jede Einwirkung auf das Pendel aufgehoben, denn die Kraft des Laufwerkes hebt den Einfluss des Krafthebels auf.

Obiges Zusammentreffen muss selbstverständlich sofort eine Verlangsamung des Krafthebels veranlassen, während das Pendel frei fortstreift, denn jede Wirkung ist ihrer Gegenwirkung gleich. Wenn z. B. eine Lokomotive einen Eisenbahnwagen schiebt, und die Lokomotive auf ein Hinderniss trifft, so wird der Wagen, wenn er nicht angekoppelt ist, getrennt von derselben seinen Lauf fortsetzen.

Das hier anzuwendende Gesetz der Mechanik ist folgendes: Wenn sich zwei Kräfte in verkehrter Richtung treffen, so müssen die denselben zukommenden Kraftgrössen V von einander abgezogen werden.

$$\left(V = \frac{M^1 V^1 - M V}{M + M^1} \right)$$

Die Geschwindigkeit wird also gefunden, wenn man die Differenz der beiden Bewegungsgrössen durch die Summe der Massen dividirt.

Man sieht also, dass, während das Pendel ungehindert seinen Weg fortsetzt, die Verbindung jetzt sofort mit dem Werke gelöst ist.

Ein verstellbarer Anschlag regulirt die Grösse des Rückschlages, obgleich derselbe mit dem Pendel gar nichts zu thun hat; auch wird der constante Winkel, wo der Kraftarm vom Rade gehoben wird, nicht im Verhältniss zum Pendel verändert. Das dem Pendel entnommene Gewicht und der Bewegungswinkel des Gewichts ist stets derselbe im Verhältniss zum Pendel.

Aus allen diesen Gründen geht aber auch hervor, dass die Schwere der Massen, die hier mit einander arbeiten, bestimmte Verhältnisse zu einander haben müssen.

Das treibende Gewicht, die Abfallgewichtchen der Kegel, der Kraftarm und das Pendelgewicht stehen mit ihrer Schwere in gegenseitigem Verhältniss, welches jedoch einen weiten Spielraum hat.

Magdeburg, im April 1880.

A. Quasig.

Geehrter Herr Redacteur!

Es ist recht zu bedauern, dass Principienfragen von grosser Bedeutung, wie diejenige, welche Herr College Pfisterer aufgeworfen hatte, anstatt mit ruhiger Ueberlegung und kaltem Blute debattirt zu werden, gar leicht Veranlassung zu unangenehmen persönlichen Erörterungen geben. Prüfet alles! hat Herr College P. am Schlusse seiner Abhandlung über „den Einfluss der Gabelänge auf den Gang der Pendeluhren“ in No. 24 des vorigen Jahrganges ausgerufen, und der behandelte Gegenstand ist in der That einer eingehenden Prüfung würdig. Nach meiner unmaassgeblichen Ansicht hat bereits die Ueberschrift des betr. Artikels den Keim zu Missverständnissen gelegt. Herr P. führt durch mathematische Berechnung und praktische Versuche den Beweis, dass die Gabelänge einen bestimmten und genau zu ermittelnden Einfluss auf die Schwingungsdauer des Pendels ausübe. Dies ist eine Thatsache, welche Niemand bestreitet. Fraglich bleibt nur, ob eine Verlegung des Schwerpunktes in der Gabel genügt, um den genannten Uebelstand vollkommen zu beseitigen. Pendel von derjenigen Form, welche Herr P. für die Gabel verwendet, sind nicht neu, und die Uhren mit diesen Pendeln gewiss auch zu reguliren. Als Gabel ist jedoch diese Form noch nicht verwendet worden, und deshalb hat die Idee des Herrn P. in diesem Punkte Anspruch auf Originalität. Der Weg, auf welchen Herr P. verweist, ist unstreitig der richtige, nur muss man herzhafte noch einige Schritte weiter gehen, um den vollen Zweck zu erreichen, d. h. das Pendel ganz von dem Einflusse zu befreien, welchen der Führungshebel „Gabel“ genannt, in seiner seitherigen Form auf die Bewegungen desselben ausgeübt hatte. Betrachten wir die Kurbel, mittels welcher an Drehbänken der Support bewegt wird, so finden wir dieselbe in Form eines geschlossenen Kreises ausgeführt. Weshalb hält man da den einfachen Winkelhebel nicht für ausreichend, um die Bewegung zu vermitteln? Gewiss desshalb, weil man den Einfluss des Schwerpunktes, welchen ein solcher geltend machen würde, nicht dulden will. Um nun auf die nach oben verlängerte Gabel des Herrn P. zurückzukommen, muss constatirt werden, dass dieser störende Einfluss des Schwerpunktes durch Anwendung derselben keineswegs vermieden, sondern nur vermindert wird. Regulirt man eine Uhr blos mit der Gabel allein, dann wird der Schwingungsbogen der letzteren ein weit grösserer sein müssen, als wenn die Gabel mit einem Pendel in Verbindung gebracht wird, diese bedingt aber eine überflüssige Kraftäusserung auf beiden Seiten, und kann deshalb von einem vollständigen Erfolge nicht die Rede sein. Ein solcher wäre nur auf dem oben angedeuteten Wege zu erreichen, d. h. man müsste den Führungshebel ganz seiner Eigenschaft als Nebenpendel entkleiden und zur Uebertragung der aus dem Räderwerke hervorgehenden Kraft sich eines genau abgeglichenen, geschlossenen Kreises bedienen. Dieser Kreis wäre allerdings so leicht als möglich zu construiren, und müsste in demselben eine Oeffnung zur Aufnahme des Führungsstiftes vorhanden sein. Ferner müsste der Drehpunkt dieses Führhebels genau in gleicher Höhe mit dem Aufhängepunkt des Pendels sich befinden. Wenn dieses alles gut und richtig ausgeführt ist, dann bleibt immerhin noch die ungleiche Schwere des Ankers zu überwinden. Herr College Pfisterer hat, wie man sieht, die Aufmerksamkeit auf ein sehr interessantes Feld gelenkt, und es ist zu wünschen, dass die Diskussionen und Experimente, welche durch dessen Anregung hervorgerufen werden, dem geehrten Herrn College P. zu Dank, und der Gesamtheit zum Nutzen dienen mögen.

Fr. Gräber.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Freiwillige Beiträge.

Von Herrn Collegen Hechenleitner in Ellbach	M. 1,00.
Transport	„ 28,50.
	M. 29,50.

Vereins-Beiträge.

Vom Verein Heide in Holstein	M. 7,00.
„ „ Lüneburg und Umgegend	„ 27,00.
„ Oberbayerischen Gauverband (nachtrgl.)	„ 1,00.
„ Verein Weimar	„ 7,00.
„ I. Sächs. Bezirksverein (Wurzen)	„ 19,00.
„ Neumärkischen Gauverband	„ 23,00.
	M. 84,00.
Transport	„ 881,00.
	M. 965,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 994,50.

Subscription zum Schulgebändefonds.

Hiermit quittire über ferner empfangene Beiträge:

Von den Herren: L. Teubner, Moritz Weisse, A. Neubert, Herm. Neumann, E. Keil, Heinr. Peter, J. Ruoff, R. Krahrmer, sämmtlich aus Dresden, Otto Jarck-Bremen, W. Jantzen-Goldberg i. M. Wiesbaden, 13. April 1880. H. von der Heydt.

Verzeichniss

der Herren Fabrikanten und Grossisten, welche die Erklärung abgegeben haben, nicht en détail zu verkaufen.

(Die mit einem * bezeichneten Firmen haben sich gleichzeitig auch zur Angabe des Goldgewichts etc. erklärt.)

Aachen: Pollack & Holschneider.	N. R. Fränkel. Fulda Söhne. Herbst & Höltring. Louis Hirschhorn Nachfolg. A. Jensen, C. F. Mellage Nachfolger. * B Stern, Julius Bing Nachfolger.
Berlin: * Ami Sandoz & Söhne. Marc Bloch. * J. Calame Robert. * Ducommun Sandoz & Cie. Ette & Mischke. Grosjean Frères. W. Hackenthal. Hermann M. Hirsch. Theodor Kressler. Otto Lehmann. * P. H. Limburger. Rudolph Mass. Paarmann & Cohn. Edmond Potonié Nachf. Reiss & Cie. J. Roth & Cie. (Vertreter Aug. Doeling.) Zeidler & Warburg.	Freiburg i. Bad.: J. B. Steyert. Wehrle & Schäublin. Freiburg i. Schl.: Gustav Becker. H. Endler & Cie. C. Willmann & Cie. Furtwangen i. Bad.: Adam Fehrenbach. Genf: A. Frankfeld & Fils. Glashütte i. Sachs.: * J. Assmann. * M. Grossmann. * A. Lange & Söhne.
Bielefeld: Otto Böckelmann.	Görlitz: C. F. Müller. H. Vierling.
Breslau: Herm. Reinke. Oskar Wittenberg.	Hagen i. Westf.: Bernh. Paschen.
Chaux de Fonds: F. Bachschmid. * Adolph Hirsch. * Ingold & Cie. J. Renfer.	Hamburg: A. Braunschweig & Cie. W. Colshorn. Faurichou & Hirschmann. Guinaud Gebrüder. Ad. P. Habenicht. Moritz Hertz. Georg Klein. J. & S. Lewie. H. Nathan. * Ducommun Sandoz & Cie. C. Wilhelm Schultz. Friedrich Spann. F. Albert Stephan. Wandschneider & Kegeler.
Coblenz: Jac. Merz. * Oster & Bertholet.	Hannover: D. A. Dankwerth. Georg Seebaum.
Cöln: Moritz Bauer. * Gerl & Schipper.	Herrnhut: H. Roy.
St. Croix (Schweiz): * U. Montandon.	Idar: Ernst Cullman.
Darmstadt: Meisenzahl & Cie.	St. Imier (Schweiz): * M. & E. Didisheim.
Deutz, Kreis Siegen: Actien-Gesellschaft für Uhrenfabrikation.	
Dresden: Dürrstein & Cie.	
Elberfeld: P. A. Kretzmann & Cie.	
Frankfurt a. M.: Christian Fischer. * Fränkel & Cie.	

Leipzig:

Robert, Brandt & Cie.
J. M. Bon.
Egert & Winnikes.
Etzold & Popitz.
Ernst Holzweissig.
Grosjean Frères.
F. F. Hering.
C. Holtermann.
Georg Jacob.
B. Mohrstedt.
Emil Bronner & Cie. vormals.
E. Nicolai & Cie.
W. J. Pfaff.
Oskar Umbach.
Moritz Roehrig.

Lenzkirch:

Actien-Gesellschaft für Uhrenfabrikation.

Mainz:

Meyer & Daub.

Mühlhausen i. Thürg.

R. Fleck.
G. W. Wolf.

München:

Heinrich Cohen junior.
* Isidor Heilbronner.
L. Kastner.
J. Wolf.

Münster i. Westf.:

Carl Engelkemper.

Nordhausen:

Albert Brömel.

Regensburg:

* Jacob Krippner.

Salzwedel:

Weschke & Jung.

Schramberg:

Landenberger & Lang.

Schwärzenbach:

M. Winterhalder & Hofmeier.

Schwenningen (Württ. Schwarzwald):

Thom. Haller.

Solothurn (Schweiz):

* Gesellschaft für Uhrenfabrication.

Ulm a. D.:

* Stüven & Spann.

* H. Th. Mylius.

Villingen (Baden):

Gebr. Wilde.

Waldenburg (Schweiz):

* G. Thommen.

Wassertrüdingen (Bayern):

Hermann Christ.

Wehingen (Württemberg):

J. Faulhaber.

Wien:

A. von Löhr.

Osnabrück. Am Montag, den 5. April, Morgens 5½ Uhr verschied unser verehrter Vorsitzender, Herr F. W. Gersie. Derselbe war seit Gründung unseres Vereins am 16. October 1876 nicht allein ein sehr thätiges Mitglied, sondern auch seit der Zeit unser Vorsitzender, welches Amt er mit grossem Eifer und zur vollständigen Zufriedenheit sämmtlicher Mitglieder treu verwaltete.

Uhrmacher-Verein Osnabrück und Umgegend.

Altona. In unserer am 5. d. M. stattgefundenen Versammlung wurde über die Aubringung eines Beitrages zum Schulbaufond berathen.

Diese Berathung rief nun einige Debatten hervor, weil unser Verein, der doch nur ein kleiner zu nennen ist, hinsichtlich der Schul-Angelegenheiten sich in einer Lage befindet, wie wohl kein anderer Verein des Central-Verbandes. Wir sehen uns nämlich plötzlich vor zwei Aus- und Aufgaben gestellt.

Wir haben, wie bekannt, vor zwei Jahren mit Hilfe der hiesigen Fortbildungs-Schule selbst eine Fachklasse errichtet und der Lehrer derselben, Herr Kittel, fordert bei dieser Gelegenheit sehr dringend, dass wir zuerst unser eigenes Haus bestellen, indem wir unsere Fachschule durch Anschaffung von Gang-Modellen zum Unterricht fördern und verbessern.

In Folge dessen wurde nach längerer erregter Discussion beschlossen, eine Liste aufzulegen, und zeichneten auch die anwesenden Collegen, jeder nach seinen Kräften, einen Beitrag mit der Bedingung: einen Theil des zusammenfliessenden Geldes für unsere Schule zu verwenden und einen Theil zum Schulbaufond abzuführen.

Wir werden nun diese Liste auch den in der Versammlung nicht anwesenden Mitgliedern, sowie auch Nichtmitgliedern vorlegen und versuchen, die Herren dafür zu interessiren, um dann nach Schliessung der Liste unser Scherflein zum Schulbaufond beizutragen.

Am Sonntag den 4. April feierte die hiesige Fortbildungs-Schule, wie alljährlich ihr Stiftungsfest, verbunden mit öffentlicher Verleihung von Stipendien und Auszeichnungen an die besten Schüler. Es war auch an drei Schüler unserer Fachklasse, Sackmann, Rohmann und Dönhölder eine Concurrenz-Arbeit gegeben; die Aufmessung und Zeichnung einer Cylinderuhr nach einem dafür bestimmten Werk nebst Angabe der vorgefundenen Fehler im Werke.

Ogleich in Anbetracht der kurzen Zeit des Bestehens der Klasse die Aufgabe für die Schüler nicht leicht war, so waren die Arbeiten doch so gut ausgefallen, dass die Direction der Anstalt sich veranlasst fand, den drei Schülern den Preis des „Lobend anerkannt“, zuzuthemen.

J. Ritt, Schriftführer.

V. sächs. Bezirksverein.

Die Sammlung der freiwilligen Beiträge für unser Schulhaus in Glashütte hat bis jetzt ein ganz erfreuliches Resultat gezeigt, worüber in nächster Nummer dieser Zeitung specielle Quittung erfolgen wird. Gleichzeitig bitte ich auch die Collegen, welche bis dato noch nichts eingesandt haben, dieses bis zum 25. April zu thun, da ich dann die Sammlung schliessen werde.

Aue.

O. Burekhardt.

Oberbayerischer Gauverband. Hiermit berichten wir über die Verhältnisse unseres Vereins, welche leider wenig günstig sind. Ein grosser Theil der Mitglieder existirt nur auf dem Papier. Beiträge sind theilweise seit 1878 noch im Rückstand, Beschlüsse unseres Vereines wie des Central-Verbandes werden vielfach nicht beachtet. Erklärlich und sogar

theilweise entschuldbar findet man dies, wenn man die zahlreichen Klagen über schrankenlose, schwindelhaftige Concurrenz von Hausirern und auch von sogenannten Collegen betrachtet und sehen muss, wie die Geschäfte von Monat zu Monat schlechter werden. Aber es giebt eben nur zwei Wege. Entweder — wir bleiben fest und unentwegt stehen auf dem Boden strengster, gewissenhaftester Solidität in Verkauf und Arbeit, oder es sucht jeder Einzelne sich durchzuschlagen, so gut es geht. In letzterem Falle wäre ein Verein zwecklos! Gerade jetzt aber sollen und dürfen wir die Flinte nicht in's Korn werfen, wo der Centralverband in seiner Eingabe an den deutschen Reichstag mit so überzeugungsvollen, klaren Worten um Aenderung unserer Gewerbegesetzgebung und dadurch bedingte Ermöglichung einer Besserung unserer geschäftlichen Lage petitionirt. Gerade jetzt dürfen wir nicht erlahmen, wo der Beschluss der oberbayerischen Handels- und Gewerbekammer, bezüglich der Grossisten in der Goldwaaren- und Uhrenbranche gegenseitiges Aussprechen unserer Ansichten und gemeinsames Handeln dringend erfordert.

Bei der nächsten Versammlung wird unser Verein in seinen Berathungen über Lehrlings- und Gehülfenwesen — in geeigneten Berichten der Oeffentlichkeit übergeben — Gelegenheit finden, sich die Sympathie des verständigeren Theils des Publicums zu erringen, wozu auch die Gründung der Uhrmacherschule in Glashütte Vieles beitragen wird.

Wir hegen immer noch die feste Hoffnung, dass es uns, wenn auch langsam und schwierig, so doch sicher gelingen muss, nach und nach bessere Zustände herbeizuführen; aber es gehört dazu unverdrossene Ausdauer, aufrichtige freundliche Collegialität und Opferwilligkeit und stricte Befolgung der als nothwendig erkannten Beschlüsse.

Wollen wir in Zukunft auf diesem Wege fortschreiten, so müssen wir auch unsern Verpflichtungen gegen den Central-Verband nachkommen.

Als Ort unserer nächsten Versammlung wird Schongau und als Zeit derselben ein Tag vor oder ein Tag nach den Passionsspielen in Oberammergau (im Juni) in Vorschlag gebracht, zugleich wird auch die Ausstellung von Lehrlingsarbeiten bei dieser Gelegenheit angeregt.

Im Auftrage des Ausschusses: L. Braun, Pfaffenhofen.

Vermischtes.

Chronometer-Prüfung auf der Deutschen Seewarte. Hamburg, den 5. April. Am 1. dieses Monats wurde in der der Leitung der hiesigen Sternwarte unterstellten Abtheilung IV der Deutschen Seewarte — Chronometer-Prüfungs-Institut — die dritte der mit Bestehen des Institutes veranstalteten Concurrenz-Prüfungen von Marine-Chronometern beendet. Dieselbe nahm ihren Anfang am 4. October vorigen Jahres und zwar mit der Gesamtsumme von 41 concurrirenden Instrumenten, die sich wie folgt auf 10 deutsche und 1 schweizer Fabrikanten vertheilen.

Fabrikant:	Wohnort:	Anzahl der eingelieferten Chronometer:
W. Bröcking	Hamburg	6
W. G. Ehrlich	Bremerhaven	3
H. R. Ekegren	Genf	6
Gebr. Eppner	Berlin	6
M. Gerlin	Rostock	1
Th. Knoblich	Hamburg	4
E. Kutter	Stuttgart	3
A. Mager	Brake	1
L. Nieberg	Hamburg	6
M. Petersen	Altona	3
G. Ph. Völling	Rostock	2
Gesamtsumme		41

Während der 180 Tage der Prüfung wurden die Uhren successive verschiedenen Temperaturen von 5° bis 30° Celsius ausgesetzt und in Bezug auf ihre dabei hervortretenden Gangschwankungen auf das Genaueste beobachtet. Die Temperaturen wurden im Allgemeinen in 10- und 20-tägigen Intervallen um 5° variirt, so dass die Chronometer also jeder der sechs Temperaturen 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°, im Ganzen 30 Tage exponirt wurden. Dabei wurde die Zeit der Prüfung in den niedrigsten Wärmegraden in die Periode vom 2. Januar bis zum 1. Februar dieses Jahres verlegt, und nur den für den vorliegenden Zweck ausserordentlich günstigen Witterungsverhältnissen während derselben, so wie der grossen, auf die Innehaltung der Temperaturen verwendeten Sorgfalt ist es zu danken, dass sich die factisch erzielten Dekadentemperaturen von den erstrebten nur um einige Zehntel eines Grades unterscheiden. Die höchste zehntägige Mitteltemperatur betrug + 30° 5, die niedrigste + 4° 1.

Die definitiven Resultate der Concurrenz-Prüfung — bei welcher die Prämien wie im vorigen Jahre in erhöhten Ankaufspreisen bestehen, welche die Kaiserliche Admiralität für die vier besten, von ihr jedenfalls zu erwerbenden Instrumente bezahlt — werden sobald als möglich veröffentlicht werden. Doch ist einleuchtend, dass sich dies in Folge der grossen Anzahl der zu discutirenden einzelnen Beobachtungen — im Ganzen 6376 Uhrvergleichen — noch um einige Zeit verzögern muss.

Ein merkwürdiges Weihnachtsgeschenk. Die Sanduhr im vormaligen Rathsburgkeller in Leipzig, welche sich jetzt in Verwahrung des Vereins für die Geschichte Leipzigs befindet, feierte am 25. December v. J. ihr zweihundertsiebenunddreissigstes Jahrestag. Es war am 10. December 1642, als der schwedische Generalfeldmarschall Linnard Torstensohn und der Generalmajor Axel Lilie, nachdem die Stadt am 23. November von den Schweden mit Accord eingenommen worden war, und Generalmajor Lilie das Commando über Stadt und Schloss erhalten hatte, dem Burgkeller einen Besuch abstatteten, um einen guten Trunk zu thun. Hier befand sich seit dem Monat Juni 1567 ein im Laufe der Jahre abgenutzter Sandseiger — ebenfalls im Besitze des Vereins für die Geschichte Leipzigs — mit welchem der Gebrauch verbunden war, dass Derjenige, welcher ihn umwendete, in eine Geldstrafe verfiel, wofür ein Gericht Essen,

eine Kanne Wein, Bier oder nach der Opferwilligkeit des Gebers wohl auch noch mehr zur Ergötzlichkeit verabreicht wurde. Da der Kellerwirth auch den Generalfeldmarschall Torstensohn und seinen Begleiter zum Umwenden des Sandseigers veranlasste, und nachdem dies geschehen war, beide Herren von dem damit verbundenen Gebrauche in Kenntniss setzte, so fügten sich diese nicht allein der üblichen Spende, sondern sie versprachen auch, anstatt der alten, abgenutzten Sanduhr, dem Burgkeller zum Weihnachtsgeschenk eine neue zu verehren. Mit soldatischer Pünktlichkeit liessen sie dieselbe am 25. December 1642, dem ersten Weihnachtsfeiertage, dem Wirthe des Burgkellers, damals „Keller-Schenke“ genannt, überreichen. Schon zur alten Sanduhr gehörte ein Buch, worin Jeder, der bei Umwendung derselben in Busse genommen worden war, dies einschreiben musste. Leider ist dieses älteste Buch verloren gegangen — das noch vorhandene beginnt mit dem 17. Februar 1704. Der Erste, welcher sich an diesem Tage in das Buch einschrieb, war Herr Paul Winckler, Handelsmann und Senator, damals Vorsteher des Burgkellers. Im Ganzen haben sich über 300 Personen, auch in französischer, lateinischer, polnischer und russischer Sprache eingeschrieben, theils mit poetischen, theils mit prosaischen Beigaben, von welchen letzteren diejenigen, welche Maass und Ziel überschritten haben mögen, mit Tinte ausgestrichen sind. Das Buch giebt eine interessante Darstellung fideler Kneiperei, wie sie bei unseren Altvorderen üblich war. Ergötzlich ist neben dem Aerger der Reingefallenen, die die Uhr umgedreht hatten und Busse zahlen mussten, namentlich gegen den Verführer, welcher sie hierzu verleitet, auch die Schadenfreude desselben und der übrigen Gäste, die sich auf jeder Seite des Buches kund giebt. So sagt einer der Angeführten: „Cajetan Röhrle, der Herrgottsackremitter, hat mich angeführt. Albert Ochse.“ Hinter den Namen hat Einer geschrieben: „Das ist kein Wunder.“ — Der Letzte, welcher sich, und zwar am 12. October 1848, einschrieb, war Michael aus Lichtenberg am Harz. Er schreibt unter einem grossen Tintenkleks: „Das denkwürdige Jahr 1848. In diesem Jahre ist der deutsche Michel erwacht, zum Andenken hat er obigen Kleks gemacht. Er hat Deutschland und die Uhr gedreht und wünscht, dass Beides nicht stille steht.“ — Neben der Sanduhr hing noch im Jahre 1830 ein auf Holz gemaltes Portrait des Feldmarschalls Torstensohn, welches leider spurlos verschwunden ist. L. T.

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 479. Schrittzähler?

Der Fragesteller wende sich an Herrn Sebastian, Uhrmacher in Dessau oder an Herrn Ernst, Mechaniker in Zürich, Sonnenquai 14. Beide fabriciren Schrittzähler und würden die gewünschte Art, welche vorrätzig schwerlich zu finden sein dürfte, vielleicht anfertigen. R. D.

Zu Frage 480. Aushängeschilder?

Der Unterzeichnete übernimmt die Ausführung der gewünschten Schilder. C. Bescherer in Zeitz. Für angefragte Aushängeschilder ist die Firmenschilderfabrik von Hahn in Dresden, Josephinenstrasse, zu empfehlen, welche betreffende Schilder, complet mit Eisenstange, das Stück für 20 M. liefert. R. K. i. D.

Zu Frage 481. Flusssäure?

Flusssäure stellt man sehr leicht her, wenn man Flussspath zu Pulver stösst, solches in ein bleiernes oder Platingefäss schüttet, welches zuvor mit etwas Fett angerieben ist, und so viel Schwefelsäure aufgiesst, dass ein dünner Brei entsteht; es entwickeln sich dann Dämpfe, die man in Wasser leitet, welches dadurch Flusssäure wird. Dieselbe kann aber nur in Blei- oder Platingefässen aufbewahrt werden, da Glas oder Porzellan von der Flusssäure angegriffen werden. C. D. R. i. Br.

Fluorwasserstoffsäure oder Flusssäure dürfte in flüssigem Zustande kaum zu bekommen sein, kann auch nur in Gefässen von Blei oder Platin aufbewahrt werden, da sie die Eigenschaft hat, Kieselerde aufzulösen. Man kann dieselbe leicht herstellen, indem man einige Flussspathkrystalle (in jeder Drogenhandlung oder Apotheke zu bekommen) pulverisirt und mit Schwefelsäure zu einem dünnen Brei vermischt. Die aufsteigenden Dämpfe sind Flusssäure, und ätzen das Glas, wo sie damit in Berührung kommen. Man muss daher den zu ätzenden Gegenstand mit Wachs oder Asphaltlack überziehen und die gewünschte Zeichnung einkratzen. Dann macht man sich am Besten ein Gefäss aus Blei von entsprechender Grösse, worin man gleich die Mischung des Flussspaths und der Schwefelsäure vornimmt, und legt den betreffenden Gegenstand darüber. Nach einigen Stunden ist die Zeichnung tief eingezätzt und tritt nach Abwaschen mit Spiritus oder Terpentinöl hervor. Die Operation darf aber durchaus nicht im Zimmer vorgenommen werden, da das Einathmen der Dämpfe der Gesundheit höchst nachtheilig ist. G. Sch. i. C.

Flusssäure löst alle Verbindungen der Kieselsäure auf und lässt sich daher in Glas- oder irdenen Gefässen durchaus nicht verwahren. Auch die Metalle greift sie stark an und nur Blei ist ihrer Einwirkung nur im geringen Maasse ausgesetzt. Deshalb bewahrt man die Flusssäure in Bleigefässen auf.

Eine andere Frage ist aber: Müssen Sie denn die Flusssäure überhaupt aufbewahren? Wahrscheinlich brauchen Sie sie zum Aetzen von Glas. Die flüssige Flusssäure ätzt blanke Striche in das Glas, während sie von der gasförmigen Säure matt werden. Da aber letzteres wohl nicht anstössig ist, kann man sich die Säure für den jedesmaligen Gebrauch entwickeln, was dadurch geschieht, dass man auf einer Bleiplatte fein gepulverten Flussspath aufstreut und mit Schwefelsäure benetzt. Hierdurch wird die Flusssäure frei und entweicht in Gasform. Legt man nun eine grundirte Glasplatte mit einer radirten Zeichnung so, dass sie von diesen Dämpfen getroffen wird, so erfolgt die gewünschte Aetzung. (Vorsicht! Die Flusssäure ist sehr giftig.) M. Grossmann.

Zu Frage 486. Vorrichtung an Uhren zur Verhütung einer Federüberspannung? Die Redaction.

(Antwort erfolgt in nächster Nummer.) Zu Frage 487. Bezugsquelle für Taschenuhren mit Nachts leuchtendem Zifferblatt? Gewünschte Uhren erhalten Sie preiswürdig und in allen Gattungen durch die Uhrenhandlung en gros von W. J. Pfaff in Leipzig. M. L. i. D.

Zu Frage 489. Ursachen, welche das sogen. Tucken der Zugfeder veranlassen? Solche Ursachen sind: Eine Feder, deren Windungen im freien Zustande nicht völlig in einer Ebene liegen, ein schlechtes Loch und unregelmässige

Biegung des inneren Federendes; ein zu hoher, zu breiter oder nicht in der Mitte des freien Raumes befindlicher Haken am Federkern; ein nicht glatt und regelmässig ausgedrehtes Federhaus und endlich eine zu breite oder bedeutend zu schmale Feder.

Das tuckende Geräusch beim Aufziehen der Feder rührt natürlich von einer ruckweisen Veränderung ihrer Lage her, und ist ein Zeichen dafür, dass sie durch irgend Etwas in ihrer freien Entwicklung gehemmt wird. Da dasselbe Etwas umgekehrt auch bei dem Abläufen der Feder störend wirkt, so hat es unbedingt eine Unregelmässigkeit der Zugkraft zur Folge, und muss gehoben werden. In den meisten Fällen, wenn die Feder nicht durch eine falsche verdorbene Form oder durch schiefes Einhängen gezwängt wird, liegt der Fehler an einer Unebenheit im Federhause, ein vorstehendes Schraubenende oder Grat von einer eingeschlagenen Nummer und dergleichen. Wenn ferner die Ausdrehung des Federhauses oder des Deckels auf einem Drehstuhl gemacht worden ist, dessen seitliche Schlittenbewegung nicht genau rechtwinklich zur Spindelachse stand, kann es vorkommen, dass die Feder beim ersten Anwinden völlig frei zu sein scheint, und doch in ihren äusseren Umgängen durch die Ungleichheit des Raumes festgehalten wird. In beiden Fällen wird ein leichtes Nachdrehen auf einem guten Klammerdrehstuhl den gewünschten Erfolg haben.

Dass eine Feder nicht durch klebriges Oel gehindert sein darf, braucht wohl kaum erwähnt zu werden.

Das sogenannte Rucken oder Tucken der Feder kommt grösstentheils daher, dass sich der Haken im Federhaus nicht genau in der Mitte desselben befindet oder das Loch in der Feder zu klein ist. — Bei grossen Uhren macht sich dieser Fehler am meisten bemerkbar und habe ich denselben fast immer damit abgeholfen, dass ich das Loch in der Feder grösser machte oder den Federhaken genau in die Mitte des Reifes brachte. W. Schüler, Berlin.

Zu Frage 490. Wie conservirt man amerikanische Oelsteine am besten? Zum Schleifen auf amerikanischen Oelsteinen habe ich stets eine Mischung von Olivenöl und Petroleum mit Erfolg angewandt, indem dadurch das Olivenöl auf dem Stein nie verharzt. K. i. St.

Gerade die selbstverständliche Benutzung des Olivenöls wird bei Ihrem amerikanischen Stein das Harzen hervorbringen. Nehmen Sie nur zum Schleifen Möbius'sches Wanduhr-Oel und entfernen Sie von Zeit zu Zeit den Schleifschmutz mit Petroleum, so wird Ihrem Stein gedient sein. K. i. L.

Ein solcher amerikanischer Stein, wenn er nicht mehr fassen will, braucht nur mit Petroleum gereinigt zu werden, man kann auch beim Schleifen selbst etwas Petroleum mit Oel verwenden, dann wird das Oel nie verharzen.

Da man beim Gebrauch des Arkansas-Steines, sogenannten Specksteines, immer Oel anwendet, so ist gar bald schon der ganze Stein vermöge seiner Porosität von demselben vollständig durchdrungen, aber gerade dies erhält ihm im Innern seine gute Eigenschaft. Man soll aber nur kein schlechtes Oel beim Schleifen gebrauchen. Findet man aber trotzdem nach längerem Gebrauche die Oberfläche des Steines einigermaßen verharzt und mit abgeschliffenen Metalltheilen belegt, so wasche man denselben nur mit Benzin ab; er wird dadurch gründlich rein und greift wieder gut an.

Um demselben, wenn er unflach geworden ist, wieder eine schöne Fläche oder scharfe Kante zu geben, schleife man ihn nach Bedürfniss auf einem Feilenabziehbleche zuerst mit mittelfeinem und dann mit feinem Schmirgel ab.

Auf diese Weise präparirt, habe ich einige viereckige und dreieckige kleine, in Heftchen eingelackte, und mit aufgeschraubten Schutzhülsen versehene solcher Steinchen zu meinem Gebrauche, welche in vielen Fällen sehr gute Dienste leisten. In einer Fabrik für Uhrensteine liess ich mir grössere Stücke in passende kleinere zerschneiden. Alb. Johann.

Zu Frage 491. Grössenverhältniss des Auslöserädchens in Secunde-morte-Uhren?

Von den verschiedenen Systemen Secunde-morte-Uhren, welche mein Vorgänger A. Bacher fertigte, scheint betr. Uhr nach demjenigen construirt zu sein, bei welchem die Theilung der Kraft auf Secunden und Gang von dem Steigradtrieb ausgeht. Da Sie die Zahnzahl der übrigen Räder nicht angeben, ist es mir nicht gut möglich, Ihre Frage zu beantworten, da von diesem System Uhren mit verschiedenen Rad- und Zahnverhältnissen existiren. Wenn Sie geneigt sind, sich direct an mich zu wenden, so wäre gerne bereit, Ihnen sicheren Aufschluss zu geben. J. Kuhn, Nachfolger

Diese Frage lässt sich sehr leicht, aber nur dann beantworten, wenn man weiss, wie viel Zähne das Rad hat, welches den Secundenzeiger trägt. Das letzte Trieb, auf welchem die Peitsche sitzt, ist doch jedenfalls, da das verletzte Trieb ein Ger ist, auch ein solches. Dieses macht in jeder Secunde einen Umgang, das Secundenrad aber in 60 Secunden. Es müssen also beide Eingriffe eine Vervielfältigung von 60 ergeben. Gesetzt, das Secundenrad hat 60 Zähne, so macht das Trieb 6, in welches es eingreift, 10 Umgänge für einen des Secundenrades, und es muss sodann das fehlende Rad 36 Zähne haben, um mit dem letzten Triebe im Verhältniss wie 6:1 zu stehen. M. Grossmann.

Die Grösse eines solchen Rädchens ist nicht immer scharf begrenzt, sondern ein etwas kleineres oder grösseres thut den gleich sicheren Dienst, wenn

nur die in dasselbe einschlagende Peitsche (das an der Welle des letzten Triebes des Secundenlaufwerks angebrachte Hebelarmchen) von richtiger Länge ist. Diese soll so sein, dass, nachdem die Spitze derselben vom auswärtigen Triebflügel des Gangradtriebes, oder von dem des aufgesetzten Rädchens ausser Function tretenden Zähnechen, abgefallen ist, das Wiederauffallen derselben auf den nächstkommenden Triebflügel oder Zahn in grader Linie stattfindet, wie nebenstehende Fig. I zeigt. In dieser Richtung findet durch das Aufschlagen der Peitsche auf den Zahn, wie ja auch selbstverständlich, an beiden Theilen die geringste Abnutzung statt, und hat somit dieser Mechanismus, wenn so ausgeführt, die grösstmögliche Dauerhaftigkeit und Sicherheit.

Werden nun aber z. B. beide Theile weiter auseinander gerückt, oder entweder die Peitsche, oder die Zähne des Rädchens kürzer gemacht, wie letzterer Fall in Fig. II dargestellt ist, so findet der Abfall der Peitschenspitze von der Radzahnschnecke a schon statt, bevor der zunächst kommende Zahn b mit seiner Flachseite die Mittellinie erreicht hat; dann aber schlägt die Peitsche zu früh und verderbbringend auf die Spitze des Radzahnes.

Wenn die Peitsche, wie es bei Secundenuhren von älterer Fabrikation meistens der Fall ist, auf die Triebflügel des Gangradtriebes direct wirkt, so kann und darf ihre Länge eine nur scharf begrenzte sein, um sichern Dienst thun zu können. Bei dem vergrösserten 6er Triebe — denn ein solches stellt das aufgesteckte Rädchen mit seinen sechs Zahnspitzen vor — erzielt man leichter diese unbedingt nothwendige Sicherheit.

Bei zu tiefem Eingreifen der Peitsche kommt es aber vor, dass, wenn die Spitze derselben an dem einen Zahne abgefallen ist, dieselbe dann auf den zweitkommenden schlägt, was dann selbstverständlich unrichtiges Springen der Secunde hervorbringt. Alb. Johann in Aarau.

Fragen.

Frage 488. (Wiederholt.) In einer Fachzeitung für Droguisten wurde chemisch gereinigtes Glycerin zum Oelen von Regulateurs, Taschenuhren und Chronometern empfohlen mit dem Hinzufügen, dass dasselbe durchaus keine Säure enthält, kein Metall angreift und selbst bei grosser Kälte nicht gefriert. Hat einer der Herren Collegen hiermit Versuche gemacht, ist dasselbe anwendbar und empfehlenswerth? F. L. i. K.

Frage 492. Welche Compensation ist die für Secunden-Regulator-Pendel erfahrungsmässig richtigste? Genauere Bestimmung, welche der Metall- oder Quecksilber-Compensationen anzuwenden ist, wird höflichst erbeten. K. i. L.

Frage 493. Wo erhält man ein Glas-Zifferblatt zu einer Fensteruhr angefertigt, Durchmesser 32 Cm., Rückseite schwarz gefärbt, Vorderseite mit schönen gelben Zahlen; und ferner: Wer fertigt ein Todtenselett aus sehr dünnem Silberblech, zum Befestigen mittelst kleiner Schrauben, der rechte Arm, auf einem Stift ruhend, beweglich, um die Secunde anzuzeigen? — Gefällige Antwort sehr erwünscht. C. R. in H.

Frage 494. Wer von den Herren Collegen würde die Gefälligkeit haben, mir gegen angemessene Entschädigung eine in Temperatur und Lagen genau regulirte Uhr einige Zeit zu überlassen, zum Zweck der Regulirung meines Regulators, in welchem die Aufhängfeder zerbrochen ist? — Um freundliche Antwort bittet. Fr. W. Tüllmann in Xanten a. Rh.

Frage 495. Wo werden gute und billige Reisszange angefertigt und reparirt? K. K. in U.

Frage 496. Würde einer der Herren Collegen die Güte haben, mir darüber Auskunft zu ertheilen, ob die von den Herren Gebrüder Rombach in Tryberg (badisch, Schwarzwald) fabricirten silbernen Cylinder- und Ankeruhren hinsichtlich der Qualität empfehlenswerth sind, und wie hoch sich die Preise gegenüber den schweizer Fabrikaten stellen? C. H. in M.

Frage 497. Wer liefert Chronoscope in Taschenbuchformat für Minuten und Secunden, mit Nullstellung? — Geß. Adressen umgehend direct erbeten. J. Schnoor in Kiel.

Frage 498. Ist vielleicht einer der Herren Collegen des Auslandes in der Lage, nähere kurze Beschreibung über eine „sympathische Uhr“, Meisterwerk von Bréguet, zu geben? Diese resp. eine solche Uhr wurde kürzlich laut „National-Zeitung“ mit den Demidoff'schen Sammlungen in einer Villa bei Florenz für den Preis von 4000 Fres. versteigert. R. E. in S.

Frage 499. Von wo bezieht man am Vortheilhaftesten Tula-Uhrketten? Abonnent in W.

Frage 500. Welchen Bescheid würden erfahrene Chronometermacher geben auf die Frage: Ist ein See-Chronometer ebenso dauernd zuverlässig als Normaluhr für den Uhrmacher zu empfehlen, als eine Secund-Pendeluhr?

Veranlassung hierzu giebt der Preis einer vollendeten Pendeluhr, welcher im Vergleich zu den exacten Arbeiten bei englischen Chronometern ein beträchtliches Theil theurer ist, wohin zu noch kommt, dass doch beim Chronometer die Compensation entschieden gleichmässiger vor sich geht als beim Pendel, da auf dessen Länge stets verschiedene Temperaturen wirken, welche man vermittelt Centigrad-Thermometer deutlich wahrnehmen kann. K. in L.

Frage 501. Kann einer der Herren Collegen Auskunft geben über eine neuere Art von Wälzfräsen, ganz nach Art und Weise der Ingold-Fräsen, jedoch in conischer Form, so dass man mit einer solchen Fräse verschiedene Grössen von Rädern wälzen kann, ohne dass die entstehende Schräge am Rade bemerkbar ist? — Die Ingold-Fräsen sind ganz vorzüglich, werden aber durch die grosse Auswahl, welche man nöthig hat, zu theuer. J. J. in H.

Correspondenzen.

Herrn E. in L. Betrag ist richtig eingegangen, und haben wir denselben nach Angabe verwandt. Die Sendung liessen sofort an Sie abgehen, wozu wir noch bemerken, dass die Drucksachen nach Bedarf kostenfrei ergänzt werden. Auch die Fahnenflüchtigen werden wieder zu uns zurück kehren, nur dürfen wir nicht die Geduld verlieren, wenn die erhofften Errungenschaften, wie es ja in der Natur der Sache liegt, nur nach und nach Gestalt gewinnen. Als ein wichtiger Schritt nach vorwärts ist der heut enthaltene Erlass jedenfalls zu betrachten.

Die beigelegte Karte empfangen wir von vielen Seiten und theilen Ihnen mit, dass die berühmte Uhrenhandlung von L. Stroetzel eine Buchhandlung und Colportagegeschäft ist, welche alle möglichen und unmöglichen Dinge vertribet und an den Mann zu bringen sucht. — Die hochfeine „Marine-Ancre-Uhr“ ist ein kleines Gehwerk nach amerikanischem System von der bekannten Sorte, in Holzkasten. — Von dem betreffenden Zögling wird die Schule allerdings wenig Ruhm ernten, aber im Grunde genommen ist dieselbe doch unschuldig, wenn sie von solchen Personen dann nur als Reclame benutzt wird. — Hoffentlich werden die neuen Bestimmungen diese Fälle verhindern. — Ueber den neuen Schreier in der Beuthstrasse ziehen wir noch Erkundigungen ein.

Herrn T. in X. Die gewünschte Auskunft finden Sie vorstehend.

Herrn D. in F. Die dortigen Zustände können wir nur lebhaft bedauern, aber leider nichts dagegen thun.

Herrn H. in G. Danken für gefl. Sendung des Anzeigers, aus welchem wir gern ersehen haben, dass Sie ganz in unserm Sinne wirken. — Wegen Vertheilung der Petition haben wir sofort nach Empfang Ihres werthen Schreibens im Bureau des Reichstages persönlich nachgefragt, und erhielten die Versicherung, dass einzelne Exemplare, welche durch zufällige Verspätung noch nicht an die Adresse gelangt seien, baldigst befördert werden sollten. Es wäre uns erwünscht zu erfahren, ob der Herr Abgeordnete noch nachträglich ein Exemplar erhalten hat.

Herrn V. Danken für gefällige Uebersendung der Zeichnung, die allerdings eine wesentliche Verschönerung des veröffentlichten Entwurfs enthält. — Der Letztere hat aber noch verschiedene Stadien durchzumachen, bevor er als endgültig zu betrachten ist, weshalb wir es vorläufig unsere einzige Sorge sein lassen müssen, erst dass benötigte Stiftungscapital zusammen zu bringen. — Die Aussichten, welche Sie uns eröffnen, sind leider wenig ermutigend und für den dortigen Vorstand, welcher stets bemüht war die Bestrebungen des Verbandes zu befördern, recht niederdrückend. — Versuchen Sie es doch mit einer circulirenden Sammeliste, welche vielleicht ein viel besseres Resultat ergiebt, wie Sie jetzt vermuthen.

× Am 8. d. M. sandten das längst versprochene Schreiben an Sie ab, dem wir mehrere Tage später noch eine Karte folgen liessen.

Fig. I.

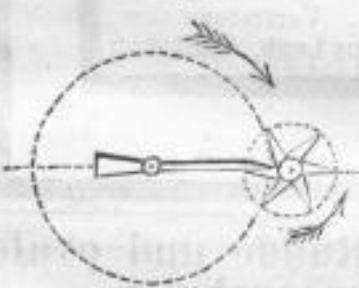
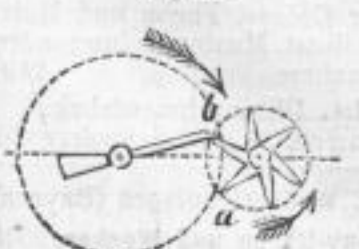


Fig. II.



Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Arbeitsmarkt.

Für ein Fourniturgeschäft in der Schweiz wird ein tüchtiger Uhrmachergehülfe als Visiteur gesucht. Offerten sind an N. S. case 611 Chaux de fonds zu richten. 2177

Anfang Mai finden 2 mit gutem Werkzeug (auch Schwungradrichtung) versehene, erfahrene **Uhrmachergehülfe** Stelle. 2182

Josef Bäumer,
Crefeld a. Rhein.

Einen tüchtigen Uhrmachergehülfe, der sich vor keiner Arbeit scheut und gute Zeugnisse aufzuweisen hat, sucht sofort 2191

Heinrich Wöhrle, Uhrmacher,
Dingelstädt i. Th.

Ein **Volontair** findet bei freier Station sofort Stellung bei 2012

C. Käthe, Uhrmacher,
Friesack.

Suche auf sofort einen tüchtigen zuverlässigen Arbeiter für feine Reparaturen und Repassagen. 2113

Julius Albers,
Uhrmacher in Bremerhaven.

Ein durch mehrjährige Arbeitszeit vollständig geübter Uhrmachergehülfe findet sofort dauernde Beschäftigung. 2187

Gustav Schulze,
J. Minutti Nachfolger,
München.

Ein tüchtiger Uhrmachergehülfe, der selbstständig arbeiten und den Principal vertreten kann, wird gesucht bei 2187

A. Pfaff,
Neustadt a. H. Pfalz.

Zum 1. Mai suche ich einen zuverlässigen, mit den nötigen Werkzeugen versehenen Gehülfe für gewöhnliche Arbeiten und um mich nötigen Falls im Laden vertreten zu können. Wer gute Zeugnisse von einem mir bekannten Kollegen aufweisen kann, hat den Vorzug. 2003

H. A. Meinecke,
Uhrmacher,
Herrengraben 21.

Für Uhrmachergehülfe.

Gesucht zum baldigen Eintritt: Ein ganz tüchtiger in allen Arbeiten gewandter und zuverlässiger Gehülfe. Gute Bezahlung, dauernde, angenehme Stelle. 2195

Nur durchaus tüchtige Arbeiter wollen sich melden bei

Guggenbühl-Merian,
Uhrgeschäft in Basel, Schweiz.

Für eine Taschenuhrenfabrik wird ein Reisender gesucht, welcher möglichst mit der Kundschaft im Rheinlande und Westfalen bekannt ist. Gefl. Offerten mit Angabe von Referenzen sub **C. J. 30** an die Exped. dieser Zeitung erbeten. 2174

Eine seit langen Jahren in Deutschland gut eingeführte Taschenuhren-Fabrik aus der Schweiz sucht einen **tüchtigen**, in der Branche schon bewanderten **Reisenden** 2134

Nur mit **besten** Zeugnissen versehene und **cautionsfähige** Reflectanten wollen sich bei der Expedition d. Blattes sub **D. M.** melden.

Gesucht für sofort oder später ein **Reisender**, welcher über seine bisherige Tätigkeit in der Uhrenbranche gute Zeugnisse besitzt. 2144

Rudolph Mass, Berlin
SW., Leipzigerstrasse 57.

Offene Reisestelle.

Ein tüchtiger junger Mann, der die Uhrenbranche genau kennt und bereits mit Erfolg darin tätig war, wird zu engagieren gesucht von 2001

J. M. Bon in Leipzig.

Suche für einen jungen, strebsamen Mann, welcher 4 Jahr bei mir gelernt hat u. bereits ein Jahr als Gehülfe arbeitet und den ich sehr gut empfehlen kann, Stelle. 2004

Treptow a. T. **C. Kotelmann.**

Ein junger Uhrmachergehülfe mit gutem Zeugnis sucht unter bescheid. Ansprüchen per 1. Mai Stellung. Derselbe besitzt gutes, vollständiges Werkzeug und sieht weniger auf Salair als auf Gelegenheit zur weiteren Ausbildung. Gefl. Offerten unter **A. F. 37** an die Exped. d. Ztg. 2006

Ein tüchtiger Uhrmachergehülfe, der in Furtwangen ausgebildet u. läng. Zeit im Auslande beschäftigt w. sucht sof. Stellung. Gefl. Off. bef. sub **T. Z.** d. Exped. d. Bl. 2184

Ein junger Mann mit guten Schulkenntnissen, der Lust hat, die Uhrmacherei zu erlernen, wird gesucht von **Albert Bergfeld,** Uhrmacher, Annen i. Westf. 2136

Eine Schweizer Uhren-Fabrik sucht einen tüchtigen **Vertreter** in Nord-Deutschland. — Schriftliche ausführliche Offerten sind unter **X. X.** an die Expedition d. Bl. einzusenden. 2125

Für einen jungen Mann, 24 Jahre alt, bereits 2½ Jahr in der Uhrmacherei thätig, wird gegen angemessene Vergütung zur weiteren Ausbildung Stellung mit Station gesucht. Offerten nimmt entgegen 2193

Paarmann & Cohn,
Berlin, Wallstr. 3 u. 4.

Ein tüchtig. erfahr. Uhrmachergehülfe sucht Stellung am liebst. i. Kgr. Sachsen. Gefl. Off. bef. sub **A. 32** d. Exp. d. Bl. 2190

Ein j. strebsam. Uhrmachergehülfe sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, unt. bescheid. Ansprüchen Stellung. Gefl. Off. an **Rob. Grunert,** Blasikirchhof No. 8, Nordhausen. 2186

Ich suche für meinen Sohn, Inhaber des Diploms, mit vollständigem neuen Werkzeug versehen, auch im Bedienen der Kunden gewandt, unter bescheidenen Gehaltsansprüchen eine Stellung, in welcher sich derselbe noch vervollkommen kann. Gefl. Adressen bitte an mich richten zu wollen. 2192

H. Kusserow,
Uhrmacher.

Ein j. tüchtiger Uhrmachergehülfe, in allen vorkommenden Arbeiten erfahren sucht, gestützt auf gute Zeugnisse dauernde Condition. Antritt zum 1. Mai. Gefl. Off. z. richten unter **F. 303** an die Expedition dieses Blattes. 2155

Ein junger Mann, welcher in seinen Leistungen tüchtig, dem auch gute Zeugnisse zur Seite stehen sucht Stellung. Gefl. Adr. an **B. Watzel,** Berlin, Markgrafenstr. 84, 3 Tr. links 2011

Ein junger strebsamer Uhrmachergehülfe, mit guten Zeugnissen versehen, sucht unt. bescheid. Ansprüchen Stellung zum 1. Mai. Gefl. Offerten unter **T. 8. 59** an die Exped. d. Bl. erbeten. 2009

Die Stelle ist besetzt. 2197

Schwerin i. Mecklenbg.

Heinr. Atzenroth.

Die unter **F. 54** annoncirt Stelle ist besetzt. 2008

Ein **Uhrmacher** in einer grossen Stadt von 130.000 Einwohnern wünscht ein **optisches Lager** in Commission zu nehmen. Gefl. Off. befördert unt. **J. N.** die Exped. d. Ztg. 2194

Geschäfts-Verkauf.

In einer verkehrreichen Stadt Anhalts ist unzugänglich ein nachweislich gut rentables Uhrmachergeschäft, welches ausser dem Principal noch zwei Leute beschäftigt, zu verkaufen, und sind zur Uebernahme ca. M. 1800 erforderlich. Auskunft erteilt Herr Albert Broemel in Nordhausen, Uhrenhandlung en gros. 2180

Ein in einer grösseren Seestadt Norddeutschlands befindliches 2007

Optisches Geschäft

soll, weil der Inhaber gestorben, billig verkauft werden, und bietet sich hierdurch einem arbeitsamen Optiker oder Mechaniker eine sichere Brodstelle. Offerten sub No. 1152 b. beförd. die Annoncen-Expedition von Haasenstein u. Vogler in Lübeck.

Geschäftsverkauf.

Ein Uhrgeschäft en gros, nebst **Fournituren-Handlung**, nachweislich rentable, wird für sofort oder später zu verkaufen gesucht. 2181

Gefl. Off. unter Chiffre **R. P. 200** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

Den Herren Uhrmachern

erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch Reparaturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reellität bürgt das 26jährige Bestehen meines Geschäftes. (15)

C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 44.

Zu verkaufen wegen Todesfalles.

Ein **Uhrmacherwerkzeug**, darunter ein amerikanisches **Drehbänkechen** mit Spindel zum Freidrehen und Support, 22 St. Einsätzen und zum Selbstcentriren von Faure freres, Loche (kostete neu ca. 70 Mk.), dazu ein **Boleysches Fuss-Schwungrad** mit Tritt. Ferner 1 gew. Drehstuhl, 1 Handschwungrad zum links und rechts Drehen von Hering in Leipzig, 1 Eingriffszirkel, 1 Zapfenrollstuhl, 1 Planteur etc. 3 Jahrgänge des Uhrmacher-Journals aus Leipzig, gebunden, 2000

Im Auftrage

J. Kuhn, Uhrmacher,
Stuttgart.

NB. Es werden auch einzelne Stücke abgegeben.

Ein kl. Posten **Gold- und Silberwaaren** als: Garnituren, Broches, Boutons, Ringe, Löffel etc. wird für **400 Mk.** unter Selbstkostenpreis abgegeben. Off. bef. sub **S. K.** d. Exped. d. Bl. 2002

Uhren.

Ein langjähriger rout. 2183

Reisender

sucht für **Deutschland** mit Domicil **Berlin**, die Vertretung **leistungsfähiger** Fabrikanten in quest. Branche. Reflectant verfügt über Mittel und ist bei Demi-Grossisten und Detailleuren eingeführt. Referenzen werden gegeben und verlangt. Offerten unter **D. D. 552** an Haasenstein u. Vogler, Berlin S. W.

Ein grosses Orchestrion,

gut erhalten, ist billig abzugeben bei **G. Bantel,** Heilbronn. 2179

Schwierige Reparaturen und Repassagen werden sauber ausgeführt.

Th. Kollitzky, Uhrmacher, Berlin SW., Zimmerstrasse 33. 2010

Arbeiten von ausserhalb werden so schnell wie möglich zurückgesandt.

Eine Parthie ganz neue 2005

Spieldosen

sollen unterm Fabrikpreise verkauft werden. Adressen unter **W. Z. 30** in der Exped. d. Bl. erbeten.

Electrische Glocken

auf Eisen montirt und selbst gearbeitet, sowie alle dazu gehörigen Gegenstände **sehr** billig bei

K. Thormann, Dessau.

Hausgrundstücks - Verkauf.

Wegen Ableben meines Ehemannes beabsichtige ich mein Hausgrundstück, in welchem länger als 40 Jahre

das Uhrmachergeschäft

mit einer ausgebreiteten Kundschaft betrieben worden ist, unter günstigen Bedingungen sofort aus freier Hand zu verkaufen. Auf dem Grundstück können ca. 9000 Mark stehen bleiben.

Auch kann das Uhrmachergeschäft mit vollständigem Werkzeug, nebst dem vorhandenen Uhrenlager getrennt übernommen und in meinem Hause fortbetrieben werden.

Crossen bei Erlau i. Sachs.

Frau **Emilie Berthold.**

W. Victor,

Berlin C., Wallstrasse No. 6.

Lager **leichter** und **unächter** Steine, Werkzeuge für **Goldarbeiter** u. **Graveure**.

Gravirungen in Metall u. Edelsteinen, so wie jede Goldarbeit, sauber ausgeführt, werden billigst berechnet. 1971

Umarbeitungen von **Spindel-Repetir- zu Cylinder- und Anker-Uhren**, so wie jede andere schwierige Reparatur übernimmt. **E. Riemer, Flatow, Westpr.** 1864

Repassagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887

Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Vier Stück **Gangmodelle** nach Glashütter Muster hat billig zu verkaufen **W. Schweiker, Aalen i. Württemberg.** 2189

Repassagen, sowie jede Art feiner Reparaturen übernimmt billigst 2188

W. Schweiker, Aalen i. Württemberg.

Regulatur- und Schwarzw.-Uhren jeder Art empfiehlt **A. Herrmann, Schenkzell (Baden).** 2146

Amerikanische Taschenuhren
der
American Watch Comp.
Waltham, Mass.

Vertreter:
Julius Lenk, Stuttgart.

2185

Spec.: Runde und ovale Uhrenrahmen

in beliebiger Grösse, Façon und Holzart, liefert billigst, Musterversendungen fre. gegen Nachnahme. 2199

R. Gula, Uhrenrahmenfabrik,
Schwenningen, württ. Schwarzwald.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)

Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043



2006

Gesellschaft
für
Uhrenfabrikation
in
Solothurn
Schweiz

Taschenuhren aller Art.

Jungnickel & Appel.
Optische Industrie-Anstalt.
Rathenow,
empfehlen sich zum Bezug optischer, meteorologischer so wie aller in dieses Fach schlagenden Artikel zu billigen Preisen. 1376
Bei Einrichtung neuer Läger übernehmen wir die Verpflichtung, nicht convenierende Sachen innerhalb 6 Monat zurückzunehmen.
Mit Preislisten stehen zu Diensten.

Birk's Wächter-Control-Uhr (19,000 Stück verkauft.)

Württembergische Uhrenfabrik Schwenningen im Schwarzwald.

Specialität:
Apparate für die graphische Darstellung wissenschaftlicher und technischer Beobachtungen.

Eigene patentirte Erfindungen. 16 Auszeichnungen.

Gepresste Papp-Kapseln
zum Versenden von Mustern empfiehlt
C. STEINRÜCK in DRESDEN.
Preis-Courant franco. 2175
Niederlage für Rheinland, Westfalen, Hannover, Braunschweig, Oldenburg, bei Hrn. A. Hoffmann, Vögesack.

Haarketten en gros à Dtzd. 15 Mk., dreierollig, vierrollig 21 Mk.
Lange Schnüre à Dtzd. 13,50 M. etc.
Goldbeschläge inclusive Haken und Carabiner (2 Kapseln, 1 Schieber), schönes Muster 3 Mk. Div. **Medaillons** à Stück 2,50 Mk. **Uhrschlüssel**, div. à Stück 1 Mk. und 1,25 Mk. **Massiv goldene Haken** à Stück 1,25 Mk. **Massiv goldene Kettchen** à Stück 1,25 Mk. etc. bei

Rudolph Wöllstein,
Engros. Berlin S.O., Export.
Waldemarstr. 22. Waldemarstr. 22.
Vollständiger Preiscurant gratis und franco. 1897

Bestes Amerikanisch-Uhren-Oel.

G. B. WHEELER'S
SUPER-FINE **Star**
WATCH OIL,
New Bedford, Mass., U. S. A.

Dasselbe harzt nicht, säuert nicht und widersteht jeder Temperatur.

Meine Uhr-, Fournituren- und Werkzeughandlung halte bestens empfohl.
— Preisverzeichnisse gratis.
1175 **E. Dohrmann, Bremen.**

GROSJEAN FRÈRES
Taschen-Uhren-Fabrik
— GOLDENE MEDAILLE. PARIS 1878. —

Berlin SW., Kommandantenstr. 89, Dönhofs-Platz. Vertreter C. Doebel.	Leipzig, Brühl 18, Ecke der Reichs-Strasse. Vertreter H. Frommhold.
--	---

— LONGINES. —
CHAUX DE FONDS
(SCHWEIZ)
— gegründet 1856. —

Bruno Buchheim
5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.
Specialität: **Talmi-Ketten, Double-Ketten.**
Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als:
Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.
Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

M. & E. Didisheim
ST. IMIER (Schweiz) 2133
Uhrenfabrik.
Remontoirs und Schlüsseluhren in guten Qualitäten.

Zur gefälligen Beachtung!

Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen, solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten.
2138 **Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.**

Regulateure,
1 Jahr gehend, mit Rotationspendel (Jehlin's Patent) in schönen Gehäusen pr. Stück à M. 80.
Bei Parthien entsprechenden Rabatt.
Verkauf nur an Uhrmacher. 2198
Gordian Hettich Sohn,
Furtwangen,

F. J. Sauter, Uhrenfabrikant in Chaux-de-fonds
wird mit seinem Geschäft am **20. April a. c.** nach **Genf, rue de la Bourse 2** übersiedeln, um dort die Uhrenfabrikation in gleicher Weise wie bisher zu betreiben. Für das bisher geschenkte Vertrauen bestens dankend empfiehlt sich derselbe auch fernerhin für geneigte Aufträge in allen feinen Sorten, sowie auch sorgfältig ausgeführte, courante Uhren in Gold und Silber, Secundenuhren, Chronographen und Repetitionsuhren. Beste Ausführung und genaue Regulirung stets garantirt. 2178

Vom Central-Verband der Deutschen Uhrmacher prämiirt!

Leitfaden für Uhrmacher-Lehrlinge.
Anleitung für das Selbststudium der Lehrlinge und Hilfsmittel zur Ergänzung des Lehr-Unterrichts der Prinzipale mit Anhang 1838
Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher
von **Hermann Sievert** Uhrmacher.
17 Bogen Text mit 64 eingedruckten Holzschnitten u. 5 lith. Tafeln in qu. Folio.
Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das einstimmig als „vorzüglich“ beurtheilte Werk wird allen Lehrlingen und jüngeren Gehülfen als Anleitung zum Selbststudium angelegentlichst empfohlen, ebenso den Herren Prinzipalen als **passendstes Geschenk** an die Lehrlinge.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung, sowie gegen Einsendung des Betrages von der Verlags-Handlung:
W. H. Kühl, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.

Nachts leuchtende Zifferblätter, Aufschriften, Schilder etc. 1855
Die Unterzeichneten suchen für obige Artikel tüchtige **Alleinverkäufer.**
E. & P. Rottsieper
Ronsdorf (Rheinpreussen).

Das **Patent- und Technische Bureau** der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.,** Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17, übernimmt Patentnachsichungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentirte Artikel.

Repassagen, sowie jede andere Reparatur übernimmt
F. Plessow,
2103 Berlin SO., Neanderstr. 19.

Wächter-Control-Uhren nach Preussisch., Sächsisch., Oesterreichisch, etc. Patenten 1877 empfiehlt 299
Ant. Meyer,
Stuttgart.

Uhrenfabrik **Theod. Hahn, Stuttgart.**
Spec.: Wächter-Control-u. Weckeruhren.

Vorzügliche Reklame!
Bilder mit beweglichen Figuren für Schaufenster, künstlerisch ausgeführt liefert billigst 2143
Gustav Kluge,
Leipzig, Schulstrasse 5.

Reparatur-Werkstätte für Musik-Werke
bei **J. Huff l. in Worms.**
Reparaturen werden nur anerkannt gut ausgeführt. 1968

CH. COLLIN
Uhrengläser-Fabrik.
Derendingen (Schweiz).

Uhren-Fournituren und Werkzeug-Fabrik
F. Seylaz in Genf
liefert portofrei von Mark 40 an
1767 — Preis-Courant —

H. Georg, Verleger in Genf und Basel.

Journal suisse d'Horlogerie
Publié sous les auspices de la Société des Arts à Genève.
Jährlich 12 Nummern in 8° à 20 Seiten mit Tafeln.
Preis pro Jahr 12 Francs.

Hauptredakteur **H. E. Gardy,** Lehrer an der Genfer Uhrmacherschule, unter Beihilfe eines aus 7 Mitgliedern bestehenden Redaktions-Comité, und von circa 25 schweizerischen Gelehrten und Uhrenfabrikanten, z. B. Dr. Hipp und Dr. Hirsch in Neuchâtel, den Professoren Bertrand, Gautier, Plantamour, L. Soret, Thury u. Wartmann in Genf, den Direktoren der Uhrmacherschulen von Genf, Biel etc. etc. 1754

Seit 1. Juli 1876 erscheinend, hat sich das Journal sehr rasch einen allseitig geachteten Ruf erworben und ist die bedeutende Anzahl hervorragender Männer, die sich an der Redaktion betheiligen, die beste Garantie, dass sich die Zeitschrift auch fernerhin auf der gleichen Höhe erhalten wird.



M. W. Berger
Optisches Institut
 BERLIN, NO.
 83a grosse Frankfurter Strasse

liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Ducommun-Sandoz & Cie.

Uhrenfabrikanten
 in **HAMBURG** Mönkedamm 7 bei der Börse.
 in **Chaux-de-Fonds** (Schweiz) Fabrikmarke **D.S.C.**
 in **BERLIN C.** Niederwallstr. 24 Ecke d. Spittelmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18 karat.

Zur gefälligen Beachtung.

Hierdurch beehre ich mich die ergebene Anzeige zu machen, dass ich, um vielfach an mich ergangenen Wünschen: mein Fabrikat auch auf den deutschen Markt zu bringen, zu genügen, den Herren **Grosjean frères** in Berlin und Leipzig und Herrn **B. Stern** in Frankfurt a. M. den Alleinverkauf für Deutschland übertragen habe. Genannte Herren werden stets ein reichhaltiges Lager meines Fabrikats führen, und mit Preis-Verzeichniss auf Wunsch gern zu Diensten stehen. Es wird mir zur besonderen Ehre gereichen, auch für Deutschland so vollendete Waare zu liefern, wie solche stets seit dem Bestehen meiner Fabrik (1852) geliefert wurde, und wie solche dem guten Ruf „Glashütte“ in jeglicher Beziehung entspricht. 2157

Mit der Bitte mein Unternehmen recht thatkräftig zu unterstützen, zeichne ich Hochachtungsvoll

J. Assmann.

Glashütte i. S. im April 1880.

Auf Vorstehendes höflich Bezug nehmend, empfehlen wir unser reichhaltiges Lager „Glashütter Uhren“, Fabrikat **J. Assmann**, und stehen mit detaillirtem Preis-Verzeichniss gern zu Diensten.

Hochachtungsvoll

Grosjean frères in Berlin und Leipzig.
B. Stern in Frankfurt a. M.

Ette & Mischke,

Walltrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.
 Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysteriöse Fenster-Uhren..

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Durch alle bedeutenderen Fourniturenhandlungen zu beziehen:



Ehrenvolle Anerkennung.
 Wien 1873.

Medaille und Diplom.
 Philadelphia 1876.

Höchste Auszeichnung für Uhren-Oele.
 Paris 1878.

Julius Bing Nachfolger
 Pendules-Fabrikgeschäft.

Fabrication Paris 74 Rue d'Hautville.
 Lager Frankfurt a. M. Zeil No. 31.

B. Stern

Taschenuhren-Engros-Lager
 FRANKFURT a. M.
 Zeil No. 31.

Schulze & Bartels
 Optische Industrie-Anstalt
 Rathenow (Preussen) 2067

empfehlen ihre Fabrikate als: Theater-, Marine- und Reise-**Perspective**, Fernrohre in allen Grössen, **Mikroskope**, **Brillen**, **Pince-nez**, **Lupen**, **Lorgnetten**, **Barometer**, **Thermometer** u. dergl. m. Preis-Courante auf Verlangen gratis.

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft
 Specialität.
 Paris

Rue Debelleye No. 16.
 Frankfurt a. M.
 Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Die Grossuhrenfabrik

Gegründet 1863.

von **F. A. Beyes, Hildesheim**

Prämirt auf sechs Ausstellungen.

empfeilt sich zur Lieferung von **Thurm-, Hof- und Eisenbahn-Uhren** bestbewährtester Construction und solidester Arbeit, unter langjähriger Garantie. Preis-Courante gratis und franco. 1910

Edmond Potonié Nachfolger,

Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.
 Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921

Zum Vertrieb
 einer patentirten Uhr

werden solide, tüchtige und gewandte Uhrmacher, welche in der Lage sind, eine kleine Kaution in Werthen oder durch Bürgschaft zu stellen, in allen grösseren und kleineren Städten Europas als **Vertreter** gesucht. Offerte unter Chiffre **A. Z.** an die Expedition dieses Blattes erbeten. 2158

Die Grossuhren-Fabrik

von **A. Schultze, Berlin**, Mittenwalderstr. 48
 empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorräthig, unter langjähriger Garantie.

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 1. Mai 1880.

*

No. 9.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei. V. — Einiges über Wächter-Controleuhren. II. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Patent-Nachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Wenn wir mit nachfolgender Quittung einen weiteren erfreulichen Fortschritt in unserer Sammlung zum Schulbaufonds constatiren, so können wir doch nicht umhin, nochmals an alle diejenigen Vereine, welche uns auch bis heute ohne alle Nachricht über ihre Mitwirkung in dieser Angelegenheit gelassen haben, dringend zu appelliren. Indem wir uns die ehrenvolle aber schwere Aufgabe stellten, das Vertrauen, welches die Königl. sächs. Staatsregierung durch ihr hochherziges Anerbieten in den Centralverband der Deutschen Uhrmacher gesetzt hat zu rechtfertigen, waren wir auch der Meinung, dass diese Angelegenheit im ganzen Verbande als eine Ehrensache betrachtet und in allen Vereinen die erforderliche Unterstützung finden werde.

Mit vielem Dank quittiren wir über folgende weitere Beiträge.

Baar gingen ein:

Von den Herren Collegen in Magdeburg M. 91; vom Verein „Meissner Hochland“ M. 28; Verein Dessau M. 20; V. Sächs. Bez.-Verein (Aue) M. 43,50; Verein Meissen M. 18; von einem Collegen aus Amerika unter dem Motto „Deutschland über Alles“ M. 49,50; von den Herren Ph. Haas & Söhne in St. Georgen (bad. Schwarzw.) M. 25; Enrique Mansberger in Madrid M. 8; A. Noé in Drochtersen M. 4; Röstel in Pleschen M. 1; J. Resch in Dieuze (Lothringen) M. 2; G. Salomon in Stralsund M. 5; Mierendorf ebendas. M. 5; J. Weidauer in Luckenwalde M. 5; — M. 305. Letzte Quittung M. 503,70, demnach bis heute baar M. 808,70.

Durch Zeichnung garantirt:

Vom Verein München M. 200; Verein Hannover M. 170; Verein Lüneburg und Umgegend M. 25. — Letzte Veröffentlichung nach Abzug der davon inzwischen baar eingegangenen Beträge M. 1670, demnach bis heute M. 2065. — Gesamtbetrag M. 2873,70.

In unser Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten ist auf Grund einer abgegebenen schriftlichen Erklärung die Firma

Müller & Kern in Breslau

aufgenommen worden, und bitten wir daher um gefällige Beachtung der verehrl. Firma.

Der Central-Verbands-Vorstand.
gez. R. Stäckel.

Einführung von Musteruhren in die Schwarzwälder Uhrmacherei.

Von

C. H. Schneider in Furtwangen.

(Schluss.)

Kurz zusammengestellt, gewährt die Aufstellung und Einführung von Musteruhren für die Schwarzwälder Uhrmacherei folgende bedeutungsvollen Vortheile:

1. „Es wird eine Theilung der Arbeit im Sinne der Erhaltung der Hausindustrie begünstigt.
2. „Die Genauigkeit der Arbeit wird gefördert und die Qualität der Uhren dadurch erhöht, ohne dass dies eine Erhöhung der Herstellungskosten derselben veranlassen würde.
3. „Es wird die Herstellung verschiedener Normalwerkzeuge ermöglicht und dadurch eine Vereinfachung der Fabrikation herbeigeführt, welche wiederum eine Verbesserung der Uhren zur Folge hat.
4. „Die aufgestellten allgemeinen Qualitätsbezeichnungen, die im richtigen Verhältniss zum Preise der Uhren stehen, finden im Verkehr Eingang, wodurch das Ansehen der Schwarzwälder Uhrmacherei im Publikum gehoben wird.“

Weg zum Ziele.

Es ist wohl selbstverständlich, dass eine so tief eingreifende Frage, wie die bezüglich der Aufstellung von allgemeinen Normen und über die Qualität der einzelnen handelsfähigen Uhrensorten nicht von einem Einzigen ihrer Lösung entgegengeführt werden kann, sondern dass hierzu die Mitwirkung aller irgendwie dabei Betheiligten unbedingt erforderlich ist. Es ist dies auch keine Frage, deren Lösung lediglich im Interesse eines einzelnen Fabrikationsdistrictes läge, sondern eine Frage, welche zunächst die gesammte Uhrmacherei des Schwarzwaldes und dann überhaupt alle Uhrmacher berührt. Und das ist auch der Grund, wesshalb die Aufstellung und Einführung von Musteruhren nicht nur seitens des Gauverbandes der Schwarzwälder Gewerbevereine, sondern auch seitens des Verbandes deutscher Uhrmacher einer Prüfung und Berathung unterzogen werden sollte.

Der Weg, auf welchem man zur Aufstellung von Musteruhren gelangen könnte, würde etwa der Folgende sein:

Eine beauftragte Commission, in der möglichst alle Gewerbevereine des Gauverbandes vertreten sein müssen, und die sich durch Selbstbestimmung und Zuwahl auch solcher Mitglieder erweitern kann, die dem Gauverband nicht angehören, ermittelt zunächst, bei welchen Uhrensorten der Anfang mit der Bestimmung einheitlicher Dimensionen gemacht werden soll. Ist dies geschehen, so werden sämtliche Uhrmacher, die

diese Uhrensorte fabriciren, aufgefördert, je ein Exemplar ihres Fabrikates der Commission zur Verfügung zu stellen und die Uhrenhändler veranlassen, ihre im Handel und Verkehr gemachten Wahrnehmungen über den Bestand und die Dauerhaftigkeit dieser oder jener Anordnung mitzutheilen.

Die so erhaltenen Uhren werden einer eingehenden Untersuchung unterworfen, ihre Mängel und Vortheile bestimmt, und auf Grund des gewonnenen Materials mit Beachtung aller Gesetze und Regeln eines rationellen Uhrenbaues eine oder mehrere Musteruhren der fraglichen Sorte entworfen, und allseitig nach Maass und Zahl genau bestimmt. Diese so erhaltenen Resultate werden einer Versammlung sämtlicher Uhrenfabrikanten, welche die fräeliche Uhrensorte fertigen, sowie dem Verband der deutschen Uhrmacher zur Kritik und Angabe von Aenderungsvorschlägen unterbreitet.^{*)} Hierauf werden die Musteruhren und ebenso alle zur Anfertigung erforderlichen Leeren praktisch ausgeführt und durch Ausstellung an passenden Orten Jedermann zugänglich gemacht, sowie die Zeichnung und Beschreibung der Musteruhren durch den Buchhandel verbreitet.

Einiges über Wächter-Controle-Uhren.

Von E. Dennert.

(Fortsetzung und Schluss.)

Damit beim Markiren nicht alle Striche oder Zahlen zu nahe zusammen kommen (denn der Streifen oder die Scheibe dreht sich doch nur langsam vorwärts), man aber doch im Stande sein muss, in kurzer Zeit mehrere Stationen zu markiren, so hat man die erwähnte Theilung des Zifferblattes, Controle-Streifen oder Scheibe, der Länge nach in mehrere Abtheilungen getheilt. Sticht der Wächter mehrere Mal hintereinander mit den dazu gehörigen Schlüsseln, so erfolgt der Abdruck der einzelnen Stationen schräg untereinander, wie Fig. 3 zeigt. Je mehr Stationen man also haben will, desto mehr Federn muss man nach Fig. 1 übereinander anbringen, oder man muss, wie bei dem System in Fig. 2 den Schlüsselbart verlängern; da der vorhandene Raum dies aber nur sehr beschränkt gestattet, so wendet man gewöhnlich nur vier bis acht Stationen an. Bei weiterer Vermehrung derselben, würde das Uhrgehäuse grösser sein müssen; um dies jedoch zu vermeiden, bringt man wohl am Schlüssel mehrere Bärte oder Spitzen nebeneinander an, welche dann zugleich drücken oder stechen, wie Fig. 4 zeigt. Durch diesen gleichzeitigen Abdruck verschiedener Bärte oder Spitzen des Schlüssels stellt man sich nun die weiteren Stationen dar. Bei Zahlen würde man z. B. zu Station 9 den Schlüsselbart auf Station 1 und Station 8 wirken lassen; dies bedeutet alsdann 9 u. s. w.

Die Wächter-Controle-Uhren werden mit oder ohne sichtbares Zifferblatt, also auch mit oder ohne Zeigerwerk angefertigt, was jedoch nicht zu verwechseln ist mit oben erwähnter Controle-Scheibe oder Streifen. Nöthig ist ein Zeigerwerk nicht, da man das Controle-Markir-Zifferblatt nach einer anderen Uhr einstellen kann, praktisch ist es aber jedenfalls, wenn eine Controleuhr zugleich als Dienstuhr gebraucht werden kann. Hat man einmal ein gutes Werk und Gehäuse, warum soll man dann nicht um ein Geringes mehr ein Zeigerwerk beifügen?

Dem Wächter ist dadurch wenigstens Gelegenheit geboten, anzugeben, zu welcher Zeit dieser oder jener Vorfall ereignet hat. Ein weiterer Vortheil einer Controleuhr mit Zeigerwerk ist der, dass man sie auch ausserhalb des Dienstes gut verwenden kann. Leider haben die Uhren mit sichtbarem Zifferblatt oft rechte Uebelstände, indem der Wächter leicht das Uhrglas herausnehmen und die Zeiger verdrehen kann, oder auch, wo er dies nicht kann, sind die Gläser oft so eingepasst, dass, wenn ein solches zerbricht, der Uhrmacher gar nicht im Stande ist, ein neues selbst fest einzusetzen, sondern dies nur vom Glasschleifer gemacht werden kann. — Wie schon erwähnt, ist das Fälschen fast an allen Controle-Uhren möglich, und kommt es deshalb darauf an, dem Wächter, welcher solches im Sinne hat, so grosse Schwierigkeiten zu bereiten, dass er von einer Fälschung schon von selbst absehen wird. Ich habe häufig bei sonst ganz gut gearbeiteten Wächter-Controle-Uhren Schlösser gefunden, die mit den ganz gewöhnlichen Schatullenschlössern in einem Range standen, und ist es dann unter solchen Umständen natürlich nicht schwierig, Betrügereien zu machen. Ist die Uhr zum Stechen, so sticht der Wächter mit Leichtigkeit nach Oeffnen des Schlosses die Markirpunkte ein, und ist sie mit Zahlenmarkirung, so ist die Fälschung nicht schwieriger, denn der Abdruck der Zahlen ist ohnehin vielfach undeutlich, und genügt daher zur Nachahmung ein Zeichenstift in der Farbe, welche das mit Druckfarbe bestrichene, beigelegte Blatt hat. Bei allen mir bis jetzt bekannten Wächter-Controleuhren können Nachahmungen nur durch ein vorzügliches Schloss möglichst vermieden werden. Ob die Markirung durch Punkte (Stiche) oder Zahlen praktischer ist, dürfte nicht schwer

^{*)} Wir dürfen versichern, dass sich der Central-Verband der deutschen Uhrmacher dieser ehrenvollen Aufgabe gewiss gern unterziehen wird.

Die Redaction.

zu entscheiden sein, da es dem Controleur jedenfalls angenehmer und übersichtlicher ist, die bewachten Stationen bei Oeffnung der Uhr durch Zahlen oder Buchstaben markirt zu sehen, als durch sich immer gleichbleibende Stiche. Bei der Markirung mit Stichen entsteht ein förmlicher Wirrwarr, wenn viele Stationen mit einer Uhr controlirt werden, wobei man dann fast rathen muss, welcher Stich diese oder jene Station vorstellt. Allerdings entstehen auch bei der Zahlenmarkirung leicht Irrthümer bei vielen Stationen durch die öftere Wiederholung der Zahlen.

Ist man im Besitze einer guten, tragbaren Wächter-Controleuhr, so macht man diese folgendermaassen dienstbar. Die Uhr wird dem Wächter umgehängt, ganz so wie es bei den feststehenden in Betreff des Schlüssels erwähnt wurde. An jedem Punkte, welchen der Wächter wirklich passiren soll, befestigt man einen Markirschlüssel mit Kette, und wird das letzte Glied derselben angeschraubt oder angenagelt; hat man es mit einer steinernen Wand zu thun, so muss vorher ein Holzkeil fest eingelassen werden zur Aufnahme der Schraube. Das letzte Glied der Kette sammt Schraube oder Nagel wird versiegelt, damit der Wächter die Kette mit Schlüssel nicht etwa mit nach Hause nehmen kann. Für sämtliche Stationen muss man möglichst trockene Räume wählen, damit durch Regen u. dergl. die Schlüssel nicht leiden; ist dies nicht möglich, so benutzt man Kästchen, wie schon bei den feststehenden Controleuhren erwähnt wurde. Beim Befestigen der Schlüssel beginnt man selbstverständlich mit Station 1, indem man ganz dieselbe Tour macht, welche der Wächter machen soll. Sind alle Stationen eingerichtet, so zieht man die Uhr auf, stellt das Papier-Markirblatt oder Streifen nach der richtigen Zeit ein und schliesst die Uhr zu. Hierauf macht man zunächst selbst den vorschriftsmässigen Rundgang des Wächters, steckt bei jeder Station den Markirschlüssel in die Uhr und verfährt nach der gewöhnlich zur Uhr beigegebenen Vorschrift u. s. w., bis alle Stationen markirt sind. Nach Beendigung dieser Probe öffnet man die Uhr, nimmt das Markirblatt heraus und behält es als Original. Bei späteren Vergleichen hat man nur den Anfang des Wachtendienstes zu berücksichtigen, und muss dann die Reihenfolge der Markirungen des Wächters immer mit der Reihenfolge der Probemarkirung übereinstimmen, wenn man es genau nehmen will und die Uhr regelmässig geht.

In meiner praktischen Thätigkeit hatte ich Gelegenheit, die verschiedensten Systeme von Controleuhren kennen zu lernen, wobei mir vieles daran verbesserungsbedürftig erschien, weshalb ich es versuchte, eine neue Construction dieser Uhren zu entwerfen, um die bekannten Fehler zu beseitigen. Ich werde mir hier gestatten, das von mir entworfene System näher zu beschreiben, bemerke aber zugleich, dass ich mich gegenwärtig mit der Anfertigung von Wächter-Controleuhren nicht beschäftige, mithin also auch nicht für mich schreibe, was ich zur Vermeidung von Irrthümern für nöthig halte, hier besonders anzuführen.

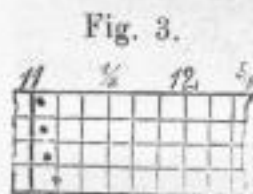


Fig. 3.

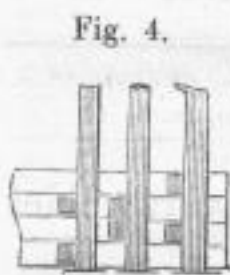


Fig. 4.

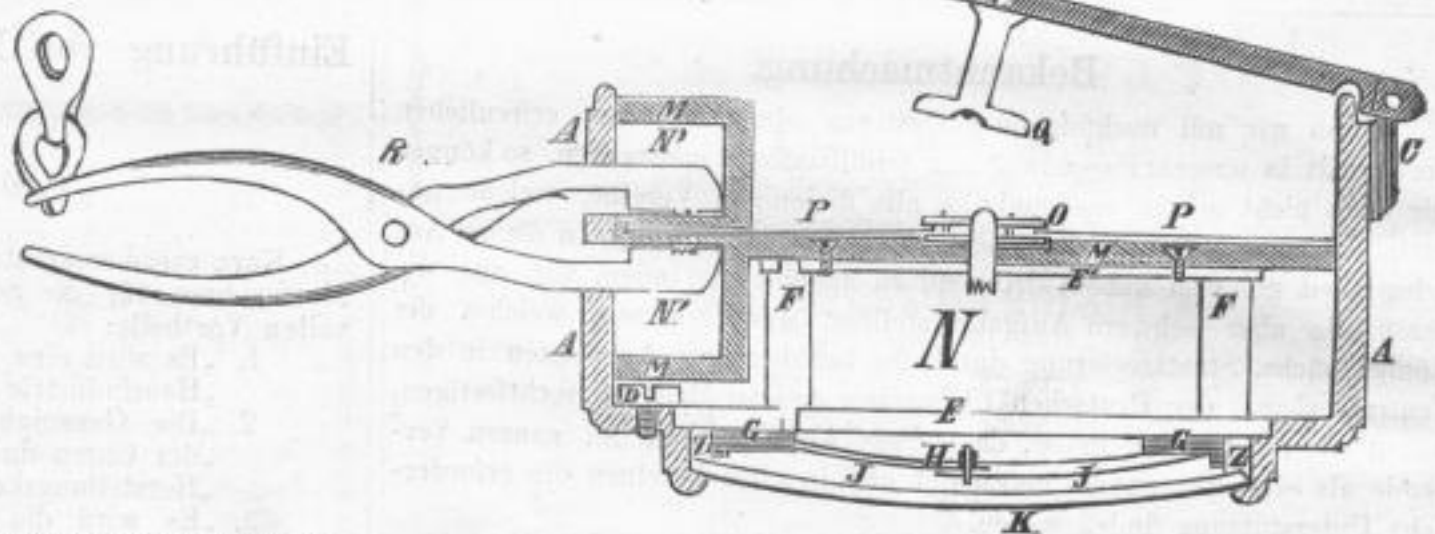


Fig. 5.

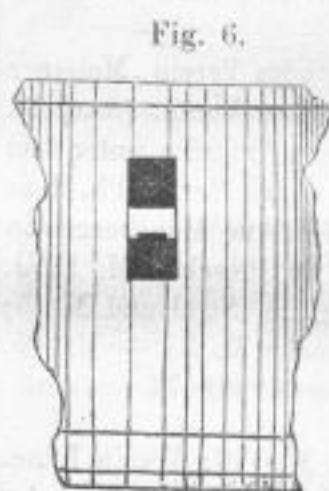


Fig. 6.

Die von mir construirte Controleuhr besteht zunächst aus dem Gehäuse A A A, Fig. 5. B ist der Deckel mit Charnier C (Fig. 5 stellt die Haupttheile im Durchschnitt dar). Das Uhrwerk ist nur durch die grosse und kleine Platine E E und die Pfeiler F F angegeben, da das Uebrige wohl bekannt genug ist. An der grossen Platine ist unten ein Ring G G befestigt (ausgedrehte Scheibe), welcher am äusseren Rande noch einen kleinen Vorsprung hat. Auf G G, aber innerhalb des genannten Vorsprungs ruht das Zifferblatt H. Zwischen der grossen Platine E und dem Zifferblatt H wird das Zeigerwerk angebracht. Auf der Zeichnung sieht man einen kleinen Theil von den Zapfen, welche die Zeiger I I tragen. K ist

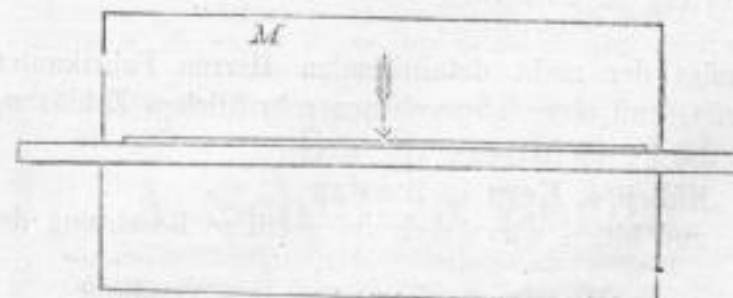


Fig. 7.

das Uhrglas, welches direct im Gehäuse A A A liegt. Das Uhrwerk wird in's Gehäuse eingelassen und durch Schraube D festgeschraubt. Um den Ring G G wird ein Gummiring L L gelegt.

Fig. 8.



Dieser Gummiring bezweckt das dichte Schliessen des Glases und ferner das seltenere Zerbrechen des letzteren, da der Ring elastisch ist. Derselbe bezweckt gleichzeitig auch das bequeme und sichere Einlegen neuer Gläser, da man nur nöthig hat, das Werk herauszunehmen, um ein neues Glas einzulegen.

Fig. 9.

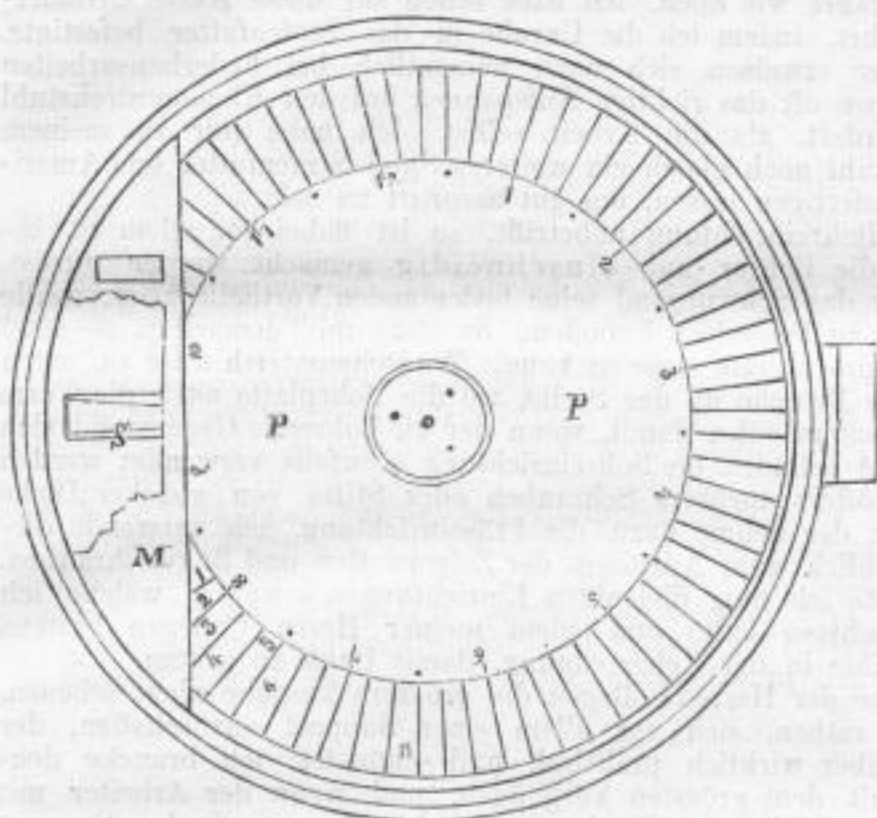
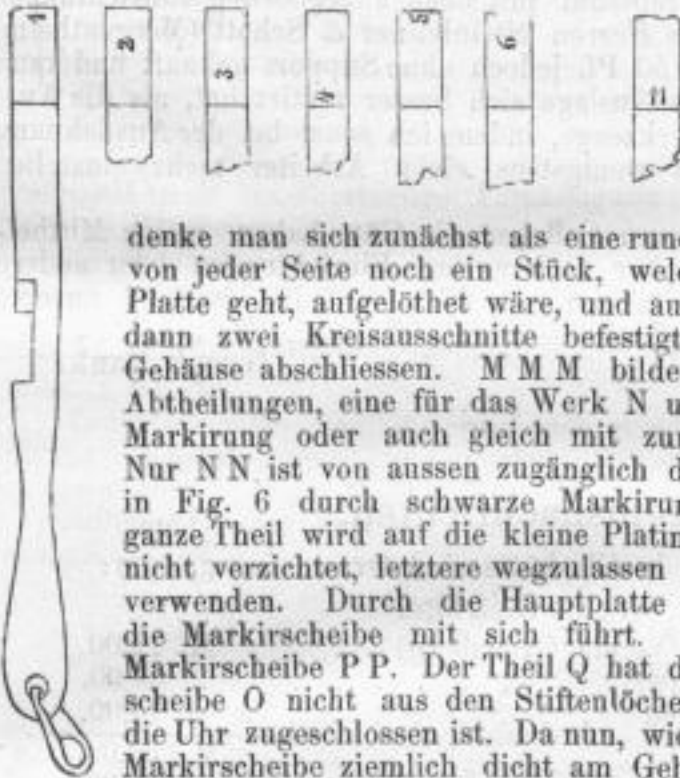


Fig. 10.



Ein anderes Hauptstück im Gehäuse ist M M M, in Fig. 5 im Durchschnitt gezeichnet, in Fig. 7 herausgenommen aus dem Gehäuse und vom Charnier aus gesehen, und in Fig. 9 von oben gesehen mit ausgebrochenem Oberstück.

Dieses Theil M M M

denke man sich zunächst als eine runde Messingplatte, auf welche von jeder Seite noch ein Stück, welches bis an den Rand der Platte geht, aufgelöthet wäre, und auf letzterem denke man sich dann zwei Kreisausschnitte befestigt, welche genau mit dem Gehäuse abschliessen. M M M bildet somit im Gehäuse drei Abtheilungen, eine für das Werk N und zwei kleinere, N N, zur Markirung oder auch gleich mit zur Aufnahme des Schlosses. Nur N N ist von aussen zugänglich durch die Oeffnung, welche in Fig. 6 durch schwarze Markirung ersichtlich ist. Dieser ganze Theil wird auf die kleine Platine E geschraubt, wenn man nicht verzichtet, letztere wegzulassen und gleich M M M dazu zu verwenden. Durch die Hauptplatte ragt der Zapfen, welcher die Markirscheibe mit sich führt. O ist die Befestigung der Markirscheibe P P. Der Theil Q hat den Zweck, die Befestigungsscheibe O nicht aus den Stiftenlöchern gleiten zu lassen, wenn die Uhr zugeschlossen ist. Da nun, wie in Fig. 9 ersichtlich ist, die Markirscheibe ziemlich dicht am Gehäuse anliegt, muss M M M da, wo die Zange R eingreift, d. h. oberhalb verstärkt sein. Die Markirscheibe P P liegt beim Charnier ziemlich dicht an der inneren Gehäusewand an, dagegen da, wo die Zange eingeführt wird, steht P P ungefähr 3 mm ab, also die Befestigung O muss ein wenig excentrisch sein. Um den nöthigen Bewegungsraum für genannte Markirscheibe zu schaffen, wird mit einer etwas grösseren und stärkeren Kreissäge die Verstärkung ausgefräst, wie in Fig. 5 im Durchschnitt und in Fig. 7 vom Charnier aus zu sehen ist. Das ausgefräste Stück S, Fig. 9, wird fensterartig durchbrochen; zur besseren Orientirung ist M M M dort ausgebrochen gezeichnet. Wird die Zange R durch die Oeffnung in Fig. 6 eingeführt, so kann solche durch die Durchbrechung S auf P P wirken. Wie also ersichtlich, werden bei dem von mir entworfenen System von Controluhren Zangen angewendet. Die Zange hat auf einer Seite eine erhabene Zahl, während diese auf der anderen Seite vertieft angebracht ist, wodurch man auf die Markirscheibe erhabene Zahlen oder Buchstaben einpresst. Fig. 8 zeigt die Wirkung der Zangen, Fig. 10 zeigt, wie die Stationszahlen angebracht sind. Will man die Zahlen ausser erhaben auch bunt haben, so darf der Wächter die Zange nur vor dem jedesmaligen Gebrauch in ein mit Farbe getränktes Stück Tuch kneifen, oder man lege eine mit Farbe bestrichene zweite Scheibe mit ein, wie schon oben beschrieben ist. Der Vortheil dieser Einrichtung mit Zangen besteht in der erhabenen Prägung der Stationszahlen und der fortlaufenden und direkten Ablesung der letzteren. Man kann mit Leichtigkeit beliebig viel Stationen einrichten, und jede neue Station mit der fortlaufenden Nummer versehen, ohne dass die Uhr grösser zu sein braucht. Es wird wohl auch einleuchten, dass eine erhabene Zahl oder ein Buchstabe, wenn der Wächter durch Oeffnen der Uhr eine Fälschung versuchen sollte, viel schwieriger nachzuahmen ist, als jede andere Markirung. Ein Fälschungsversuch würde zeigen, dass dazu immer Vorrichtungen gehören, welche genau so sind wie die Zangen. Eine einzelne Zange könnte zur Fälschung auch nichts helfen, da jede Zange von der anderen verschieden ist sowohl durch die Zahl als wie auch durch die Abstufung derselben.

Im Einzelnen lassen sich solche Zangen nicht billig herstellen, jedoch bei grösserer Fabrikation würden sich die zu einer Uhr nöthigen Zangen ziemlich billig stellen. Auch ist es ja nicht nöthig, dass man gleich einen

ganzen Satz Zangen zur Uhr mitkauft, wie bei dem System mit Schlüsseln, denn die vorliegende Coustruction ergibt schon von selbst, dass der Nachbezug einer beliebigen Anzahl Stationszangen zulässig ist. Ich könnte noch verschiedene Einzelheiten dieses neuen Systems einer Wächtercontroluhr erwähnen, glaube aber, dass das Gesagte zur Beurtheilung hinreichen wird, und würde es mich freuen, wenn es mir durch meine kleine Abhandlung gelungen ist, manchem der geehrten Leser einen Fingerzeig über diesen Zweig der Thätigkeit des Uhrmachers gegeben zu haben.

Aus der Werkstatt.

Messer für Uhrmacher.

Herr College Borggreve, Solingen, hat einem längst gehegten Bedürfniss auf dem Werkstisch des Uhrmachers abgeholfen, indem derselbe ein Messer speciell für Uhrmacher in der Messerstadt Solingen anfertigen lässt. Welcher College hat nicht oft über sein gutes Taschenmesser geseufzt, wenn dasselbe nach kurzem Gebrauch in der Werkstatt ruiniert war? Wie oft hat man Unannehmlichkeiten mit den schlechten Messerklingen, die man unzählige Male schleifen muss, und die doch keinen Schnitt behalten. College Borggreve hat diesen und vielen anderen Uebelständen gründlich abgeholfen, indem er die Klingen aus feinstem Stahl, gut gehärtet und geschliffen anfertigen lässt, die man in ein Heft, welches bequem in der Hand ist, einstecken kann.

Ausserdem, dass die Messer gerade für den Uhrmacher, also hauptsächlich um Putzholz zu schneiden gemacht sind, haben dieselben an der Spitze, entgegengesetzt von der Schneide eine kleine ca. 20 mm lange Schneide, die, ausser zum Abheben der Spiralrolle von der Unruhe, zu vielen kleinen Dienstleistungen zu gebrauchen ist, ohne, wie sonst dadurch die eigentliche Schneide zu ruiniren. Ich besitze ein solches Messer seit einiger Zeit und muss gestehen, es ist mir ein so angenehmes Werkzeug geworden, dass ich es jetzt ungern entbehren möchte. Ebenso lobt es mein Gehülfe, welcher ein gleiches Messer im Gebrauche hat. Der geringe Preis (ich glaube 2 Mark) für ein Heft mit 3 Klingen zum Einstecken, wird gewiss manchen Collegen veranlassen, sich mit diesem nützlichen Werkzeug zu versehen.

Bonn a. Rh.

E. H.

Sprechsaal.

Geehrte Redaction!

In Nachstehendem habe ich versucht, im Interesse meiner werthen Collegen einige Mittheilungen über die Handhabung und Vorzüge Boley'scher Werkzeuge zusammenzustellen und erlaube mir die Bitte, meiner Arbeit in den Spalten Ihres geschätzten Blattes einen Platz zu gewähren.

Einer grossen Anzahl von Collegen sind die äusserst praktischen Einrichtungen, Neuerungen und Verbesserungen unserer Werkzeuge, welche wir dem unermülichen Streben unseres Herrn Boley zu verdanken haben, noch viel zu wenig bekannt, und darin ist wohl hauptsächlich der Grund zu suchen, dass die Verbreitung dieser Werkzeuge noch keine allgemeinere geworden ist.

Ogleich sich Herr Boley schon früher viel Mühe gegeben, die verschiedenen Construktionen seiner Maschinen und Werkzeuge zur Kenntniss der Uhrmacherwelt zu bringen, so ist andererseits noch von keinem meiner werthen Collegen hervorgehoben, welche wesentlichen Vortheile die richtige Handhabung dieser Werkzeuge bietet, und wie man daraus in vieler Hinsicht Nutzen ziehen kann. Es gehört unstreitig einige Anleitung dazu, mit neuen Maschinen und Werkzeugen zu arbeiten, da so manche Kleinigkeit beobachtet werden muss, von der es gar häufig abhängt, ob das Werkzeug als ein wirklich gutes anerkannt wird. Ich mache mir daher zur Aufgabe, in Nachfolgendem so genau als möglich nur diejenigen Arbeiten zu beschreiben, welche sich auf einem weniger complicirten Boley'schen Drehstuhl ausführen lassen.

Vor allem muss ich vorausschicken, dass in meiner Werkstatt für jeden Arbeiter ein Tretschwungrad mit Vorgelege angebracht ist, gerade wie zu jedem Platz der Schraubstock gehört, und habe ich nun doch schon manchem Arbeiter das Drehen mit dem Fusschwungrade gelehrt und bin dabei nicht schlecht gefahren, da das rasche Arbeiten mir bald die Zeit wieder vergütete, die ich zur Instruktion des Arbeiters verwendete; gleichzeitig wird unbedingt besser gearbeitet, da man sich leichter entschliesst, einen Theil zu ersetzen, anstatt denselben zu repariren, was oft nur mangelhaft geschehen kann und mehr Zeit in Anspruch nimmt. Es sollte allgemein darauf gesehen werden, dieses Tretschwungrad einzuführen; dem Arbeiter kann die Anschaffung desselben allerdings nicht zugemuthet werden, denn es würde sein Gepäck zu sehr erschweren, vielmehr müsste es vom Meister, wie der Schraubstock, geliefert werden, und bezeugt mir jeder meiner Collegen, der sich an das Drehen mit dem Tretschwungrade gewöhnt, gewiss gern, dass er nicht mehr zum Drehbogen langt, und dass sich die geringe Auslage für Rad, Tritt und Vorgelege nebst Saiten und Haken zu M. 31,25 bald bezahlt macht. Das Handschwungrad bietet im Vergleich zum Drehbogen gewiss schon manche Vortheile, und mag da ganz wohl am Platze sein, wo es sich nur um Zapfenandrehen und sonstige kleinere Arbeiten handelt, dagegen sind der Arbeiten in der Reparatur die Menge, wo das Handschwungrad nicht mehr ausreicht, weil dazu beide Hände frei sein müssen. Die verschiedenen Einrichtungen auf dem Boley'schen Drehstuhl kommen auch dann erst zur rechten Geltung, wenn mit dem Tretschwungrade gearbeitet wird. Herr Boley fertigt ein nicht zu grosses Schwungrad zum Treten mit eisernem Fusse an, welches verstellbar ist und sich leicht unter jeder Werkbank anbringen lässt, sobald dieselbe nicht zu viele Schubladen enthält. Sein Vorgelege ist so vorzüglich erdacht, dass ich daran zweifle, ob in dieser Hinsicht etwas besseres geleistet werden kann. Dieses Vorgelege ermöglicht in kürzester Zeit die Spannung jeder Saite, sowohl die am Rad als vom Vorgelege auf den Drehstuhl, indem es nach allen Seiten

verstellbar ist. Was wohl manchen Collegen noch abschrecken mag, sich das Schwungrad anzuschaffen, sind die Löcher, die er in die Werkbank zu machen hat, doch wenn dasselbe richtig gesetzt wird, so genügen fingerdicke Löcher, die gewiss nirgends geniren. Wünschenswerth wäre es, wenn Herr Boley eine genaue Beschreibung mit Zeichnung veröffentlichen würde, auf welche Weise man dieses Schwungrad setzt und die Löcher für die Saiten genau findet, wodurch er gewiss manchem Collegen einen Gefallen erweisen würde.

Doch ich gehe nun auf den Drehstuhl selbst ein; wir nehmen den einfachen Drehstuhl an mit seiner Dreikantstange, seiner einfachen aber sinnreichen Brochenbefestigung mit Excenter, den nöthigen Brochen und vielleicht auch der Frictionsrolle, die namentlich anfangs bei feineren Arbeiten nützlich ist, bei geübteren Händen aber nach und nach weglassen werden kann.

Was die Nützlichkeit der Boley'schen Drehstühle den gewöhnlichen Drehstühlen gegenüber besonders hervorhebt, sind die Brochen, die den jeweiligen Arbeiten in der Reparatur genau angepasst sind und Zeugnis davon ablegen, dass Boley selbst ein denkender Uhrmacher ist. Nimmt man Broche No. 2, welche mit einer Rolle und einem verschiebbaren Mitnehmerstifte versehen ist, so genügt dieselbe mit einer einfachen Gegenspitze für alle grösseren Arbeiten an Stockuhren etc. Zum Poliren der Stockuhrzapfen genügen 4 Brochen mit je 3 Lagern nach $\frac{1}{10}$ mm nummerirt. Will man nun mit dem Schwungrade den Zapfen rolliren, so steckt man die Rolle der Broche No. 2 auf den excentrischen Theil der andern Seite und stimmt alsdann die Spitze mit den Lagern. Die Zapfenbrochen sind jetzt wirklich schön gemacht, was früher nicht ganz der Fall war.

Will man ausser der Mitte drehen, was bei kleineren Arbeiten vorzuziehen ist, so nimmt man Broche No. 3 mit kleiner Mitnehmer-Rolle und ebenfalls verstellbarem Mitnehmerstifte; ausserdem hat diese Broche eine einfache aber sinnreiche Einrichtung, um die Spitze der Rolle mit der Gegenbroche übereinstimmend zu machen, auch die übrigen Brochen gestatten ein rationelles Arbeiten und sind sehr schön ausgeführt. Diese Brochen haben nur für manchen Collegen den einzigen Fehler, dass sie zu theuer erscheinen, indem dieselben die Preise von den französischen als Richtschnur nehmen. Nun, ich denke, dass Herr Boley durch Herstellung von weiteren Hilfswerkzeugen noch dazu kommen wird, auch in dieser Hinsicht nachzuhelfen; sind die Brochen doch schon gegen früher nicht nur besser sondern auch billiger geworden.

Diejenige Einrichtung, welche den Boley'schen Drehstuhl mit der Zeit erst recht in die Werkstätten der Reparatur einbürgern wird, ist die Docke mit Amerikaner Zangen und Stufenfuttern. Boley hatte zwar anfangs viele Mühe, diese Einrichtung genau und zweckentsprechend herzustellen, und seine Arbeiter darauf einzulernen, allein es ist heut keine Ursache mehr zum Klagen; ich habe nun bereits den vierten Drehstuhl kommen lassen und kann mit Vergnügen immer wesentlichere Verbesserungen constatiren.

Ich will nun einige der wichtigeren Arbeiten anführen, wie ich dieselben auf dem Drehstuhl herstelle. Soll z. B. ein Stein in eine Brücke oder Platine gesetzt werden, so nehme ich hierzu eine passende Lackscheibe, erwärme dieselbe auf der Weingeistlampe, bis der Schellack schmilzt, zertheile nun denselben zu einer ganz dünnen Schicht und drücke die Brücke darauf, schraube sodann die Lackscheibe auf das linke Gewinde, stecke meine Auflage ein und centre mit einem beinernen Stifte, indem ich die Welle mit dem Schwungrad in Bewegung setze. Ist der Lack schon zu fest geworden, so wird die Lackscheibe mit der Lampe etwas erwärmt, natürlich ohne abzuschrauben; auf diese Weise kann man ebenso sicher, wenn nicht besser als auf dem Klammerstuhl centriren.

Zum Setzen der Steine benutze ich die Boley'schen Handstichel, die derselbe zu diesem Zweck anfertigt. Sie stecken in den bekannten Messingheftchen, wie seine Schraubenzieher, leicht und bequem, und können von jedem Uhrmacher selbst wieder eingesetzt werden. Wahrscheinlich wird Herr Boley sich auch dazu verstehen, die Heftchen allein zu liefern, denn die Stichel anzufertigen ist doch mehr die Arbeit des Uhrmachers, wenn er einmal die Form kennt. Es sind zum Steinesetzen 5 Stichel nöthig: Ein Durchstechstichel, ein Stichel zum Ausdrehen der Fassung, einer zum Eindrehen des Stiches, einer zum Zudecken der Fassung und einer zum Aufdecken derselben, d. h. die Rundung auf der andern Seite.

Bei einiger Uebung wird jeder meiner Herren Collegen bald die grossen Vortheile herausfinden, welche diese Art, Steine zu setzen, bietet und alle Steinfassmaschinen auf die Seite legen, die nicht selten dazu angethan sind, die Fassung zu verderben und den Stein ausser der Mitte zu bringen. Wenn die Zeit auch in Betracht kommt, so können bei einiger Uebung von der Hand in derselben Zeit zwei Steine gesetzt werden, wie auf dem Klammerstuhl mit dem Support einer. Habe ich einen Stein in eine Fassung zu setzen, so nehme ich ein Stückchen Rundmessing, centre solches in dem Klemmfutter mit 8 Schrauben (wovon ich mir 3 Stück anfertigen liess, um immer verschiedenen Draht eingespannt zu haben), und verfähre wie mit dem Stein in Brücke oder Platine; sitzt der Stein fest, so drehe ich den Ansatz, der in das Loch der Platine zu stehen kommt, sodann die gewünschte äussere Form und steche denselben mit einem schmalen Stichel ab. Die Aufdeckung besorgt man in der Platine selbst, indem man dieselbe auf die Lackscheibe aufkittet.

Gebrauche ich eine Schraube, so nehme ich aus meinem kleinen Assortiment Rundstahl (Stückchen von $\frac{1}{2}$ Zoll Länge) ein passendes Stück heraus und stecke solches in die passende Amerikanerzange, so dass die Länge der Schraube reichlich vorsteht, drehe meine Schraube an, schneide, wenigstens bei den kleineren, das Gewinde und gebe dem Kopf die gewünschte Form. Da die Schraube frei heraussteht, kann das Einpassen exakt und rasch gemacht werden. Die Anfertigung selbst einer schwierigen Schraube erfordert selten mehr als 2½ Minuten, dieselbe Zeit braucht man wenigstens auch, um aus einem Assortiment eine passende Schraube auszusuchen, ich habe deshalb mein Schraubenassortiment ganz eingehen

lassen, ebenso meine Wellen für Anker und Unruhen, indem ich dieselben in der Amerikanerzange viel genauer vorarbeite und auch zugleich versichert bin, dass das Material gut und die Härtung richtig ist.

Zum Einbohren der Zapfen in Triebe gebrauche ich ebenfalls die Amerikanerzangen, indem ich das Trieb mit Rad fasse, mit dem Stichel auf der Auflage den Mittelpunkt anzeige, sodann das Loch einbohre, den Stift einschlage, den Zapfen drehe und auf dem Rollstuhl polire. Wo Platz mangelt, spanne ich auch das Rad mit Trieb in das Stufenfutter und verfähre wie oben, ich habe schon auf diese Weise Cylinderezapfen eingebohrt, indem ich die Unruhe in das Stufenfutter befestigte. Die Stufenfutter erweisen sich auch namentlich bei Federhausarbeiten sehr nützlich, wo oft das richtige Aufspannen auf den Klammerstuhl mehr Zeit erfordert, als die Arbeit selbst. Ich habe mir zu meinem eigenen Drehstuhl noch gleich ein weiteres Spiel Stufenfutter und Amerikanerzangen anfertigen lassen, um gut assortirt zu sein.

Was die Bohreinrichtung anbetrifft, so ist dabei vor allem zu bemerken, dass die Bohrer nur einschneidig gemacht werden dürfen. Dass auch hier das Schwungrad seine bedeutenden Vortheile zeigt, werde ich wohl nicht zu bemerken brauchen, da man mit demselben 3—4000 Umdrehungen pro Minute erzielen kann. Wünschenswerth wäre es, wenn Herr Boley der Brosche an der Stelle, wo die Bohrplatte sitzt, die Form eines Bohrersteckers gäbe, damit, wenn der zu bohrende Gegenstand sich auf der Lünette befindet, die Bohreinrichtung ebenfalls verwendet werden könnte. Wer öfters mehrere Schrauben oder Stifte von gleicher Dicke zu machen hat, der nehme dazu die Fräseinrichtung, ich verwende dieselbe hauptsächlich zum Anfräsen der Zeigerwellen und Bügelschrauben.

Damit hätte ich nun diejenigen Einrichtungen erwähnt, welche ich für die praktischsten halte und jedem meiner Herrn Collegen bestens empfehlen möchte in der Ueberzeugung, damit Dank zu ernten.

Sollte einer der Herren Collegen die grössere Ausgabe nicht scheuen, so möchte ich rathen, sich vor allem einen Support anzuschaffen, der zwar theuer, aber wirklich praktisch und schön ist; ich brauche denselben stets mit dem grössten Vergnügen, und wenn der Arbeiter mit dem Richten der Stichel gut Bescheid weiss, so kann er mit dem Support selbst die feinsten Zapfen andrehen; auf alle Fälle leistet derselbe bei cylindrischen langen Wellen und genauen Ansätzen ganz vorzügliche Dienste.

Ich habe mir diesen Drehstuhl mit oben angegebenen Einrichtungen schon als Arbeiter von den Herren Steinleitner & Schott (Mergentheim) für den Preis von 76 Mark 50 Pf. jedoch ohne Support gekauft und kann mit Recht sagen, dass diese Auslage sich besser rentirt hat, als die Auslagen für meine übrigen Werkzeuge, indem ich sonst bei der Ausdehnung meines Reparaturgeschäftes wenigstens einen Arbeiter mehr einstellen müsste.

Sollte einer meiner Herren Collegen die Güte haben, meine Mittheilungen durch den Bericht über noch weitere Einrichtungen oder andere Boley'sche Werkzeuge zu ergänzen, so wäre dies im Interesse unserer Kunst gewiss sehr dankenswerth.

Pforzheim.

Joseph Hank.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.

Vom VI. Sächs. Bez. Verein (Annaberg)	M. 12,00.
„ Verein Braunschweig	„ 33,00.
„ „ Göppingen	„ 14,00.
	M. 59,00.
Transport „	965,00.
	M. 1024,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 1053,50.

Subscription zum Schulgebäufonds.

Hiermit quittire über ferner eingegangene Beträge:

Von den Herren: Martin-Stuttgart, Perlen-Stuttgart, A. Lescow, W. Schenk, F. Ritter, W. Krüger-Osnabrück, H. Diekamp-Ibbenbüren, Wiesbaden, 29. April 1880.

H. von der Heydt.

Berlin. Leider müssen wir abermals einen schmerzlichen Verlust beklagen, indem wir hiermit anzeigen, dass am vergangenen Montag, den 26. April, Abends 11 Uhr, unser lieber College und treuer Mitarbeiter Herr Hermann Bergner im 59. Lebensjahre ganz plötzlich am Herzschlage verstarb.

Der entschlafene Freund gehörte bis zum vorigen Jahre dem Vorstande als Mitglied an und leitete früher viele Jahre die hiesige Gefülfen-Krankenkasse, so dass er aus dieser Zeit auch bei vielen auswärtigen Collegen noch in gutem Andenken stehen wird.

Friede seiner Asche!

Der Vorstand.

Mecklenburgischer Uhrmacher-Verband.

Die diesjährige Plenar-Versammlung findet am 22. Mai, Nachmittags 1 Uhr in Teterow in Lempke's Hotel „Stadt Waren“ statt, wozu wir unsere geehrten Mitglieder hiermit freundlichst einladen. Auch wäre es uns sehr angenehm, wenn Collegen, welche dem Verein bisher noch nicht beigetreten, uns mit Ihrer Anwesenheit erfreuen würden.

Malchin, 24. April 1880.

Der Vorstand.
I. A.: C. Hacker.

Druckfehler-Berichtigung.

Im Briefkasten der vorigen Nummer muss es auf Seite 71, linke Spalte, in Zeile 39 von unten nicht heissen: das verletzte Trieb — sondern das verletzte Trieb.

V. Sächs. Bezirks-Verein. Für den Schulgebäudefonds sind von unseren Vereinsmitgliedern folgende Beiträge eingegangen: Vom Unterzeichneten M. 5, von den Herren Collegen Krausse, Johanngeorgenstadt M. 3, Gerstenberg-Kirchberg M. 5, Krausse-Kirchberg M. 5, Krausse-Lössnitz M. 3, Flemming-Schneeberg M. 5, Praedicow-Schneeberg M. 1,50, Kretschmar-Schwarzenberg M. 3, Bober-Stollberg M. 5, Hirsch-Wildenfels M. 5, Rott-Zwoenitz M. 3, in Summa M. 43,50, welche heute an den Centralverbands-Vorstand abgeführt wurden.

Anc, 26. April 1880.

O. Burekhardt,
Vorsitzender.

Osnabrück, 13. April a. cr. Wegen Sterbefall des Vorsitzenden, Collegen F. W. Gersie wurde die Versammlung, die schon am 6. d. M. sein sollte, auf heute verlegt, und vom Cassirer, Collegen A. Lescow 8½ Uhr eröffnet. Zunächst sprach derselbe sein Bedauern aus über den Verlust, den unser Verein durch das Hinscheiden unseres allgemein beliebten und thätigen Vorsitzenden F. W. Gersie getroffen und ersuchte, durch stille Theilnahme und Erheben von den Sitzen das Andenken des Verstorbenen zu ehren, auch die Trauerkunde seinen auswärtigen Collegen und Freunden durch unsere Fachzeitungen bekannt zu machen. Bis zur nächsten General-Versammlung wird nunmehr Collegen A. Lescow in den Monatsversammlungen den Vorsitz führen, dagegen die Cirkulation der Bücher und Journale vom Schriftführer geleitet werden.

Betreff der nächsten General-Versammlung, welche jetzt nur einmal im Jahre, und zwar Anfang Juli stattfindet, würde es wünschenswerth sein, wenn besonders die auswärtigen Herren Collegen behufs ihres sicheren Erscheinens zu derselben sich einrichten und Vorschläge zur Tagesordnung machen wollen, welche sie alsdann dem Vertrauensmann oder den engeren Vorstandsmitgliedern, Herren H. Diekamp-Ibbenbüren, A. Lescow oder W. Krüger-Osnabrück, mittheilen wollen.

W. Krüger,
Schriftführer.

Lübecker Uhrmacher-Verein.

Die diesjährige General-Versammlung findet am Freitag, den 21. Mai cr. in Kiesewetter's Restauration, Mühlenstrasse No. 907 statt. Anfang desselben Mittags 12 Uhr.

Als vorläufige Tagesordnung ist aufgestellt:

- 1) Berichterstattung,
- 2) Rechnungsablage,
- 3) Schulgebäudefrage,
- 4) Besprechung des neuen Lehrlingsprüfungs-Reglements,
- 5) Antrag des Vorstandes: Ermässigung des Jahres-Beitrages für auswärtige Mitglieder,
- 6) Anträge,
- 7) Fragekasten (technische Fragen ausgeschlossen).

Verbunden mit der General-Versammlung ist eine kleine Ausstellung von besonderen Uhren und Werkzeugen, zu welcher weitere Gegenstände erbeten werden.

Der Generalversammlung wird sich eine Tischrunde anschliessen und nimmt Anmeldungen hierzu Collegen Joh. Jenckel bis zum 19. Mai entgegen.

Unterzeichneter Vorstand bittet alle Mitglieder, diese General-Versammlung mit ihrer Gegenwart zu beehren; auch sollen alle Collegen, welche dem Verein noch nicht angehören, herzlich willkommen sein.

Lübeck,
den 1. Mai 1880.

Der Vorstand
des Lübecker Uhrmacher-Vereins.

München, im April a. c. Unsere diesmonatliche Vereinsversammlung gestaltete sich zu einer recht interessanten, so dass es wohl von Werth sein dürfte, auch in weiteren collegialen Kreisen davon zu hören.

Um die Schulbauangelegenheit auch seitens unseres Vereins nach Möglichkeit zu fördern, richteten wir an alle Collegen sowie an die hiesigen Grossisten und Fourniturenhandlungen ein Circular, worin wir an den collegialen Sinn und die schon so oft bethätigte Opferwilligkeit appellirten und die Bitte aussprachen, ein Scherflein zum Schulbaufonds beizutragen, zu welchem Zweck eine Sammeliste in Aussicht genommen sei.

In unserer, zu diesem Zweck anberaumten Vereinsversammlung wurde nun die Sammlung eröffnet, wobei die zur Zeichnung aufgelegte Liste ein recht erfreuliches Resultat ergab. In Betreff des oben erwähnten Circulars war von Herrn Heinrich Cohen jun. — der ältesten Uhren- und Fourniturenhandlung Münchens — ein Antwortschreiben eingegangen, welches in der Versammlung zur Sprache gebracht wurde. Herr Cohen hob in dem Schreiben hervor, dass von Seiten der Vereinsmitglieder sehr wenig Collegialität gegen ihn geübt würde, indem erst jüngst bei einem sich hier aufgehaltenen auswärtigen Fourniturenhändler besonders von Vereinsmitgliedern Bestellungen gemacht worden seien, was er nicht collegialisch nennen könne, da die drei hiesigen Fourniturenhandlungen an Leistungsfähigkeit in Bezug auf Preise und Qualität doch nichts zu wünschen übrig liessen. Auch mit Uhrenhändlern und -Fabrikanten bestehe das gleiche Verhältniss. Herr Cohen spricht zum Schluss von einem wohlweislich zurechtgelegten Schritte, indem er betont, dass solches Gebahren nicht collegial sei und ihn bei nochmaligem Vorkommniss veranlassen würde, den Vorsitzenden des Centralverbandes zu ersuchen, ihn aus der Liste nicht detaillirender Grossisten zu streichen. Dies Schreiben rief eine getheilte Meinungsäusserung hervor, drängte aber die Ueberzeugung auf, dass Herr Cohen von den bescheidenen Verkäufen des angeführten Fourniturenhändlers sich nicht hinreissen lassen sollte, das gute Einvernehmen, das bis jetzt zwischen den hiesigen Grossisten und Fourniturenhandlungen einerseits und den Collegen andererseits bestanden habe, zu gefährden, da nicht eine Abneigung gegen Herrn Cohen Ursache des geringeren Bedarfs seitens der Mitglieder sei, sondern diese vielmehr in den schlimmen Geschäftsverhältnissen und in der schrankenlosen Concurrenz, worunter beide Theile empfindlich zu leiden haben, zu suchen sei. Die Versammlung beschloss in

einem Antwortschreiben an Herrn Cohen ihre Ansichten zum Ausdruck zu bringen. Leider lag, wahrscheinlich in Folge von Inspiration, ein zweiter jedoch kürzer gehaltener Brief der Firma Ludw. Kastner vor, den den Mitgliedern einfach zur Kenntniss gebracht und mit Bedauern aufgenommen wurde. Beide Briefe gipfelten in dem Ausspruche, vorerst sich der Zeichnung zum Schulgebäudefonds enthalten zu wollen. Im weiteren Verlaufe der Verhandlungen wurde, nachdem noch einige innere Angelegenheiten geordnet, „die Innungsfrage im Reichstage“ näher erörtert und dem Bestreben des Central-Verbands-Vorstandes bestes Gedeihen gewünscht.

Wir haben leider noch eines Vereinsmitgliedes zu erwähnen, das uns durch den Tod entrissen wurde. Mittwoch, den 14. d. M. wurde die irdische Hülle unseres lieben Collegen Herrn Carl Graf unter zahlreicher Betheiligung seitens der Collegen der Erde übergeben. Er war das erste Mitglied, das uns der Tod genommen. Möge ihm die Erde leicht sein! Sein offener, gerader, collegialer Sinn wird sein Andenken lange bewahren.

Unserem obigen Vereinsbericht lassen wir nunmehr den letzten Theil des Vortrages unseres verehrten Vorsitzenden, Herrn Gebhart — über galvanische Vergoldung — folgen, welcher am 11. v. M. ebenfalls bei sehr zahlreicher Betheiligung gehalten wurde.

Durch die Vorführung einer Hipp'schen Batterie und die angestellten Experimente zum Zweck einer Vernickelung gestaltete sich dieser Theil des Vortrages zu einem äusserst interessanten. Nachdem der Redner eingehend die Grundprincipien der galvanischen Batterien erörtert, die überraschenden Wirkungen und effectvollen Gestaltungen, welche mit demselben erzielt werden, betont, gab er die Erfahrungen, welche er auf diesem Gebiete gemacht, bekannt, erklärte die vorstehende Batterie und ging sodann zum eigentlichen Thema des Vortrages — zur galvanischen Vergoldung — über. Hierbei referirte der Redner über die verschiedenen Methoden, die von den Vergoldern in Anwendung gebracht werden und hob besonders eine solche von J. H. Martens in Freiburg i. B. hervor, indem er auf dessen Artikel „Die galvanische Vergoldung und Versilberung der Uhrenbestandtheile mittelst der einfachen constanten Kette“ in No. 21 und 22 (Jahrgang 1877 der „Deutsch. Uhrmach. Ztg.“) hinwies. Er gab sodann eine detaillirte Beschreibung des Verfahrens beim Vergolden, welche äusserst lehrreich war und mit grossem Interesse aufgenommen wurde. Als Experiment und zum bessern Verständnisse hatte der Redner, wie bereits erwähnt, die Vernickelung einer Pincette gewählt, die, während des Vortrages hierzu bereit gehalten, nun aus dem Bade genommen, den schönsten Ueberzug von Nickel zeigte.

Zum Schluss gab Herr Gebhardt noch eine Erklärung des Nickelmetalls. Hiernach soll dieses Metall von sächsischen Bergleuten vor ungefähr 100 Jahren zuerst gefunden worden sein. Der Name Nickel sei auf die Härte des Metalls zurückzuführen und stamme gleichfalls von Bergleuten, welche das Metall bei seiner Aufindung mit dem in dortiger Gegend und manchen andern Orten unseres lieben Alldeutschlands für Störrigkeit gebräuchlichen Ausdruck „Nickel“ bezeichneten, wodurch der Name gegeben und für fernere Zeiten erhalten blieb.

Reicher Beifall wurde für den ebenso interessanten wie lehrreichen Vortrag dem Redner von den Anwesenden gespendet.

Bei dieser Gelegenheit wurde vom Collegen Friedrich unter theilweiser Benutzung der „Gartenlaube“ ein sehr zeitgemässes Thema „Glashütte“ mit besonderem Bezug auf die dortige Schule berührt, worüber sich eine anregende Conversation entspann, die von den beiden Besuchern von Glashütte, bei Gelegenheit des Verbandstages in Dresden, ansehnlich bereichert werden konnte. In den Annalen unseres Vereinslebens wird dieser Abend als einer der lehr- und genussreichsten bezeichnet werden.

Göppingen, im April 1880. Unsere diesjährige Frühjahrs- resp. Generalversammlung, auf welcher statutengemäss Neuwahl des Vorstandes und Ausschusses vorzunehmen ist, wurde diesmal am 6. April unter sehr lebhafter Betheiligung unserer Mitglieder in Esslingen abgehalten und eine Lehrlingsprüfung, sowie ein Besuch bei unserem geehrten Mitgliede, Herrn Boley damit verbunden.

Bei der Neuwahl geht es uns seit Bestehen unseres Vereins ähnlich wie unseren Heilbronner Collegen, indem wir es auch gern beim Alten lassen. Diesmal hat unser Ausschuss jedoch auf ausdrücklichen Wunsch eines Mitgliedes desselben eine kleine Veränderung erfahren. Ueber den Besuch bei Herrn Boley referirt unser Vorstand, Collegen Bartholome, am Fusse dieses Berichts und möchte ich blos dazu bemerken, dass wir glücklich sind, Herrn Boley zu unseren Mitgliedern zählen zu dürfen.

Die zur Lehrlingsprüfung von dem Prüfling A. Heinz aus Ebersbach, welcher während 3½ Jahren bei unserm Vorstand Bartholome lernte, angefertigten Arbeiten, eine neue Federhauspartie, sowie Repassage einer gew. Cyl.-Uhr waren recht brav, und zeigte sich der Prüfling besonders auch in der Theorie gut bewandert, in Folge dessen er auch Aussicht hat, von unserer Landesprüfungs-Commission, an welche die Arbeiten zur Begutachtung abgingen, das Diplom zu erhalten.

Hoffen wir, dass durch diesen Erfolg weitere Lehrlinge und Lehrerinnen dasselbe Ziel zu erreichen streben werden.

Ueber einen Beitrag zum Schulhausbau wird beschlossen, nach endgültiger Regelung der Eigenthumsfragen, auch hierin nicht hinter anderen Vereinen zurückzubleiben, sondern mit einem der Mitgliederzahl unseres Vereins angemessenen Beitrag dieses Unternehmen zu unterstützen.

Schliesslich mussten wir noch in Anbetracht unseres etwas mangelhaften Kassenbestandes, sowie in Folge der im August oder September a. c. hier in Göppingen stattfindenden Landesversammlung, wodurch auch unsere Kasse etwas in Anspruch genommen werden dürfte, den Beitrag bis auf Weiteres auf 4 M. jährlich erhöhen.

Auf allgemeinen Wunsch der Versammlung wurde beschlossen, Herrn Director Schneider in Furtwangen brieflich unsern Dank und Anerkennung für seine um unsere Kunst so verdienstvollen Bemühungen, speciell seine Berichte über die Pariser Ausstellung, auszusprechen.

Zu der im Herbst stattfindenden Landesversammlung in Göppingen

laden wir noch unsere Mitglieder, sowie sämmtliche Collegen hierdurch freundlichst ein mit dem Bemerkens, was an uns liegt, zu thun, um Ihnen den Aufenthalt in hiesiger Stadt so angenehm als möglich zu machen.

Im Auftrag:
Der Schriftführer **J. Halm.**

Göppingen. Nachdem die Berathungen unserer Generalversammlung, über welche oben berichtet wurde, beendet waren, folgten die anwesenden Collegen gern der freundlichen Einladung unseres Mitgliedes und Freundes, Herrn Boley, zur Besichtigung seiner Werkstätten und Fabrik-räumlichkeiten.

Wir hatten hierfür in der That eine äusserst günstige Zeit getroffen, denn Herr Boley überraschte uns mit der Aufstellung des grössten Theils der für die Ausstellung in Genf bestimmten Werkzeuge.

Da gab es viel zu sehen und zu lernen, und nicht selten mussten wir unseren Freund um Aufklärung bitten, wie z. B. die verschiedenen Bohr- und Fräsmaschinen, oder die Maschinen zu speciellen Zwecken der Uhrenfabrikation gebraucht werden etc. Hier erregten Hand- und Fuss-schwungräder der verschiedensten Art mit den mannigfaltigsten Tret-einrichtungen die Aufmerksamkeit, dort fesselten feine Drehstühle und Schraubepolirmaschinen mit ihren praktischen 3theiligen Zaugen etc. den Beschauer.

Besonderen Beifall fand ein kleines Calibre mit Nonius, welches die-jenigen Collegen, die dasselbe besitzen als sehr practisch empfahlen. — Ein Werk-tisch in Nussbaumholz ausgeführt, mit Parallelschraubstock auf der rechten und einem completten Drehstuhl auf drehbarem Fuss und mit Schwungrad auf der linken Seite, machte einen äusserst günstigen Eindruck und zeigt, dass Herr Boley mit dem Nützlichen auch das Schöne zu verbinden weiss.

Nach Besichtigung dieser Gegenstände, die ein ganzes Zimmer aus-füllten, begaben wir uns durch den schön angelegten Garten zur Werkstätte.

Hier gelangten wir zuerst in die Schreinerei, in welcher die Modelle für neue Maschinen, sowie die bekannten Schachteln mit Fächern mit grosser Pünktlichkeit hergestellt werden. Im nächsten Saal zu ebener Erde befinden sich die verschiedenen Fräsmaschinen, eine Langhobel-maschine, eine Shapingmaschine, eine grosse Stantze für Calibres, Brüssel etc., sowie die Maschinen zur Anfertigung von Schraubstöcken vom kleinsten Uhrmacher-Schraubstock bis zu dem 150 Pfd. schweren für Gross-Mechaniker.

Eine Schmirgelscheibe von 1 Meter Durchmesser zum Schleifen von Gusstheilen verursachte ein nicht ganz angenehmes Geräusch, bietet dagegen dem Auge ein kleines Feuerwerk, indem die fortwährend hervorsprühenden Funken oft Meter weit fliegen.

Eine Treppe höher finden wir den Saal für Feinmechanik, wo 33 Arbeiter speciell mit der Anfertigung unserer Werkzeuge beschäftigt sind. Jeder von ihnen hat seine ganz bestimmte Arbeit; dort sind neben 3 Fräsmaschinen 18 Drehstühle mit allen möglichen Einrichtungen im Gang.

Ein Mann fertigt seit Jahren nichts anderes als Brochen an, ein andere Bunzen, 3 andere Leute sind mit Anfertigung von Bruxelles be-schäftigt, wovon besonders die leichten hohlen für Spiralen grossen Absatz finden.

Besondere Aufmerksamkeit wird den amerikaner Zangen und Stufen-futter und dem Support auf unseren Drehstühlen zugewandt.

Sämmtliche Maschinen der Fabrik werden von einer Dampftriebkraft von 6 Pferdestärken in Bewegung gesetzt.

Bei dem Umfang der Fabrik und der grossen Mannigfaltigkeit der angefertigten Gegenstände ist es nur zu bewundern, wie unser Freund Boley nach jeder Richtung hin und unermüdet Neues schafft und Altes verbessert. Mit besonderer Befriedigung sagte er uns: „Meine Herren, in diesem Saal ist keine Maschine, keine Einrichtung, nicht einmal ein Schraubstock, der nicht in meinen Werkstätten selbst angefertigt wurde.“ Von all den soeben besichtigten Gegen-ständen aufs beste befriedigt, verliessen wir das Etablissement und spreche ich hiermit im Namen aller Collegen Herrn Boley nochmals unseren herz-lichen Dank dafür aus, dass er uns einen Einblick in seine Fabrik ge-stattet hat, aus der schon so manches Neue und Schöne zur Hebung unserer Kunst hervorgegangen ist und noch hervorgehen wird.

Möge sein Fleiss durch guten Erfolg gekrönt werden.

Diejenigen Collegen, die der Weg in die Nähe von Esslingen führt, mögen nicht versäumen, unserm Freund und Collegen einen Besuch zu machen, eines freundlichen Willkommens dürfen sie versichert sein.

A. Bartholome.

Halle a. S. Am 1. April d. J. fand die Prüfung der ausgelernten Lehrlinge statt, zu welcher sich 4 Prüflinge angemeldet hatten, die auch erschienen waren und folgende Arbeiten vorlegten:

- 1) Otto Gräf aus Katharinenrieth, Lehrling des Herrn Otto Herbst hier: Eine Ancreuhr ligne droit Spiral Breguet, gearbeitet aus Rohmaterial;
- 2) R. Agte aus Döklitz, Lehrling des Herrn Th. Hennig hier: Eine Ancreuhr ligne droit Spiral Breguet, gearbeitet aus einer Ebauche;
- 3) Eduard Stoye aus Merseburg, Lehrling des Herrn Ferd. Rummel hier: Repassage einer 4stein. Cylinderuhr, mit Neuanfertigung des Cylinders und einzelner Theile;
- 4) Paul Grosspietsch aus Halle, Lehrling des Herrn Ed. Balljé hier: Neuanfertigung einer Federhauspartie, sowie Repassage einer Cylinderuhr.

Das Resultat der Prüfung war folgendes: Die Prüfungscommission erkannte für die zwei Erstgenannten auf: „Nachprüfung der Bezirks-commission Magdeburg“, welche dann auch beiden Prüflingen das Diplom ertheilte.

Die beiden Letztgenannten erhielten von der Prüfungscommission das Gehülfezeugniss ausgestellt.

Der Herr Vorsitzende hielt darnach eine Ansprache an die nunmehrigen Gehülfe, in welcher er betonte, dass sie mit Fleiss in dem er-

griffenen ehrenvollen Berufe fortfahren möchten, wozu er ihnen herzlich Glück wünsche. Vor der Prüfung fand die Aufnahme der neuen Lehr-linge statt.

Von einem Collegen war zur Prüfung folgender Antrag eingebracht worden: „Der Prüfling soll beweisen, dass er ausser der gefertigten Neu-arbeit auch ein tüchtiger Reparatör sei, indem er in einer andern Werk-statt eine schwierigere Reparatur unter Controle arbeite.“

Der Antrag wurde dahin motivirt, dass wohl sehr oft Lehrlinge neue grössere Arbeiten liefern, worauf ein Diplom ertheilt wird, jedoch immer-hin schlechte Reparatöre sein könnten, während doch der Gehülfe in den meisten Fällen nur dadurch ein gutes Fortkommen findet, dass er auch ein tüchtiger Reparatör ist.

Der Antrag wurde unterstützt und angenommen, konnte jedoch wegen Kürze der Zeit bei der diesmaligen Prüfung noch nicht in Anwendung kommen. Dem Prüfling, welcher sich später dieser Extraprüfung unter-zieht, soll dies im Zeugniss besonders hervorgehoben werden.

Leider müssen wir unserm heutigen Bericht noch eine Traueranzeige hinzufügen, indem unser Verein wiederum ein eifriges Mitglied durch den Tod verloren hat und zwar Herrn Collegen Richard Reinicke; derselbe starb am 9. April im 26. Lebensjahre.

I. A.: **Rob. Koch**, Schriftführer.

IV. Sächsischer Bezirks-Verein. Unser Verein hielt seine letzte Bezirksversammlung am vergangenen Charfreitag in Jöhstadt ab. Die Collegen aus den Nachbarstädten waren sämmtlich erschienen, während sich die Herren aus Zschopau, Marienburg, Schulenberg der grösseren Ent-fernung wegen entschuldigt hatten.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung Morgens 10 Uhr im kleinen Saale des Gasthauses zur Stadt Prag mit einer herzlichen Begrüssung der anwesenden Collegen. Sodann stattete derselbe Bericht über das ver-flossene Vereinsjahr ab und sprach seine Freude darüber aus, dass er eine Hebung des Geschäftsganges constatiren könne, in Folge dessen die Collegen bereits mit grösserem Vertrauen der Zukunft entgegensehen. Auch erwähnte Redner mit Anerkennung des einmüthigen Zusammen-haltens unserer Mitglieder.

Hierauf wurde dem Ehrenmitglied unseres Vereins, Herrn Collegen Ruffert-Döbeln ein harmonisches Hoch ausgebracht und demselben vom Vorsitzenden der Dank für seine frühere Mühwaltung ausgesprochen. — Da Colleague G. Braun-Buchholz vorgerückten Alters wegen sein Geschäft seinem Sohne übergeben, so trat dieser nunmehr für seinen Vater in den Verband ein. Die Collegen bedauerten allgemein den Austritt ihres so geachteten Vereinsgenossen und ehrten ihn bei seinem Scheiden durch Erheben von den Sitzen.

Der Tagesordnung gemäss wurde nunmehr vom Cassierer, Collegen Reuther aus Annaberg, der Stand der Kasse, welcher ein Vereinsvermögen von 38 M ergab, klar gelegt und nach Richtigfinden desselben zur Vorstandswahl geschritten. Dieselbe ergab einstimmige Wiederwahl des Unterzeichneten als Vorsitzenden, der Collegen Reuther in Annaberg als Cassierer und Carl Muth in Annaberg als Schriftführer, welche sämmtlich die Wiederwahl dankend annahmen.

Ein Antrag des Collegen Thomas-Scheibenberg betreffs Abhaltung der nächsten Bezirksversammlung in Scheibenberg, konnte leider nicht berück-sichtigt werden, dagegen wurde beschlossen, die Bezirkssitzungen fortan in Annaberg abzuhalten, da dies im Mittelpunkte des Bezirks liegt und von allen Vereinsmitgliedern gern besucht wird. Die Annaberg-Buch-holzer Collegen versprochen jedoch diesen Sommer dafür eine Excursion nach Scheibenberg zu unternehmen.

Als Vorort für Gehülfeprüfungen wurde Dresden gewählt und der Vorsitzende beauftragt, sich mit dem dortigen Verein in Verbindung zu setzen. Darauf wurde ein gemeinschaftliches Mittagessen abgehalten, und begann nach 3 Uhr die Weiterberathung. — Der Vorsitzende brachte die schon früher erwähnte Angelegenheit des Chemnitzer Vereins zur Sprache, und beschloss die Versammlung nach lebhafter Debatte, dass unser Bezirks-verein beim nächsten Verbandstage die seitens des Chemnitzer Vereins ein-zubringenden Anträge unterstützen würde.

Leider wurde die Versammlung durch die vorgerückte Tageszeit ver-hindert, die ganze Tagesordnung zu erledigen, und musste daher die Be-rathung über Betheiligung unseres Vereins am Schulgebäudefonds vertagt werden. Es wird zu diesem Zweck 8 Tage nach Pfingsten eine Sitzung in Annaberg stattfinden.

Nach dem Schluss der Versammlung wurde der freundlichen Auf-forderung des Collegen Weber-Jöhstadt, sein Geschäftslocal zu besuchen, gern Folge geleistet und dort die schönen von Herrn Weber gebauten elek-trischen Apparate, sowie verschiedene verbesserte Werkzeuge mit grossem Interesse in Augenschein genommen. In den späten Abendstunden wurde sodann noch ein Besuch in's Böhmerland gemeinschaftlich ausgeführt.

Noch ist zu erwähnen, dass Herr Landrock-Dresden dem Verein auf Anfrage eines Mitgliedes einige Mittheilungen über sein Aufzugpatent gemacht hat, woraus wir ersehen, dass diese Erfindung von grosser Wich-tigkeit sein kann. Herr Landrock kann erst, nachdem die ausserdeutschen Patente eingegangen sind, specielle Aufschlüsse geben.

Annaberg, im April 1880.

Moritz Muth, Vorsitzender.

Patent-Nachrichten.

Patent-Anmeldungen.

Der Anmeldung		Gegenstand d. Erfindung.	Name und Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.	Ablauf der Ein-spruchs-frist.
Datum.	No.			
5. April.	1612	Transportable Sonnenuhr.	J. Bartz , Prediger in Plötzensee.	31. Mai.

Patent-Ertheilung.

Datum der öffentlichen Bekanntmachung.	Das Patent		Gegenstand der Erfindung.	Patentklasse.	Name u. Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.
	beginnt am	ist eingetragen sub Nr.			
5. April.	30. October 1879.	9765	Verbesserungen an Uhren (Zus. z. P. R. 9113).	83	O. Blanchetti in Paris; Vertreter. Wirth & Co. in Frankfurt a./M.
5. April.	4. November 1879.	9766	Neuerungen an Zeitmessern.	83	A. E. Hotchkiss in Cheshire V. St. A.); Vertr.: Wirth & Co. in Frankfurt a./M.
19. April.	23. November 1879.	9905	Verbesserungen an einer Kalenderuhr (Zus. z. P. R. 9318)		P. Wehrle in Röhrenbach — Baden.

Berlin SW., den 23. April 1880. **Hugo Knoblauch & Co.,**
Ingenieure u. Kgl. Feldmesser. Patentanwälte.

Englische Patent-Anmeldungen.

16.—12. April. 1401. M. Barrett. Neuerungen an Perptuum-Mobile.
13.—19. April. 1586. Wenzel & Co. Neuerungen an Chronometer-Motoren.
13.—19. April. 1605. C. Bourquin. Neuerungen an Uhren.

Patent Ertheilung.

20. März. 4170. C. Hodyson. Verbindungen der Block-Uhren mit den Signalen.
10. April. 2795. Port & Co. Electriche Uhren.
10. April. 3017. P. Gontord. Remontoir-Uhren.
16. April. 3593. A. Vuille. Uhren.

Brydges & Co., Berlin SW.
Ingenieure u. Patentanwälte.

Vermischtes.

Die Innungsfrage im Reichstage. Die vom Reichstage zur Vorberathung über die Innungsfrage eingesetzte Commission, stellt nach den uns darüber zugegangenen Nachrichten folgenden Antrag:

Den Herrn Reichskanzler aufzufordern, in eine Revision des Titels VI. der Gewerbeordnung zum Zwecke einer weiteren Entwicklung der den Innungen zustehenden gewerberechtlichen Befugnisse einzutreten und dabei insbesondere von folgenden Gesichtspunkten auszugehen:

1) Diejenigen, welche gleiche oder verwandte Gewerbe selbstständig betreiben, können zu einer Innung zusammentreten; ein Zwang zum Eintritt in die Innung findet nicht statt.

2) Der Zweck der Innung besteht in der Förderung der gemeinsamen gewerblichen Interessen, insbesondere soll durch geeignete Einrichtungen der Gemeingeist unter den Innungsmitgliedern gewahrt und das Bewusstsein der Standeshonore, der Rechte und Pflichten selbstständiger Meister gegenüber den Lehrlingen und Gesellen, den Mitmeistern und dem Publikum lebendig erhalten werden.

3) Vom Eintritt in die Innung sind diejenigen ausgeschlossen, welche sich nicht im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte befinden, oder welche in Folge gerichtlicher Anordnung in der Verfügung über ihr Vermögen beschränkt sind. Innungsmitglieder, welche sich in einem dieser Verhältnisse befinden, verlieren für die Dauer desselben die Ausübung des Stimmrechts und der Ehrenrechte innerhalb der Innung; sie können durch Innungsbeschluss aus der Innung ausgeschlossen werden.

4) Die Theilnahme an der Innung kann von statutarisch festzustellenden Voraussetzungen abhängig gemacht, es kann insbesondere die Zurücklegung einer bestimmten Lehrlings- und Gesellenzeit, sowie die Ablegung von Gesellen- und Meisterprüfungen, sowie die Zahlung eines Eintrittsgeldes gefordert werden. Wo Meisterprüfungen gefordert werden, dürfen sich dieselben nur auf den Nachweis der Befähigung zur selbstständigen Ausführung der gewöhnlichen Arbeiten des Gewerbes beziehen. Die selbstständigen Mitglieder der Innung sind berechtigt, den Namen Meister zu führen.

5) Nach Maassgabe des Statuts kann sich die Thätigkeit der Innung erstrecken auf: a. die Leitung und Aufsicht über ihre Fachschulen, b. die Abnahme von Gesellen- und Meisterprüfungen und Ausstellung der desfallsigen Zeugnisse, c. die Aufsicht über die Lehrlinge der Innungsmeister, insbesondere die Entscheidung über die Aufhebung oder Dauer des Lehrverhältnisses, d. die Aufsicht über die Gesellen der Innungsmeister, insbesondere über die von den Gesellen zu führenden Legitimationen, e. die Verwaltung der Kranken-, Hilfs-, Spar- und Invalidenkassen der Innung, f. die Fürsorge für die invaliden Gesellen, sowie für die Wittwen und Waisen der Innungsmitglieder, g. die Vermittlung zwischen Innungsmitgliedern bei gewerblichen Streitigkeiten. Durch die höhere Verwaltungsbehörde kann nach Anhörung der Gemeindebehörde Innungen die Aufsicht über das gesammte Lehrlings- und Gesellenwesens ihres Gewerbes übertragen werden.

6) Die executivische Beitreibung der Innungsbeiträge und der von den Innungsmitgliedern wegen Verletzung statutarischer Vorschriften verurtheilten Geldstrafen im Verwaltungswege, kann durch Verordnung der Landesbehörden festgestellt werden.

7) Durch die höhere Verwaltungsbehörde kann nach Anhörung der Gemeindebehörde angeordnet werden, dass für diejenigen Gewerbe, für welche Innungen gemäss No. 4. und 5. bestehen, nur Mitglieder der Innung Lehrlinge zur Ausbildung annehmen.

8) Innungen, welche sich nach Massgabe der No. 4 und 5 constituirt haben, gelten als legitime Vertretung des betreffenden Gewerbes. Ihnen steht die Wahl für die Schiedsgerichte und etwaige höhere gewerbliche Vertretungskörper, sowie die Mitwirkung bei der Leitung öffentlicher Fachschulen zu.

9) Inwieweit die Gesellen an der Verwaltung der sie angehenden Innungseinrichtungen Theil zu nehmen berechtigt sind, wird durch das Statut festgesetzt; bei den Gesellenprüfungen, sowie bei Verhandlungen über die Verhältnisse der Gesellen sind Delegirte der Letzteren beizuziehen.

10) Die Landesbehörden erlassen die Normativbestimmungen für die Bildung neuer oder die Umwandlung schon bestehender Innungen; durch dieselben ist festzusetzen, welches die absolute oder relative Minimalzahl der zu einer Innung im Sinne der No. 4 bis 8 erforderlichen Mitglieder ist, in welchem Umfange bei der Neubildung einer Innung, oder auch gegenüber neu anziehenden Gewerbetreibenden, in deren bisherigem Wohnsitze eine Innung nicht bestand, von den statutarischen Bedingungen dispensirt werden kann, sowie unter welchen Voraussetzungen die Uebertragung der besonderen unter No. 5, 6 und 7 aufgeführten Befugnisse einzutreten hat.

Die Ausstellung in Sidney. In der letzten Sitzung des Central-Vereins für Handelsgeographie hielt der vor Kurzem von der internationalen Ausstellung in Sidney zurückgekehrte Commissar des Deutschen Reiches, Herr Geh. Rath Reuleaux einen hochinteressanten Vortrag über seine auf der Australischen Weltausstellung gemachten Erfahrungen. Die äusserst zahlreiche Versammlung folgte den mehr als zwei Stunden dauernden Ausführungen des Redners mit lebhaftem Interesse. Herr Professor Reuleaux gab zunächst eine kurze historische Darstellung der Verhältnisse dieser Ausstellung, an der sich aus Deutschland 600 Industrielle und die Aussteller von ca. 100 Werken der bildenden Künste betheiligt haben. Derselbe bespricht hierauf hauptsächlich die beiden Fragen: 1) Haben wir angemessen und richtig gehandelt, als wir in Sidney ausstellten? 2) Was haben wir zu thun für Melbourne? Zur Beantwortung dieser Fragen entwickelte der Vortragende in längerer Auseinandersetzung die gesammten Verhältnisse von Australien und weist nach, dass man sich im Allgemeinen ein ganz anderes Bild dieses sonderbaren Erdtheils mache, wie es in Wirklichkeit ist. Seinen geographischen und geologischen Verhältnissen nach, beschränke sich die Cultur hauptsächlich nur auf Schafzucht; fleissige, geschickte Handarbeit werde aber dort gar nicht cultivirt, woher es kommt, dass die Industrie noch nicht entwickelt worden ist und deshalb die Erzeugnisse der meisten Industriezweige aus anderen Ländern eingeführt werden müssen. Der Redner hebt an dieser Stelle hervor, dass Australien für das fleissige, arbeitsame Deutschland ein ergiebiges Absatzgebiet werden könnte, jedoch nur bei strengster Reellität der Lieferanten und nur für dauerhafte und wirklich solide Fabrikate.

Im weiteren Verlaufe des Vortrages geht der Redner zu einer speciellen Betrachtung der einzelnen Industriezweige über, welche auf der Ausstellung in Sidney durch Deutschland vertreten waren. Bei dem Artikel „Uhren“ betont derselbe, dass die von Deutschland ausgestellten Uhren vielen Beifall gefunden haben, besonders müsse er die Schwarzwälder Uhren und die Regulatoren, welche die Fabrik von Becker in Freiburg ausgestellt hatte, hervorheben. Der Vortragende weist hierbei darauf hin, dass gerade Uhren einen lohnenden Absatz nach Australien finden könnten, aber man dürfe auch kein Stück hinschicken, dessen Grundcharakter nicht tüchtig und solide ist. Herr Geh. Rath Reuleaux giebt nun wichtige Fingerzeige über die Anknüpfung von Handelsbeziehungen mit Australien, für welche er als ersten Grundsatz aufstellt, nur mit wenigen aber guten Importeuren abzuschliessen.

Zur Beantwortung der zweiten Frage übergehend referirt der Vortragende nochmals über alle Gründe, welche dafür sprechen, dass Deutschland Alles daran setzen müsse, um auf der bevorstehenden Ausstellung in Melbourne würdig und nach allen Richtungen hin vertreten zu sein und schliesst den interessanten Vortrag etwa mit folgenden Worten: „Neun Zehntel der Aussteller haben Sidney nur als einen vorläufigen Versuch betrachtet, um zu sehen, welche Sachen sich dort verkaufen. Nachdem dies nun aber geschehen ist und wir uns darauf hin eine feste Summe von Erfahrungen über den australischen Markt erworben haben, dürfen wir uns für Melbourne nicht mehr auf das Experiment allein beschränken, sondern hier müssen wir uns die Aufgabe stellen, unsere deutsche Industrie in Australien definitiv einzuführen.“ Die Versammlung spendete dem Vortrage grossen Beifall.

Literarisches. Zeitgeschichte von Furtwangen und Umgebung. Nach gründlich bewährten Quellen bearbeitet von Romulus Kreuzer. Villingen 1880. Preis M. 3. (Berlin, W. H. Köhl.) Unter diesem Titel liegt uns ein Werk zur Besprechung vor, welches zwar auf dem ersten Blick nur für Historiker oder für rein locale Kreise berechnet zu sein scheint, welches aber bei näherer Prüfung durch einen beträchtlichen Theil seines Inhalts geeignet ist, die Aufmerksamkeit Derjenigen unter uns auf sich zu lenken, welche neben ihrer täglichen Berufsthätigkeit Interesse und Liebe für die Allgemein-Entwicklung unseres Standes besitzen.

Der Autor, einer Familie angehörig, die selbst einen hervorragenden Platz unter Denjenigen einnimmt, welche sich durch industrielle Thätigkeit um die Entwicklung und Bedeutung des rührigen Schwarzwaldstädtchens, dem Centralpunkte der Schwarzwälder Uhrenfabrikation verdient gemacht haben, giebt uns in einem, nahezu 40 Seiten umfassenden Abschnitt seines Werkes eine auf zuverlässige Quellen basirte Geschichte der Schwarzwälder Industrie im Allgemeinen, und speciell der von Furtwangen, und wir finden darin die interessantesten Aufschlüsse über die industrielle Thätigkeit der Bewohner mit Bezug auf Uhrmacherei bis hinauf in den Anfang des 17. Jahrhunderts.

In kurzem Auszuge wollen wir erwähnen, dass bereits im Jahre 1640 die Brüder Kreuz die ersten sog. Waaguhren nach eigener Idee, mit den denkbar primitivsten Hilfsmitteln, dem Brodmesser, anfertigten; und erst nach mehr als 100 Jahren 1740—60 nach Einführung der ersten maschinenartigen Werkzeuge wie Drehbank, Zahnstuhl u. s. w. hob sich die Industrie in allerdings überraschend grossartiger Weise, so dass schon nach Angabe des Abtes Steyrer i. J. 1796 sich der jährliche Absatz der Uhren auf 75,000 Stück belief, und der Handel durch sog. Uhrenträger über ganz Europa bis nach Schweden, Russland, Türkei u. s. w. ausgedehnt wurde. Die Träger der modernen Entwicklung, Männer wie Lorenz Bob, Jos. Zimmer, Ketterer, Kirner, Bäuerle, Wehrle, Dorer Furtwängler u. A. sind wohl Manchem unter uns aus persönlichem Verkehr bekannt.

Ausser diesen hervorgehobenen Punkten enthält das Buch eine solche gedrängte Fülle weiterer interessanter Einzelheiten und speciellerer Mittheilungen aus der Wiegengeschichte unserer Kunst, dass wir wohl mit Recht annehmen können, es wird dasselbe Niemand ohne Befriedigung aus der Hand legen, der sich einmal die Mühe genommen, einige Blätter aufmerksam durchzugehen.

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 481. Flusssäure? (Nachträglich eingegangen.)

Vorzügliche Flussspathsäure bezieht man in Quantitäten vortheilhaft von E. Siegwart, in Schweizerhall bei Basel, Schweiz. Die Behälter für Flussspathsäure im Gebrauche der Glasätzer sind von Gutta-Percha, und werden Flaschen mit Stöpsel, Becher, Schalen etc. in allen Grössen für diesen Zweck in England und Amerika fabrizirt. Gutta-Percha ist das bestgeeignetste Material für Gefässe zum Aufbewahren von Flusssäure, da dieselbe unedle Metalle mehr oder weniger angreift, und Platina zu kostspielig für diesen Zweck ist. Bleiflaschen wurden angewendet, bevor die widerstandsfähige Eigenschaft des Gutta-Percha bekannt war.

H. Bush, Hull.

Zu Frage 481. Dem Herrn Fragesteller diene hiermit zur Nachricht, dass flüssige Fluorwasserstoffsäure sich in Guttaperchafässen gefahrlos aufbewahren und transportiren lässt. Ich bin gern erbötig, dem Herrn Fragesteller wegen Preis, Bezugsquelle etc. mit weiteren Instructionen brieflich an die Hand zu gehen, da ich selbst viel mit dem Aetzen zu thun habe.

E. Cullmann, Idar a. Nahe.

Zu Frage 486. Vorrichtung an Uhren zur Verhütung einer Federüberspannung? Die den Herren A. Pätow und W. Rohde in Berlin patentirte Vorrichtung beruht im Wesentlichen auf der Trennung des eigentlichen Federhauses der Taschenuhr von dem Federhausrad und der Verbindung beider durch ein Reibung erzeugendes Mittel. Ferner darin, dass mit der Einrichtung ein kleiner Zeiger verbunden ist, welcher auf dem Zifferblatt anzeigt, wenn die Normalspannung der Zugfeder beim Aufziehen der Uhr erreicht ist.

Die patentirte Vorrichtung ist für jede gewöhnliche Anker- oder Cylinderuhr mit und ohne Remontoir verwendbar und macht die Federhausstellung überflüssig. Ich will versuchen eine Vorstellung der Vorrichtung zu geben, bei welcher, wie schon erwähnt, das Federhaus vom Federhausrad getrennt ist. — Am besten vergleicht man dieselbe mit Schneckenrädern bei Spindeluhren, wo die Schnecke mit dem Rad durch ein aufgeschraubtes Sperrrad verbunden ist. Hier denke man sich nur statt der Schnecke ein Federhaus, welches auf seiner unteren Seite (Boden) einen vorspringenden Ansatz hat, der durch das Federhausrad hindurchragt und mit drei Schraubenlöchern versehen ist. Ein dünnes Scheibchen, welches auf der Rückfläche des Federhausrades aufliegt und mittelst 3 Schrauben an den erwähnten Ansatz, resp. Boden des Federhauses befestigt wird, verbindet die beiden Theile in der Weise, dass sie nicht von einander weichen können, unter sich aber drehbar sind. Die obere Fläche des Federhausrades ist mit einer 1 mm. tiefen Ausdrehung versehen von der Grösse des Federhauses, welches jedoch, soweit es in die Radausdrehung hineinragt, durch einen Ansatz am Rande etwas verkleinert ist, wodurch der Raum für die Spannfeder gewonnen wird. Die Letztere, ein Stück schmale, nicht ganz 1 mm. breite Uhrfeder, so lang, dass sie fast um die Peripherie des Federhauses herumreicht, mit nach auswärts gekrümmten Enden, wird in den erwähnten freien Raum eingelegt und wirkt nun reibend auf den Umfang des Federhauses. Je nach der Wahl eines stärkeren oder schwächeren Federstückes, wird das Federhaus mit dem Rade mehr oder weniger fest verbunden. Federstift, Sperrrad, Federkern etc. sind in der gewöhnlichen Weise angebracht, nur der Federhausdeckel hat in der Mitte einen dünnen Stift, welcher durch das Zifferblatt hindurch geht und den oben erwähnten kleinen Zeiger trägt. Wird nun die Uhr aufgezogen, so hält die zwischen Federhausrad und Federhaus eingelegte Feder durch ihre reibende Kraft, das Federhaus so lange fest, bis die Zugfeder normal aufgewunden ist. Dreht man weiter, dann ist die Kraft der eingelegten Feder aber nicht mehr hinreichend den grösseren Widerstand zu überwinden, sondern das Federhaus gleitet, dem Schlüssel folgend, herum, so dass die Zugfeder nicht weiter und daher nicht überspannt werden kann. Natürlich folgt der Federhausdeckel und mit ihm der Stift, welcher den kleinen Zeiger trägt der drehenden Bewegung, woraus man sofort erkennt, dass die Uhr vollständig aufgezogen ist. Jedenfalls kann die patentirte Vorrichtung als ein sinnreicher Mechanismus gelten, welcher die Beachtung der Fachkreise verdient.

P. M. i. S.

Zu Frage 488. Glycerin als Schmiermittel für Uhren?

Glycerin wurde von mir vor einigen Jahren versuchsweise bei einer Uhr, die voraussichtlich lange auf Lager blieb, angewandt; aber das Resultat entsprach nicht den Erwartungen. Schon nach einigen Wochen waren die Zapfen durch eine sehr starre schwarzbraune Masse in den Löchern festgehalten. Das Glycerin durfte als gereinigtes gelten.

Otto Kühn, Löwenberg in Schl.

Zu Frage 488. Ich habe bei einem schwarzwälder Messingwerk mit Federzug den Versuch gemacht, anstatt Oel Glycerin anzuwenden, fand aber schon nach einigen Wochen, dass die Uhr stehen blieb. Nachdem sie dann wieder sorgfältig gereinigt und mit gutem Oel versehen wurde, that sie gute Dienste.

Alb. Johann.

Zu Frage 492. Compensation für Pendeluhr?

Quecksilber ist unbedingt die einfachste, richtigste und ausserdem billigste Compensation. — Das Warum? ist aber an dieser Stelle nicht zu erledigen, da es ganze Abhandlungen erfordern würde.

H.

Zu Frage 493. Glas-Zifferblatt nebst beweglicher Figur?

Das gewünschte Zifferblatt erhält der Herr Fragesteller von dem Zifferblattfabrikanten A. Knötschke in Berlin C., Judenstr. 33, angefertigt. — Wegen

der Figur würde sich derselbe an einen tüchtigen Ciseleur oder Silberarbeiter wenden müssen.

B. in P.

Zu Frage 796. Silberne Cylinder- und Ankeruhren aus der Fabrik von Gebr. Rombach in Triberg?

Diese Frage möchte ich mit bestem Wissen und Gewissen dahin beantworten, dass fragliche Uhren hinsichtlich der Qualität sehr empfehlenswerth sind. Wenn auch der Preis um 1 M. 50 Pf. bis 2 M. pro Stück höher steht als bei dem Schweizer Fabrikate, so sind erstere doch vortheilhafter und besser in der Ausführung, denn die Uhren sind vollständig abgezogen und regulirt. Eine kleine Probestellung von einigen Stücken wird obiges bestätigen.

G. Bl. in R.

Zu Frage 500. Sind See-Chronometer als Normaluhr für Uhrmacher mehr zu empfehlen als eine Secunden-Pendeluhr?

Nach den Erfahrungen, welche ich gemacht habe, geht ein guter Schiffs-Chronometer mindestens eben so gut wie eine gute Pendeluhr, wenn letztere nicht etwa mit ganz besonderen Vorkehrungen aufgestellt und angeordnet ist, wie z. B. die Pendeluhr der Berliner Sternwarte, die zur möglichsten Vermeidung von Temperaturschwankungen im Keller unter der Sternwarte aufgestellt ist.

H.

Zu Frage 500. Ein guter See-Chronometer soll doch eben so gut gehen als ein gut gearbeiteter Sekundenregulator. Eine gute Compensation an Unruhe oder Pendel soll ebenfalls bei beiden gleichmässig vor sich gehen.

Unser geehrter Fachgenosse H. H. Heinrich bei Herrn Tiffany u. Comp. in New-York, der, wie man sich erinnern wird, voriges Jahr in diesem Blatt eine von ihm erfundene Compensationsunruhe mit Zusatzcompensator, durch Zeichnung und Beschreibung erklärte, meldete mir unterm 31. März a. cr.: dass sein mit einer solchen Unruhe versehener Chronometer, nach einer 6monatlichen Probe auf der Sternwarte in Washington bei 18 bis 134 ° F gar keine Differenz gezeigt habe. Näheres über diese schöne Errungenschaft wird Herr Heinrich der Redaction d. Bl. nächstens berichten.

Alb. Johann.

Zu Frage 501. Wälzfräsen?

Bezüglich der konischen Berliozfräsen zum Wälzen der Zähne kann ich aus Erfahrung berichten, dass dieselben nicht zu empfehlen sind. Es fehlt der Hieb der Ingoldfräsen vollständig, und besteht die Wirkung, trotz allen Anpreisungen einer Brochüre und des hohen Preises, nur in einem Quetschen oder Schaben mit den scharfen Kanten.

Nach dem damit angestellten verunglückten Versuche hat Herr Bachschmid in Chaux de fonds auf meinen Wunsch mir ein Sortiment Ingoldfräsen gesandt für Räder mit 60 Zähnen von 7½ bis 12 mm Durchmesser. Es sind dazu, entsprechend dem gewöhnlichen Rädermass, bei welchem die Unterschiede jeder Nummer 2½ mm betragen, 20 Stück nothwendig. Natürlich sind mit diesen Fräsen nicht nur die Zähne 60theiliger Räder zu wälzen, sondern alle Räder, deren Zahndicke denen der Fräse entspricht. Auch wird der Sendung eine Gebrauchsanweisung beigegeben, die vollständig erschöpfende Belehrung bietet.

Ogleich mich Herr Bachschmid wohl auf das Unzulängliche einer so lückenhaften Zusammenstellung aufmerksam machte, kann ich doch zu meiner Befriedigung nach 2jährigem Gebrauch allen, die die Ausgabe für vorschriftsmässige Spiele von 48, 60 und mehr Stück scheuen müssen, rathen, vorläufig den kleineren Betrag aufzuwenden; derselbe wird durch die ausserordentlichen Vortheile reichlich aufgewogen.

Erwähnen will ich noch, dass es mir vortheilhaft erscheint, die Bestellung so einzurichten, dass die kleinsten Fräsen für Räder mit 60 Zähnen und 6½ mm Durchmesser geeignet sind, weil bei diesen kleinen Rädern andere Nachhülfen viel weniger sicher zum Ziele führen wie bei grösseren.

Otto Kühn, Löwenberg.

Fragen.

Frage 495. (Wiederholt). Wo werden gute und billige Reisszeuge angefertigt und reparirt?

K. K. in U.

Frage 498. (Wiederholt). Ist vielleicht einer der Herren Collegen des Auslandes in der Lage, nähere kurze Beschreibung über eine „sympathische Uhr“, Meisterwerk von Breguet, zu geben? Diese resp. eine solche Uhr wurde kürzlich laut „National-Zeitung“ mit den Demidoff'schen Sammlungen in einer Villa bei Florenz für den Preis von 4000 Frcs. versteigert.

R. E. in S.

Frage 499. (Wiederholt). Von wo bezieht man am Vortheilhaftesten Tula-Uhrketten?

Abonnet in W.

Frage 502. Wo kauft man am directesten und billigsten gegen Cassa goldene Herren- und Damenketten?

A. B. in B.

Frage 503. Kürzlich wurden bei mir amerikanische Weckuhren verlangt, welche in ihrem Aeussern sehr gefallen und nebenbei sehr preiswerth sein sollen. Sind dieselben zu empfehlen und wer liefert dieselben?

W. in H.

Frage 504. Wo werden die blauen Wassersteine angefertigt, welche man zum Schleifen von Messing braucht?

J. G. H. in G.

Frage 505. Könnte mir einer der Herren Collegen einen guten dauerhaften Kitt für Porzellan oder Steingut nachweisen? Ich würde sehr dankbar dafür sein.

G. J. in E.

Frage 506. Nach welchem Procentsatz bemisst man im Allgemeinen bei einem reellen Detailgeschäft den Nutzen an den vom Grossisten oder Fabrikanten angekauften silbernen und goldenen Taschenuhren, sowie an gewöhnlichen Schwarzwälder- und feineren Pendeluhr?

B. in H.

Frage 507. Woran kann der Fehler liegen, wenn ein elektrischer Läuteapparat nach dem Schliessen des Stromes zuerst gut läutet, bald aber langsamer und langsamer läutet und nach kurzer Zeit ganz stehen bleibt?

F. in A.

Frage 508. Da ich mancherlei schlimme Erfahrungen mit Uhrenöl gemacht habe, so bitte ich meine werthen Collegen um Auskunft darüber, ob sich das Oel von Herrn Martens in Freiburg (Baden) bewährt?

Joh. Ziegler in Seeg (Bayern).

Frage 509. Seit einiger Zeit ist an den Haupt-Hafenplätzen ein sogenannter Zeitball errichtet, der die vorbeifahrenden Schiffer von der richtigen Zeit unterrichten soll. Kurz vor 12 Uhr wird der Zeitball hochgezogen und um 12 Uhr mittlerer Zeit fällt er wieder herunter. Geschieht diese Zeitangabe astronomisch genau, so dass man im Stande ist, seine Normaluhr auf die Sekunde genau darnach zu stellen?

A. B. in O.

Correspondenzen.

Herrn A. B. i. O. Die weiteren Fragen folgen in nächster Nummer.

Herrn A. J. i. O. Wird in nächste Nummer aufgenommen.

Herrn F. B. i. B. Besten Dank für gefällige Antwort, welche wir in nächster Nummer veröffentlichen.

Herrn W. W. Freundlichen Gruss und Dank für Ihre Theilnahme an dem traurigen Ereigniss.

Herrn **W. J. i. B.** Wir bedauern ebenfalls die Erfolglosigkeit Ihrer Bemühungen, die auch in Bezug auf Ihre Frage vergeblich gewesen sind. — Wem nicht zu rathen ist, dem ist auch nicht zu helfen.

Herrn **R. L.** Ihre Frage ist schon wiederholt in der Zeitung gründlich beantwortet worden, und müssen wir daher bitten, die betreffenden Antworten nachzuschlagen, können aber aus Rücksicht auf die Leser unmöglich immer wieder gleiche Anfragen aufnehmen. — Ueber Elektrische Uhren finden Sie in dem fortlaufenden Artikel von Herrn Dr. Hipp eingehende Belehrung; ein Leitfaden zur Anfertigung von dergl. Uhren ist uns nicht bekannt.

Herrn **A. F.** Wenden Sie sich an die New - York - Watchmaker's Society, Turn-Hall 64—68, East 4 th. Street, New-York. Andere Vermittlungs-Büreaux sind uns nicht bekannt, und würde eine Frage darüber ganz nutzlos sein. Ausserdem finden Sie auch in d. Bl. oft Stellen aus überseeischen Plätzen angezeigt. Wir selbst können uns mit Stellenvermittlung überhaupt nicht befassen.

Herrn **C. M. i. T.** Ihr gefälliger Rathschlag ist ganz gut gemeint, geht aber von unzutreffender Annahme aus und eignet sich daher nicht zur Aufnahme. Der Verfasser des betreffenden Artikels hat Niemandem gerathen, mit Zinn zu löthen, sondern er hat nur ein Verfahren angegeben, wie man den einmal vorhandenen Löthungen ein besseres Ansehen geben könne, wofür ihm jedenfalls viele Leser dankbar sind.

Herrn **W. i. D.** Die angegebene Firma ist hier unbekannt, und beruht die ganze Sache jedenfalls auf einem gewöhnlichen Colportageschwindel, wie er zu Dutzenden mit allen möglichen Gegenständen betrieben wird. Dafür giebt es kein anderes Mittel, als dass das Publicum immer gehörig hineinfällt, um endlich taube Ohren für dergl. Anpreisungen zu haben. „Die Dummen werden aber niemals alle werden.“ — Das Schreiben senden Ihnen gelegentlich zurück.

Herrn **L. B. i. Pf. F. B. i. E. M. i. St. A. St. i. O.** etc. etc. Die betreffende Annonce, welcher der Schwindel an der Stirn geschrieben steht, wurde uns von vielen Seiten übersandt, und werden wir in nächster Nummer nach gemachten Recherchen darüber berichten. Aber schon heute glauben wir constatiren zu können, dass es wieder auf einen grossartigen Betrug abgesehen

ist, welcher nicht unwahrscheinlich von denselben Personen, nur unter anderen Namen beabsichtigt wird, deren Betrügereien wir bereits in Paris und London aufgedeckt haben. Zur Begründung unserer Vermuthung theilen wir mit, dass uns so eben eine Anfrage aus Cöln von einer dortigen sehr bekannten Firma, welche genaueste Platzkenntniss hat, über die Filiale der Uhrenfabrik zu ging, woraus hervorgeht, dass die angebliche Filiale dort ganz unbekannt ist und deren Inhaber wahrscheinlich nur in irgend einem Chambregarni wohnen, um, wenn genug Gimpel gefangen sind, eines schönen Tages spurlos zu verschwinden.

Abonnent i. B. Die eingesandten Fragen werden in nächster Nummer aufgenommen.

? Wir haben das Werk heute erhalten und werden Ihren Wunsch, soweit es sich für ein Fachblatt für Uhrmacher eignet, gern erfüllen.

Herrn **L. L. i. M.** Der gefälligst eingesandte Artikel, wird sobald als möglich benutzt werden. Wenn auch das Verfahren nur als eine Aushilfe betrachtet werden kann, so ist mit der Veröffentlichung desselben doch gewiss manchem Collegen gedient.

Herrn **E. B. i. W.** Wenn die patentirte Erfindung der sogenannten Schwungrad-Ankeruhr als Reclame benutzt wird, so können wir nur Diejenigen bedauern, welche darauf anbeissen. Es ist uns so bald nicht Etwas vorgekommen, was so sehr allen mechanischen Gesetzen für den Bau einer Taschenuhr Hohn spricht, als diese Schwungrad-Ankeruhr, deren Haupttheil, auf welchen sich der Patent-Anspruch beruht, im Uebrigen gar nicht einmal neu ist, so dass das ertheilte Patent anfechtbar wäre. — Aus der uns vorliegenden Abbildung und Beschreibung wollen wir nur anführen, dass das Ankerrad bedeutend grösser ist wie bei unseren Taschenuhren und 30 Zähne hat. Der ganz unrichtige Anker trägt statt der Gabel einen langen Arm, welcher am Ende mit einem gezahnten Kreisabschnitt (Rechen) versehen ist, der in ein Trieb, welches die Unruhwellen bildet, eingreift und so die für eine Taschenuhr viel zu grosse und viel zu schwere Unruhe in äusserst langsame, fast zwei Umgänge betragende Schwingungen versetzt. Nach Angabe des Erfinders macht die Uhr 72 Schwingungen in der Minute. Die fragliche Erfindung gehört in die Rumpelkammer, wie Sie ganz richtig vermuthen, wir sind gern bereit, wenn Sie es wünschen, Ihnen Abbildung und Beschreibung zur Einsicht zu übermitteln.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Zur gefälligen Beachtung.

In Folge verschiedener Anfragen Seitens unserer geehrten Kunden erklären wir hiermit öffentlich, dass wir zu dem Herrn **Emil Rix** oder **Rex** in durchaus keiner Beziehung stehen und ihm noch keine einzige Uhr weder geliefert haben, noch liefern werden.
Schramberg, 20. April 1880.

Gebrüder Junghans.

Wiederholte Annoncen von **Emil Rix**, hier, Skalitzer Strasse No. 141a, in Holsteiner Zeitungen, in welchen er, um das Publikum zu täuschen, mein Geschäft in einer Weise erwähnt, als ob dasselbe ihm gehöre, oder er Antheil daran habe, veranlassen mich, hierdurch zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, dass ich mit qu. Rix, oder Rex, wie er sich früher nannte, nicht im Entferntesten geschäftliche Verbindung habe und sofort gerichtlich gegen ihn einschreiten werde, sobald er sich nochmals solcher Anmaassung schuldig macht.
Berlin, den 29. April 1880.

2233

L. Marte,
Amerik. Uhren-Bazar, Commandantenstrasse 3/4.

Dem Uhren- und Fourniturengeschäfte von **Aron Kahn** in **Augsburg** wird empfohlen, das Prinzip der ehrenwerthen Firma **Heinrich Cohen** in **München** einzuführen, Nichts an Privatleute zu verkaufen. 2262

Mehrere Uhrmacher Augsburgs.

Danksagung.

Den Herren Collegen meines verstorbenen Mannes spreche ich hierdurch für die mir bewiesene Theilnahme, sowie für die grosse Betheiligung bei der Beerdigung meinen tiefgefühltesten Dank aus.
verw. **Emilie Berlinicke**
nebst Eltern, Geschwistern u. Schwager

Verkauf eines Uhren-Geschäfts.

Eines der ersten Uhren-Detail-Geschäfte in einer süddeutschen Residenzstadt mit einem Jahresumsatz von ca. M. 50,000 ist zu verkaufen.

Zahlungs-Bedingungen sehr günstig. 2219

Nicht anonyme Bewerber wollen ihre Offerten gef. sub **S. W. 100** an die **Exped. d. Bl.** richten.

Geschäfts-Verkauf.

Das Uhrmacher-Geschäft meines verstorbenen Mannes **J. Berlinicke**, will ich verkaufen. Es ist in guter frequenter Geschäftslage Berlins und erfreut sich einer guten Kundschaft. Näheres auf fr. Anfragen. 2216

Berlin S. O. Kais. Franz Grenad Platz 4.
Verw. **E. Berlinicke.**

Ein in einer grösseren Seestadt Norddeutschlands befindliches 2 07

Optisches Geschäft

soll, weil der Inhaber gestorben, billig verkauft werden, und bietet sich hierdurch einem arbeitsamen **Optiker** oder **Mechaniker** eine sichere Brodstelle. Offerten sub No. 1152 b. beförd. die Annoncen-Expedition von Haasenstein u. Vogler in Lübeck.

Geschäfts-Verkauf

Ein im Königreich Sachsen gelegenes Uhrengeschäft ist wegen eingetretener Familienverhältnisse sofort zu verkaufen. Einem strebsamen jungen Uhrmacher, welcher über circa 1800 Mark verfügen kann, wäre durch Uebernahme Gelegenheit zur Gründung einer sicheren Existenz geboten. Gef. Offerten sub **E. L.** befördert die Exped. d. Bl.

Uhrmacherei-Grundstück.

In einer kleinen, lebhaften Stadt der Prov. Hannover ist ein Haus, in welchem seit mehr als 30 Jahren die Uhrmacherei mit gutem Erfolge betrieben ist, bei 4500 M. Anzahlung zu verkaufen. Reflectanten bel. Ihre Offerten unter **L. B. 90.** an d. Exped. d. Zeitung zu senden. 2235

Geschäftsverkauf.

Ein Uhrengeschäft en gros, nebst **Fournituren-Handlung**, nachweislich rentable, wird für sofort oder später zu verkaufen gesucht. 2181

Gef. Off. unter Chiffre **R. P. 200** an die Exped. d. Ztg. erbeten.

In Spandau, Garnison- und Fabrikstadt, ist ein umfangreiches Uhrmacher-Geschäft bei ca. Mk. 3000 Anzahlung sehr vorthellhaft zu verkaufen. Näheres bei **Reiss & Co.**, Berlin W. 2267

Wegen Todesfall ist ein gut erhaltenes, vollständiges **Uhrmacherwerkzeug** billig zu verkaufen. 2263

F. Sowinsky.

Prenzlau, Mühlenstr. 4.

Für eine Taschenuhrenfabrik wird ein Reisender gesucht, welcher möglichst mit der Kundschaft im Rheinlande und Westfalen bekannt ist. Gef. Offerten mit Angabe von Referenzen sub **C. J. 30** an die Exped. dieser Zeitung erbeten. 2174

Uhren.

Ein langjähriger rout. 2183

Reisender

sucht für **Deutschland** mit Domicil **Berlin**, die Vertretung **leistungsfähiger** Fabrikanten in quest. Branche. Reflectant verfügt über Mittel und ist bei Demi-Grossisten und Detailleuren eingeführt. Referenzen werden gegeben und verlangt. Offerten unter **D. D. 552** an Haasenstein u. Vogler, Berlin S. W.

C. Bescherer's patentirte Räder-schneid- und Wälzmaschine (s. No. 8 d. Bl.) ist vorrätzig bei 2228

Ludwig & Fries,
Frankfurt a. M.

It der Zustand

eines Leidenden auch beforg-
nigerregend oder scheinbar hoffnungs-
los, so wird er aus dem Buche
„Praktische Winke für Kranke“ neue
Hoffnung schöpfen u. volles Vertrauen
zu einem Heilprinzip gewinnen, wel-
ches sich durch große Einfachheit,
ganz besonders aber durch nach-
weisbare Wirksamkeit aus-
zeichnet. Die in dem Buche: „Praktische

Winke für Kranke

abgedruckten Briefe glücklich Ge-
heilte beweisen, dass selbst solche
Kranke noch die erhoffte Heilung
finden, welche anderweitig vergeblich
Hilfe suchten. Obiges Buch kann
daher allen Leidenden u. wärmstens
empfohlen werden, umso mehr als auf
Wunsch die Cur brieflich und unent-
geltlich durch einen praktischen Arzt
geleitet wird. Die Mittel sind überall
leicht zu beschaffen; ein Versuch fast
kostenlos. Gegen Franco-Zusendung
von 20 Pf. zu beziehen durch Th.
Hofmeister in Leipzig und Basel.

Jeder
Geschäftsmann interessirt
in der
Oesterreichischen Gartenlaube
Wien, Seitzstr.

Arbeitsmarkt.

Ein tüchtiger erfahrener Uhrmacher-Gehilfe, der selbstständig arbeiten und den Prinzipal vertreten kann, im Besitz guter Zeugnisse und Werkzeug ist, findet sofort dauernde Stellung bei
2263 J. Evesius, Uhrmacher
in Berlin, Neue Jacobstr. 18.

Mehrere tüchtige junge Leute, für Reise, Lager, wie auch für Buchführung finden sofort Stellung in einem grösseren Uhren-Engros-Geschäft Berlins. Adressen unter
F. U. beförd. d. Exped. d. Ztg. 2260

Suche einen tüchtigen, zuverlässigen Gehilfen. Reflectirende wollen Abschrift ihrer Zeugnisse gefälligst beifügen.
A. Schöll, Uhrm.
Aachen.

2253

Gesucht ein erfahrener Uhrmacher-Gehilfe, welcher selbstständig ein Geschäft zu führen im Stande ist, für eine Wittve in Mecklenburg. 2257

Es werden nur Norddeutsche berücksichtigt und gute Zeugnisse verlangt. Näheres durch
Wandschneider & Kegeler,
Hamburg.

Offene Stelle!

2245
Zum 18. Mai wird in meinem Geschäft die Stelle eines zuverlässigen guten Gehilfen offen; jedoch nur Solche wollen sich melden bei

J. C. Schertzinger, Uhrmacher,
Leipzig, gr. Windmühlenstrasse 9.

Für ein Uhren-, Gold- und optisches Waaren-Geschäft auf dem Lande wird ein erfahrener Gehilfe gesucht, welcher im Besitz guter Zeugnisse ist und M. 500 Caution stellen kann. Letztere wird mit 5 pCt. verzinnt.

Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit u. s. w. befördert sub N. G. die Exped. d. Ztg. 2225

Offene Stelle.

2248
Einen tüchtigen Gehilfen, mit Werkzeug versehen, sucht
Inowrazlaw, E. Winklewski, Uhrm.

Ein tüchtiger Gehilfe auf Reparatur von Regulateuren, Pendulen und Wanduhren findet dauernde Condition bei
W. Krausbeck, Uhrmacher,
2217 Karlsruhe in Baden.

Ein junger Mann mit guten Schulkenntnissen, der Lust hat, die Uhrmacherei zu erlernen, wird gesucht von
Albert Bergfeld, Uhrmacher,
Annen i. Westf.
2136

Stellegesuch.

Ein zuverlässiger, in Reparaturen u. Repassagen gründlich erahrener Uhrmacher-Gehilfe sucht Stellung z. 1. Juni. Gef. Offert. unter K. 24 an die Exped. d. Ztg. erbeten. 2250

Gesucht:

Eine Stellung als Reisender für ein Uhren- u. Fournituren-Geschäft.

Beste Referenzen sowie durch langjährige Thätigkeit erworbene Fachkenntnisse sind vorhanden. 2221

Gef. Offerten unter Hc. 01467 werden erbeten an Haasenstein & Vogler in Hannover.

Offene Reisestelle.

Ein tüchtiger junger Mann, der die Uhrenbranche genau kennt und bereits mit Erfolg als Reisender darin thätig war, wird zu engagieren gesucht von
J. M. Bon in Leipzig. 2223

Ein jung. Uhrmacher-Gehilfe, welcher eine Zeit lang in Glashütte gearbeitet hat, mit guten Zeugnissen u. vollständigem Werkzeug versehen ist, sucht bei sofort. Antritt dauernde Condition. Gef. Off. bef. unt. M. B. d. Exped. d. Bl. 2239

Für einen jungen Mann mit guten Schulkenntnissen, 16 Jahre alt, der die Uhrmacherei zu erlernen wünscht, wird in einer Provinzialstadt ein tüchtiger Lehrherr gesucht, welcher gleichzeitig gegen angemessene Vergütung Kost und Logis im Hause geben kann. Gef. Offerten mit Angabe der Bedingungen unter E. R. 25 in d. Exped. d. Bl. erbeten. 2222

Ein junger, gebildeter Mensch sucht baldigst eine Stellung als Lehrling in einem Uhren- od. optischen Geschäft. Offerten G. Konrad, Rauschwitz bei Glogau. 2220

Ein j. strebsamer Uhrmacher-Gehilfe sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung. Gef. Offerten befördert unter G. G. die Exped. d. Ztg. 2249

Ein gebildeter, junger Mann, evg. von honetter Familie, als feiner Arbeiter tüchtig in seinem Fach und im Besitze eines kleinen Capitals, sucht entweder einen Associé mit Capital zur Gründung eines Geschäfts oder möchte ein bestehendes rentables Geschäft übernehmen. Derselbe ist auch wohl geneigt vorkommenden Falls durch Heirath Theilhaber eines Geschäfts zu werden. Gefällige Offerten unter O. O. 95. an die Expedition dieses Blattes erbeten. 2261

Ein junger Mann, welcher in seinen Leistungen tüchtig, dem auch gute Zeugnisse zur Seite stehen, sucht Stellung. Gef. Adr. an B. Watzel, Berlin, Markgrafenstr. 84, 3 Tr. links. 2259

Ein junger, tüchtiger Uhrmacher-Gehilfe, in allen vorkommenden Arbeiten erfahren, sucht baldigst Condition. 2258
C. Steuber,
Göttingen.

Ein Uhrmacher-Gehilfe, mit vollständigem Werkzeug versehen, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse baldigst Stellung. Gef. Offerten zu richten an
C. Kolipiontek,
per Adr. Herrn A. Schönwiese, Uhrm.
2256 Tarnowitz O/S.

Für einen jungen Gehilfen, der seine Lehrzeit beendet, ehrlich und strebsam ist, aber noch einer freundlichen Unterweisung bedarf, suche ich für nächste Zeit einen Platz.

2254
H. W. Wellner,
Harzburg.

Uhrmacher-Gehilfe.

2240
Ein junger Mann, der seine Lehrzeit beendet hat, mit den besten Zeugnissen seines Lehrherrn, sucht Condition.

Nähere Auskunft bei Herrn
C. F. D. Bestmann, Uhrmacher,
Hamburg, Catharinen-Kirchhof 15.

Für einen gesitteten jungen Mann, welcher seine 4jährige Lehrzeit bei mir vollendet, die Prüfung mit gutem Erfolg bestanden und den ich in jeder Beziehung bestens empfehlen kann, suche ich baldigst eine Gehilfen-Stelle. Gef. Anträge wollen gerichtet werden an
Chr. Hörz,
Uhrmacher,
2231 Dreikönigsgasse, Ulm a. D.

Für einen ausgereiften jungen Mann suche pr. 1 Juli Stellung in einem guten Geschäft.

Gehalt wird wenig beansprucht.
W. Sandt, Uhrmacher,
Lüneburg.

2268
Ein junger Mann, der in einer bedeutenden Uhrenfournituren-Handlung seine Lehre bestanden, sucht anderweitig Stellung für Comptoir oder Lager. Gef. Offerten unter A. W. 12 an die Exped. d. Ztg. 2251

Ein tüchtiger Uhrmacher, 34 Jahr alt, welcher im Verkehr mit dem Publicum erfahren ist, sucht Stellung als Geschäftsführer. 2149
Gef. Offerten sind unter A. P. 100 an die Exped. d. Ztg. zu richten.

Ein in jeder Arbeit geübter Uhrmacher-Gehilfe sucht sofort oder später dauernde Condition. Gef. Off. sub 101 R. T. an die Exped. d. Ztg. erbeten. 2226

Ein tüchtiger 2244 Uhrmacher-Gehilfe

sucht Stellung. Gef. Offerten an
G. Pleitner,
Oldenburg i. Grssh., Achternstr.

Ein junger Mann, der seine Lehrzeit als Uhrmacher beendet, sucht unter bescheidenen Ansprüchen zu seiner weiteren Ausbildung eine Stelle. Derselbe ist mit vollständigem Werkzeug versehen, bereits in allen feineren Arbeiten geübt und von angenehmem Aeussern. Gef. Offerten unter J. U. postlagernd Pirkenhammer b. Carlsbad in Böhmen erbeten. 2241

Ein Uhrmacher-Gehilfe, welcher seine 5jährige Lehrzeit beendet, sucht gestützt auf gute Zeugnisse unter bescheidenen Ansprüchen sofort Stellung. Nähere Auskunft ertheilt
2255
H. Büsing, Uhrmacher,
Oldenburg im Grossherzogth.

Den Bewerbern auf diesem Wege zur Nachricht, dass die Stelle besetzt ist.
2247 A. Steckel, Sangerhausen.

Die Gehilfenstelle bei mir ist besetzt.
Hamburg. H. A. Meinecke.

M. & E. Didisheim

ST. IMIER (Schweiz) 2133

Uhrenfabrik.

Remontoirs und Schlüsseluhren in guten Qualitäten.

Patent-Kalender-Uhrenfabrikation

gegründet 1872 von

GEBRÜDER WILDE

Villingen (Baden.)

Hiernit empfehlen unsere Kalender-Uhren mit regulirtem Datum. Das Calendarium ist wie nebenstehend ersichtlich angeordnet.

Ausführliche Beschreibung, sowie Prospekte mit eleganten Zeichnungen von Regulateuren, Tableaux und Pendulen, versenden gratis und franco.

Vertreter gesucht.



Edmond Potonié Nachfolger,

Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.
Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921

Marmor-Pendulen-Fabrikation

von schwarzem belgischem Marmor mit natürlich glänzender Politur.
Specialität von Uhrwerken und Imitation-Bronce-Gruppen.

J. Brauburger
55 Rue de Suède 55
Brüssel (Midi).

2160

Die Grossuhren-Fabrik

von A. Schultze, Berlin, Mittenwalderstr. 48
empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorrätig, unter langjähriger Garantie.

Regulateure,

1 Jahr gehend, mit Rotationspendel (Jehlin's Patent) in schönen Gehäusen pr. Stück à M. 80.

Bei Parthien entsprechenden Rabatt.
Verkauf nur an Uhrmacher.

2198
Gordian Hettich Sohn,
Furtwangen.

Vom Central-Verband der Deutschen Uhrmacher prämiirt!

Leitfaden

Uhrmacher-Lehrlinge.

Anleitung für das Selbststudium der Lehrlinge

und
Hilfsmittel zur Ergänzung des Lehr-Unterrichts der Prinzipale mit Anhang 1838

Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher

von
Hermann Sievert
Uhrmacher.

17 Bogen Text mit 64 eingedruckten Holzschnitten u. 5 lith. Tafeln in qu. Folio.
Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das einstimmig als „vorzüglich“ beurtheilte Werk wird allen Lehrlingen und jüngeren Gehilfen als Anleitung zum Selbststudium angelegentlichst empfohlen, ebenso den Herren Prinzipalen als passendstes Geschenk an die Lehrlinge.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung, sowie gegen Einsendung des Betrages von der Verlags-Handlung:
W. H. Kuhl, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.

2006

Gesellschaft
für
Uhrenfabrikation
in
Solothurn
Schweiz

Taschenuhren aller Art.

Dürstein & Comp.
DRESDEN.

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von
A. Lange & Söhne
zu den Original-Fabrikpreisen.
Billigere Glashütter Uhren, Marke:
Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.
Genfer Uhren, Marke: genre americ.
(Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)
Damen-Remontoirs, Cyl, Marke D. & C. Specialität.
Billige silberne und neusilb. Uhren.
Complicirte Uhren.
Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

Gepresste Papp-Kapseln
zum Versenden von Mustern empfiehlt
C. STEINRÜCK in DRESDEN.
Preis-Courant franco. 2175
Niederlage für Rheinland, Westfalen,
Hannover, Braunschweig, Oldenburg,
bei Hrn. A. Hoffmann, Vagesack.

Haarketten en gros à Dtzd.
15 Mk., dreierollig, vierrollig 21 Mk.
Lange Schnüre à Dtzd. 13,50 Mk. etc.
Goldbeschläge inclusive Haken und Car-
abiner (2 Kapseln, 1 Schieber), schönes
Muster 3 Mk. Div. **Medaillons** à
Stück 2,50 Mk. **Uhrschlüssel** div.
à Stück 1 Mk. und 1,25 Mk. Massiv
goldene Haken à Stück 1,25 Mk.
Massiv **goldene Kettchen** à Stück
1,25 Mk. etc. bei

Rudolph Wöllstein,
Engros. Berlin S.O., Export.
Waldemarstr. 22. Waldemarstr. 22.
Vollständiger Preiscurant gratis und
franco. 1897

Eine goldene Repitir Cylinder Uhr,
ältere Bauart, mit Spielwerk, 18 karäth.,
21 Gram ist für 7 Mk. zu verkaufen.
Auskunft ertheilt **Otto Kühn,**
Löwenberg i. Schl. 2252

Zur Anfertigung von Milchglasziffer-
bl., sow. kleine Nippuhrbl. empfiehlt sich
(W. Pantzer Nachf.) **A. Otto Berlin C.**
Kurstr. 24. 2224

Schiffs-Chronometer,
neue, auf der deutschen Seewarte geprüfte, der
Handelsmarine empfohlen, sind wegen Mangel
an Absatzquellen preiswürdig abzugeben.
Gef. Offerten befördert sub N. H. 6. d. Exped.
dieses Blattes. 2246

Bilder mit beweglichen Figuren
für Schaufenster und zum Verkauf lie-
fert billig (Preisverzeichniss und Be-
schreibung gratis) 2237
Gustav Kluge, Leipzig, Schulstr. 5.

Wer liefert billigst grössere
Quantitäten Laufwerke?
2236
Lande,
Berlin S. W., Grossbeerstr. 10.

Norman & Co.
Queens Head Yard High St. Borough
London 2218
suchen Vertretungen leistungsfähiger
Firmen für Engros und Export.

Amerikanische Taschenuhren
der
American Watch Comp.
Waltham, Mass.
Vertreter:
Julius Lenk, Stuttgart.

2185

Nachts leuchtende
Zifferblätter, Aufschriften,
Schilder etc. 1855
Die Unterzeichneten suchen für obige
Artikel tüchtige **Alleinverkäufer.**
E. & P. Rottsieper
Ronsdorf (Rheinpreussen).

Das **Patent- und Technische**
Bureau der Patentanwälte **Hugo**
Knoblauch & Co., Ingenieur u. kgl.
Feldmesser in Berlin SW., Charlotten-
strasse 17, übernimmt Patentnachsuchun-
gen und Verwerthungen, so wie Anfer-
tigung von Zeichnungen und Entwürfen
für alle Zweige der Kunstindustrie.
General-Agentur für patentirte Artikel.

Repassagen, sowie jede andere Repa-
ratur übernimmt
F. Plessow,
2103 Berlin S.O., Neanderstr. 19.

Wächter - Control-
Uhren nach
Preussisch., Säch-
sisch., Oester-
reichisch, etc. Pa-
tenten 1877
empfehl. 299
Ant. Meyer,
Stuttgart.



Uhrenfabrik **Theod. Hahn, Stuttgart**
Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

CH. COLLIN
Uhrengläser-Fabrik.
Derendingen (Schweiz).

Bestes
Amerikanisch-Uhren-Oel.

G. B. WHEELER'S
SUPER-FINE
WATCH OIL,
New Bedford, Mass., U. S. A.

Dasselbe harzt nicht, säuert nicht
und widersteht jeder Temperatur.

Uhrmacherschule Biel.
Beginn der neuen Course 26. April.
Auskunft über die Bedingungen zum
Eintritt geben die Herren **Reg.-Statt-**
halter Wyss und **Director Brönnimann.**

J. H. Martens
Uhrenfabrikant in Freiburg in Baden.
Säurefreie Oel für Uhren, T. I. gr. Uhren-Apparate und Nähmaschinen
No. 1. Oel für Chronometer und Taschenuhren . . . p. Gl. 1 M. 40 Pf., p. Dix. 14 M
No. 2. " I. für Par. Pendulen, Inhalt 10 Grm. . . " 1 " " " 10 "
No. 3. " II. " " " " " " " " " " 10 "
No. 4. " für Schwarzw. u. Wanduhren, Inh. 20 Grm. . . " 50 " " " 5 "
No. 5. " " " " " " " " " " 70 " " " 7 "
No. 6. " Thurmuhren, Telegr.-Appar. etc. 30 " " " " 70 " " " 7 "
No. 7. const. Fett für Stahlrad-Eingriffe der Aufzugsm. etc. " " " " 40 " " " 4 "
2242 Für Fournituren-Handlungen entsprechend billiger.

GROSJEAN FRÈRES
Taschen-Uhren-Fabrik
CHAUX DE FONDS
(SCHWEIZ)
Berlin SW., Kommandantenstr. 89, Dönhofs Platz.
Leipzig, Brühl 18, Ecke der Reichs-Strasse.
Specialität: **Remontoirs** in allen Sorten
C. Doebel. Vertreter **H. Frommhold.** Vertreter
von den billigsten Neus. bis zu den complicirtesten Extra-Stücken. Silberne
u. goldene Anere-Patent-Longines-Remontoirs, Gold, Medaille Paris 1878.
Glashütter Uhren
vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann.**
Paris. Reiseweck., Cyl.-Federn v. **T. Robert,** anerkt. beste Cyl.-Feder. Etais etc.

Ami Sandoz & Söhne
Uhrenfabrikanten
aus
GENÈVE
und
BERLIN, W.
Kronen-Strasse No. 42
Zur Messe in
LEIPZIG
wie bisher
(5) **Reichs-Strasse No. 3.**




Silberne Medaille, Paris 1878.

G. L. Daube & Co.
Central-Annoucen-Expedition
der deutschen und ausländ. Zeitungen
Frankfurt a. M., Berlin, Wien, Zürich, Paris etc. etc. 1175

Meine Uhr-, Fournituren- und Werk-
zeughandlung halte bestens empfohl.
— Preisverzeichnisse gratis.
E. Dohrmann, Bremen.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

Ein kl. Posten **Gold- und Silberwa-**
aren als: Garnituren, Broches, Boutons,
Ringe, Löffel etc. wird für **400 Mk.**
unter Selbstkostenpreis abgegeben. Off.
bef. sub **S. K.** d. Exped. d. Bl. 2002

Eine Parthie ganz neue 20 5
Spieldosen
sollen unterm Fabrikpreise verkauft wer-
den. Adressen unter **W. L. 30** in der
Exped. d. Bl. erbeten.

Repassagen und Reparaturen jeder Art
und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Repassagen, sowie jede Art feiner
Reparaturen übernimmt billigst 2188
W. Schweiker, Aalen i. Württemberg.

Regulateur- und Schwarzw.-Uhren jeder Art
empfiehlt **A. Herrmann, Schenkzell (Baden).**
2146

Neueste patentirte Remontoir-Uhren
 in
 goldenen, silbernen und Nicel-Gehäusen
 unübertroffen an Billigkeit und Solidität
 bei
Aug. Vuille & fils
 Frankfurt a. M.

2214

Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds.
 (Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrikation können wir von nun an der Nachfrage vollständig genügen.)



M. W. Berger
Optisches Institut
 BERLIN, NO.
 83a grosse Frankfurter Strasse

Liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Fabrik von Taschenuhren aller Art.
Exportation. Commission.

P. H. Limburger
 CHAUX DE FONDS (Suisse.)

Filiale: Berlin, C., König-Strasse No. 57a.
 Specialité: Remontoirs ancrés or & genres compliqués:
 Chronographe, Répétition, Seconde morte, Calendrier perpétuel,
 Chronomètre, Remontoir invisible etc. etc. 326

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden
 empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt, in **bisher unerreichter Güte** zu nachfolgenden Preisen:
Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12, —.
Pendulen-Oel " " " 1, —. " " " 10, —.
 Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen 2215
 Nachnahme von Rmk. 11 franco.
Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.
 Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

Ducommun-Sandoz & Cie.
 Uhrenfabrikanten
 in **Chaux-de-Fonds** (Schweiz.)
 in **HAMBURG** Mönkedamm 7 bei der Börse.
 in **BERLIN C.** Niederwallstr. 24 Ecke d. Spielmarkts.
 Fabrikmarke **D.S. C.**

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantiert **voll 14 oder 18karat.**

F. J. Sauter, Uhrenfabrikant in Chaux-de-fonds
 ist mit seinem Geschäfte am **20. April a. c.** nach **Genf. rue de la Bourse 2** übersiedelt, um dort die Uhrenfabrikation in gleicher Weise wie bisher zu betreiben. Für das bisher geschenkte Vertrauen bestens dankend empfiehlt sich derselbe auch fernerhin für geneigte Aufträge in allen feinen Sorten, sowie auch sorgfältig ausgeführte, courante Uhren in Gold und Silber, Secundenuhren, Chronographen und Repetitionsuhren. Beste Ausführung und genaue Regulierung stets garantiert. 2178

Ette & Mischke,
 Walltrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.
 Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.
Eigene Fabrikation
 Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysteriöse Fenster-Uhren.
 Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Zur gefälligen Beachtung.

Hierdurch beere ich mich die ergebene Anzeige zu machen, dass ich, um vielfach an mich ergangenen Wünschen: mein Fabrikat auch auf den deutschen Markt zu bringen, zu genügen, den Herren **Grosjean frères** in Berlin und Leipzig und Herrn **B. Stern** in Frankfurt a. M. den Alleinverkauf für Deutschland übertragen habe. Genannte Herren werden stets ein reichhaltiges Lager meines Fabrikats führen, und mit Preis-Verzeichniss auf Wunsch gern zu Diensten stehen. Es wird mir zur besonderen Ehre gereichen, auch für Deutschland so vollendete Waare zu liefern, wie solche stets seit dem Bestehen meiner Fabrik (1852) geliefert wurde, und wie solche dem guten Ruf „Glashütte“ in jeglicher Beziehung entspricht. 2157
 Mit der Bitte mein Unternehmen recht thatkräftig zu unterstützen, zeichne ich
 Hochachtungsvoll
J. Assmann.

Glashütte i. S. im April 1880.

Auf Vorstehendes höflich Bezug nehmend, empfehlen wir unser reichhaltiges Lager „Glashütter Uhren“, Fabrikat J. Assmann, und stehen mit detaillirtem Preis-Verzeichniss gern zu Diensten.
 Hochachtungsvoll
Grosjean frères in Berlin und Leipzig.
B. Stern in Frankfurt a. M.

Louis Hirschhorn Nachf.
Pendules-Fabrikgeschäft
Specialität.
Paris
 Rue Debelleye No. 16.
 Frankfurt a. M.
 Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Bruno Buchheim
 5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.
Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.
 Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als:
 Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.
 Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Gelegenheit!
 Ich beabsichtige einen grossen Posten
Talmi- und Obersteiner Ketten,
 sowie **Breguet-Schlüssel**
 bedeutend unter dem Preise zu verkaufen.
 (Breguetschlüssel per Dutzd. 3 M. 75 Pf.) 2243
 Auswahlendungen stehen zu Diensten.
 Berlin (Moritzplatz). **Otto Lehmann,**
 Uhrenhandlung en gros.

F. S. Rosenlehner, Uhrmacher,
 München, Karlstrasse 1.
 empfiehlt als **Spec'alität** seine mit dem Deutschen Reichs-Patent No. 4071 versehene 8 Tage gehende **horizontale Standuhr** mit magnetisch, dynamisch freischwingendem abhebbarem Zeiger der, wieder auf das Zifferblatt gesetzt, von selbst die richtige Zeit angiebt; geschmackvolle Ausführung in geschuätzten, viereckigen, schwarzen oder Nussbaum, mit oder ohne Metall verzierten Gehäusen. — **Uhrmacher als Alleinveräußer für grössere Plätze, sowie Agenten für das Ausland gesucht.** 1756



Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 15. Mai 1880.

*

No. 10.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Deutsche Uhrmacherschule. — Die Entscheidung des Reichstages in der Innungsfrage. — Die Elektrizität als Motor für Uhren IV. — Zur Theorie der Compensation des Physischen Pendels. I. — Einiges über Gänge von Pendeluhren und Chronometern. — Auf- und Abwerk für Taschenuhren. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Alle werthen Collegen und Verbandsgenossen werden aus der nachstehenden Veröffentlichung gewiss mit Befriedigung entnehmen, dass unsere Sammlung zum Schulbaufonds diesmal einen besonders guten Fortschritt gemacht hat, und wenn uns die Beihülfe der noch ausstehenden Vereine in gleichem Maasse zu Theil wird, dann ist das schöne gemeinsame Ziel gesichert.

Mit vielem Dank quittiren wir über folgende Beiträge.

Baar gingen ein:

Vom Verein Schwerin i. Meckl. M. 22; Verein Naumburg a. S. M. 12; Verein Dresden und mehreren dortigen Collegen M. 119; Verein Greifswald M. 5; Neum. Gauverband (2. Rate) M. 9,50; Verein Barmen-Elberfeld und mehreren dortigen Collegen M. 64; Verein Görlitz M. 20; Verein Zeitz M. 20; Verein Stade M. 22,50; Lippescher Verein M. 16; Verein Guben M. 10; Verein Stadt Lüneburg M. 35; Verein Stuttgart und mehreren dortigen Collegen und Fourniturenhändlern M. 80; von den Herren von der Heydt i. Wiesbaden als Ertrag der Subscription M. 162; Gust. Schulze (J. Minutti Nachf.) München M. 10; H. W. Wellner in Harzburg M. 3; Rud. Förster, Uhrmachergeh. i. Harzburg M. 1; Paul Brausewald i. Stralsund M. 5; Wobeda i. Goeda M. 3; H. Hülsmann i. Frankfurt a. M. M. 10; — M. 629. Letzte Quittung M. 808,70, demnach bis heute baar M. 1437,70.

Durch Zeichnung garantirt:

Vom Verein der Collegen in Harburg M. 25. (In Nr. 9 irrthümlich gemeldet als vom Verein Lüneburg und Umgegend.) — Letzte Veröffentlichung nach Abzug der davon inzwischen baar eingegangenen Beiträge M. 2043, demnach bis heute M. 2043. — Gesamtbetrag M. 3480,70.

In unser Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten ist auf Grund einer abgegebenen schriftlichen Erklärung die Firma

Adolph Hummel, Freiburg in Baden

aufgenommen worden, und bitten wir um gefällige Beachtung derselben.

Ferner ist die Firma

P. A. Kretzmann & Cie. in Elberfeld

auf ihren Wunsch aus unserem Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten gestrichen worden.

Der Central-Verbands-Vorstand.

gez. R. Stäckel.

Deutsche Uhrmacherschule.

Da mit dem 1. Mai d. J. ein neues Schuljahr beginnt, und zugleich die definitive Schulordnung in allen ihren Bestimmungen in Kraft tritt, so hat der Aufsichtsrath auf den Vorschlag des Unterzeichneten nachstehenden Unterrichtsplan angenommen.

Die Eintheilung in 4 Klassen ist deshalb eingeführt worden, weil die Schüler mit sehr verschiedenen Kenntnissen in die Schule eintreten. Es wird daher ein Schüler, der drei Jahre in der Schule verbleibt, entweder die Klassen 4, 3, 2 oder 3, 2, 1 eines Lehrfaches durchlaufen, je nachdem er bei seinem Eintritt in die 4. oder in die 3. Klasse desselben aufgenommen werden kann.

Ferner ist neben der jetzt schon bestehenden „angewandten Theorie“, in welcher in einem Jahre in gedrängter Kürze die Lehren der Uhrmacherei vorgetragen werden, noch ein Fach auf 3 Jahre ausgedehnt unter der Benennung „theoretische Uhrmacherei“ für solche Schüler, welche 3 Jahre in der Schule verbleiben, in Aussicht genommen.

Der Unterrichtsplan umfasst demnach bis auf Weiteres folgende Fächer und Klassen:

Arithmetik.

- | | |
|------------|---|
| Klasse IV. | Zahlenlehre. Gesetze für ganze und gebrochene Zahlen. 2 Stunden die Woche. |
| „ III. | Gleichungen 1. Gr. mit einer und mehreren Unbekannten. 2 Stunden die Woche. |
| „ II. | Gleichungen 2. Gr. und Entwicklung der Reihen. 2 Stunden die Woche. |
| „ I. | Höhere numerische Gleichungen. Grundlehren der Infinitesimalrechnung. 2 Stunden die Woche. |
| | Geometrie. |
| „ IV. | Planimetrie, einschl. der Apollon. Probleme. 2 Stunden die Woche. |
| „ III. | Konstruktion und Berechnung schwieriger Aufgaben der Geometrie und Stereometrie. 2 Stunden die Woche. |
| „ II. | Ebene Trigonometrie mit Anwendung auf Uhrmacherei. Elemente der sphärischen Trigonometrie. 2 Stunden die Woche. |
| „ I. | Analytische Geometrie bis Kurven 2. Gr. 1 Stunde die Woche. |

Physik.

- | | |
|--------|--|
| „ IV. | Einleitung. Mechanik. 2 Stunden die Woche. |
| „ III. | Licht und Wärme. 1 Stunde die Woche. |
| „ II. | Magnetismus und Elektrizität. Telegraphie und elektrische Uhren. 1 Stunde die Woche. |
| „ I. | Meteorologie. Elemente der Astronomie. 1 Stunde die Woche. |

Mechanik.

- Klasse IV. Siehe Physik IV.
- „ III. Grundlehren. Statik fester und flüssiger Körper. 1 Stunde die Woche.
- „ II. Bewegungslehre. Dynamik fester Körper: 1 Stunde die Woche.
- „ I. Siehe theoretische Uhrmacherei I.

Theoretische Uhrmacherei.

- „ IV. Siehe Physik IV.
- „ III. Uebertragung der Kraft, Berechnung der Räderwerke etc. 1 Stunde die Woche.
- „ II. Eingriffe. Hemmungen. 1 Stunde die Woche.
- „ I. Höhere Uhrmacherkunst. Compensation. Reguliren etc. 1 Stunde die Woche.

Angewandte Theorie.

Für Schüler, die nur ein Jahr in der Schule verbleiben. 2 Stunden die Woche.

Zeichnen.

a. Konstruktion. b. Projektion. c. Hemmungen u. dgl. Jede dieser Abtheilungen, deren ein Schüler zur Zeit nur einer angehören darf, 2 Stunden die Woche.

Französisch.

- Klasse II. Bis zu den unregelmässigen Zeitwörtern. 2 Stunden die Woche.
- „ I. Fortsetzung. 2 Stunden die Woche.

Englisch.

- „ § II. Bis zu den unregelmässigen Zeitwörtern. 2 Stunden die Woche.
- „ I. Fortsetzung. 2 Stunden die Woche.

Buchführung.

Im ersten Jahre 1 Stunde die Woche.

Glashütte, April 1880.

Der Direktor.
G. H. Lindemann.

Prüfungs-Bericht.

Am 28. April fand die öffentliche Prüfung der Schüler statt, zu welcher sich ausser den hiesigen städtischen, kirchlichen und Schulbehörden und dem vollzähligen Aufsichtsrathe auch der Herr Amtshauptmann von Kessinger aus Dippoldiswalde, und von auswärtigen Collegen die Herren Thieme — Leipzig und Bucher — Dippoldiswalde eingefunden hatten.

Die Prüfung begann um 9 Uhr, und es wurden von Herrn Strasser der Reihe nach die folgenden Gegenstände und zwar einige davon in 2 Classen behandelt: Arithmetik, Algebra, Geometrie, Planimetrie, Stereometrie und Trigonometrie. Die klare und ruhige Vortragsweise des genannten Lehrers, und die in diesem Jahre erreichten Leistungen der Schüler ergaben ein sehr erfreuliches Bild.

Am Nachmittage wurde die Prüfung von 2—5 Uhr fortgesetzt, und es behandelte zunächst Herr Director Lindemann mit seinen Schülern: Mechanik, Physik, Elektrizitätslehre und angewandte Theorie der Uhrmacherei, dann führte Herr M. Grossmann 2 englische Classen vor und Herr Director Lindemann machte mit 2 französischen Classen den Beschluss.

Allgemein machte diese Prüfung den Eindruck eines in diesem Schuljahre erzielten, ganz bedeutenden Fortschrittes, und wenn die Schule in dieser Weise fortfährt, so wird sie den älteren Schulen der Schweiz und Frankreich sehr bald durchaus ebenbürtig zur Seite stehen. Wenn man in Erwägung zieht, wie beschränkt in kleinen Orten der Kreis fähiger Männer ist, so dürfen wir es als besonderes Glück betrachten, dass wir über so gediegene Lehrkräfte verfügen.

Auch in den ausgestellten Zeichnungen war Grund zu voller Befriedigung geboten, namentlich wenn man berücksichtigt, dass manche der Schüler ganz ohne Uebung im Zeichnen hierher kamen.

In dem grossen Arbeitssaal waren auch die Arbeiten der Schüler ausgestellt, unter ihnen eine fertige astronomische Pendeluhr feinsten Art, 2 fertige Ankeruhrwerke und eine Anzahl verschiedener Gangmodelle, und Reiseuhrgänge.

Eröffnung des neuen Schuljahres.

Am 1. Mai früh 9 Uhr versammelte sich der Aufsichtsrath und die städtischen Körperschaften im Schullocale, wo die bisherigen und die neu Eintretenden Schüler bereits erschienen waren, und wurde das neue Schuljahr von dem Vorsitzenden des Aufsichtsrathes, Herrn Grossmann, mit folgenden Worten eröffnet:

„Geehrte Anwesende! Wiederum steht die Deutsche Uhrmacherschule an einem Marksteine ihres Wirkens; das zweite Schuljahr liegt hinter uns, und der Eintritt in ein neues Arbeitsjahr veranlasst uns vor Allem zu einem Rückblicke in die Vergangenheit.

Als wir im vorigen Jahre aus gleichem Anlasse hier versammelt waren, war unsere Brust nicht von Freude erfüllt. Die Hoffnungen, mit denen wir die Schule gegründet und eröffnet hatten, waren weit von ihrer Verwirklichung entfernt; fast wollten wir an dem Erfolge verzweifeln. Vielfachen Ausschreitungen der Schüler gegenüber hatten wir uns, wenn auch ungerne, entschliessen müssen, unsere Schulordnung im strengsten Sinne zu handhaben, und es schien, als ob das gegenseitige Vertrauen und die Zuneigung zwischen den Schülern und ihren Vorgesetzten ganz abhanden zu kommen drohte.

Wie gratulieren wir uns heute den Gefühle, mit welchen wir heute das neue Schuljahr eröffnen! Die mündliche Prüfung, die vor einigen Tagen abgehalten wurde, hat im Grossen und Ganzen ein erfreuliches Bild von

erfolgreichem Vorwärtstreben, welches durch die wohl gelungenen und sorgfältig ausgeführten Zeichnungen und Arbeiten, die zur Schau gestellt waren, vervollständigt wurde.

Auch die Disciplin der Schule war im verflossenen Jahre eine ganz bedeutend bessere, als in dem vorhergegangenen, und wenn der Aufsichtsrath aus diesem befriedigenden Zustande den Schluss zieht, dass der von ihm eingeschlagene Weg sachgemäss und richtig war, so hofft er gleichzeitig, dass auch die Schüler die Einsicht gewonnen haben werden, dass jeder Erfolg nur durch ernste Arbeit, jede wahre Befriedigung nur durch weises Maasshalten zu erringen ist.

Blieb auch in mancher Beziehung noch etwas an Fleiss und Ausdauer in den praktischen Leistungen, so wie an den häuslichen Arbeiten zu wünschen übrig, so dürfen wir doch mit Genugthuung einen unverkennbaren Fortschritt verzeichnen, den die Schule im verflossenen Jahre nach jeder Richtung hin gemacht hat.

Den Schülern, welche uns verlassen, geben wir unsere besten Wünsche auf ihren ferneren Lebensweg mit; möchten sie allewege der Schule Ehre machen!

Die Schüler, welche noch länger hier verweilen, mahnen wir an ernste Auffassung ihrer Aufgaben, und diejenigen, die uns neu zugeführt werden, heissen wir herzlich willkommen, und hoffen, dass sie es an Fleiss und Ausdauer nicht fehlen lassen werden.

Von dem neubeginnenden Schuljahre erwarten wir wichtige Wendungen für die Zukunft und Weiterentwicklung unserer Schule. Wir hoffen, dass die thatkräftige Unterstützung der hohen Staatsregierung und der Gemeinsinn unserer Collegen im Laufe d. J. ein stattliches Daheim für die Schule schaffen wird, ein schirmendes Dach, unter welchem sie unbeeinträchtigt und erfolgreich ihre Aufgaben weiter erfüllen kann.

Möge auch in diesem Jahre der Segen und die Gnade Gottes mit unseren Bestrebungen sein!

Hierauf wurden die neuen Schüler verlesen, den Anwesenden vorgestellt und darnach sofort die Plätze verloost und die Arbeit begonnen.

Die Schülerzahl beläuft sich auf 27, es sind jedoch in nächster Zeit noch weitere Zugänge zu erwarten.

Die Entscheidung des Reichstages in der Innungsfrage.

In der Sitzung vom 5. Mai beschäftigte sich der Reichstag abermals mit den Anträgen zur Gewerbeordnung und erledigte zuerst die Anträge der Abgeordneten von Seydewitz und Genossen, betreffend den Gewerbebetrieb im Umherziehen, die Wanderlager und Auctionatoren. Nach kurzer Berathung wurde der Commissionsantrag, den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, eine Revision des Artikel III der Gewerbeordnung über den Gewerbebetrieb im Umherziehen u. s. w. zu veranlassen und einen darauf bezüglichen Gesetzentwurf vorzulegen, mit grosser Mehrheit angenommen.

Der Reichstag ging hierauf zur Berathung über die Anträge und Petitionen in Betreff einer Revision des Titels VI der Gewerbeordnung, Innungen, über, und nahm zunächst der Referent Abg. v. Hertling zur Vertheidigung der bereits in der vor. No. d. B. mitgetheilten Commissionsanträge das Wort.

Derselbe führte aus, dass eine Reconstruction der Innungen ohne legislative Aenderungen nicht möglich sei; dabei habe man keineswegs romantische Neigungen gehabt und etwa die Blüthezeit der Zünfte sich als zu erreichendes Ziel vor Augen gestellt; sondern man habe vor Ueberschätzung der in Aussicht zu nehmenden Massregeln gewarnt. Die Wiederbelebung der Innungen habe nur den Zweck, das Bewusstsein der Standesehre zu heben und das Handwerk vor der Gefahr, vom Grossbetriebe aufgesaugt zu werden, zu bewahren, und zwar dadurch, dass die Vortheile des maschinellen Betriebes, welche das Capital verschafft, den Handwerkern durch die Corporation zugänglich gemacht werden. Ein Zwang zum Beitritt solle nicht ausgeübt werden, deshalb müsse man den Innungen einen gewissen Inhalt geben, namentlich Aufsichtsrechte und die Befugniss, das Gewerbe zu vertreten z. B. in Gewerbegerichten, Gewerbekammern u. s. w. Die Commissionsvorschläge stimmen im Wesentlichen mit den ursprünglichen Anträgen überein, sie enthalten nur insofern etwas Neues, als sie auch Uebergangsbestimmungen verlangen; denn bei der Neubegründung von Innungen müssen Dispensationen von den Bedingungen zum Eintritt, wie Ablegung der Meisterprüfung etc. gestattet sein. Referent empfiehlt die Annahme der Commissionsvorschläge.

Abg. Dr. Delbrück entwickelte hierauf in längerer Rede, dass er zwar eine Wiederbelebung der Innungen für erspriesslich halte, ihm aber die Anträge der Commission als zu weitgehend erscheinen; insbesondere müsse er es für sehr bedenklich halten, dass durch Beschluss der Verwaltungsbehörden eines Bezirks Innungen das exclusive Recht auf das Halten von Lehrlingen gegeben werden könne.

Abg. v. Helldorf-Bedra: Die Details, welche der Vorredner angeführt hat, werden erst zur Erledigung kommen können, wenn man zur Umarbeitung des betreffenden Theils der Gewerbe-Ordnung selbst kommt. Wir und die Commission wollten in den Anträgen ein Gesamtbild der Innungen geben, wie wir sie uns denken und mussten deshalb auch manches aufnehmen, was in der bisherigen Gewerbeordnung steht. Das Neue der Anträge bezweckt die Förderung der corporativen Gestaltung, die Stärkung der autonomen Befugnisse und die Uebertragung öffentlicher Rechte an die Innungen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist es natürlich, dass den Innungen die Aufsicht über die Lehrlinge und Gesellen der Innungsmeister und die Vermittelung zwischen Innungsmitgliedern bei gewerblichen Streitigkeiten übertragen wird. Es ist dann auch nur eine Consequenz des Gedankens, dass nur durch die Aufsicht des corporativen Verbandes die im öffentlichen Interesse liegende Arbeiterbildung erzielt wird, wenn den Innungen durch die höheren Verwaltungsbehörden nach Anhörung der Communalbehörden, wenn die geeigneten Substrate dafür vorhanden sind, die Aufsicht über das gesammte Lehrlings- und Gesellenwesen ihres Gewerbes oder auch die Lehrlingsausbildung

ausschliesslich übertragen werden kann. Wir stärken die autonomen Befugnisse der Innungen, indem wir ihnen unter gewissen Bedingungen das Recht der Ausschliessung, sowie den selbstständigen Mitgliedern derselben das Recht, den Titel Meister zu führen, geben, obwohl wir zugestehen, dass die letztere Bestimmung nicht so ohne Weiteres in das Gesetz aufgenommen werden kann. Ich will noch darauf hinweisen, dass nach der Statistik der letzten Gewerbebeziehung zwei Drittel des gesamten Gewerbetriebes auf den Kleinbetrieb kommt, und dass auf den weitaus grössten Theil des letzteren die Form der Innung anwendbar ist. Die Innungen haben eine grosse Bedeutung für das Erwerbsleben der Nation; denn auch die Grossindustrie ist sehr interessiert an der guten Ausbildung des Handwerkerstandes. Die Innungen haben auch eine grosse sociale Bedeutung; denn sie treffen die grosse Masse des Mittelstandes, das Mittelglied zwischen dem Proletariat und den höheren Stufen der Gesellschaft; und für diesen müssen wir sehr sorgen, damit er nicht an mangelhafter Ausbildung und Zuchtlosigkeit zu Grunde gehe. Wir besitzen noch grosse Reste früherer Innungsverbände, welche die Rechte früher geübt haben, die ihnen zu Unrecht entzogen sind. Die Statistik erweist, dass das Leben der Innungen seit 1868 stagnirt, die Hoffnung, welche man beim Erlass der Gewerbe-Ordnung von 1869 auf die Selbstthätigkeit der Interessenten zu ihrer Wiederbelebung setzte, war falsch. Wir müssen deshalb jetzt einen anderen Weg einschlagen. Wir verstossen mit unseren Anträgen nicht gegen das Princip der allgemeinen Freiheit. Wir privilegiren nicht eine bestimmte Erwerbsklasse, sondern wir brechen nur mit dem mechanischen Princip der Gewerbeordnung, welches nur Arbeitnehmer und Arbeitgeber unterscheidet und dabei vergisst, dass es sich um die Erziehung und Bildung grosser Bevölkerungsklassen handelt. Ich wundere mich, dass man auf liberaler Seite so wenig Verständniss hat für diese Art der Selbstverwaltung, welche den besten Schutz bietet gegen Verwaltungsmisstände oben und Verwilderung unten. Zur Wohlfahrt der Nation wollen wir dem Handwerk eine feste Gliederung geben. Der Vorredner sagt, es sei nicht möglich, die Grenze zwischen Handwerk und Fabrikbetrieb zu ziehen. Das ist eine theoretische Auffassung, die den Wald vor lauter Bäumen nicht sieht. Die Grenze bestimmt sich je nach der Verantwortung der Frage, ob nur gewerbmässig ausgebildete Arbeiter beim Betriebe verwendbar sind oder nicht. Die Theilung der Branchen bietet auch keine unüberwindliche Schwierigkeit. Man kann Verwandte zu einer Innung verbinden, ohne der Lehrlingsaufsicht zu schaden; denn es handelt sich hierbei nicht um eine Prüfung der Arbeit, sondern um eine Beaufsichtigung der Erziehungsmethode. Auch ist in dieser Beziehung eine scharfe Abgrenzung zwischen Handwerks- und Fabriklehrling nicht nöthig. Für beide ist eine gute Ausbildung notwendig, und auch der handwerksmässig gebildete Fabrikant ist zur Aufsicht geeignet. Missbräuche im Prüfungswesen sind allerdings möglich; dieselben basiren aber früher meistens auf den Zwangsinnungen und dem Concurrnzneid. Diese Gründe fallen bei diesen von den Communalbehörden controlirten facultativen Innungen weg. Diese Innungsbewegung ist keine conservative Parteiagitatorik, sondern sie geht hervor aus dem innersten Bedürfniss aller gewerblichen Kreise. Wollten wir populär agitiren, so müssten wir für Zwangsinnungen und Arbeitsbücher eintreten. Unsere Anträge gehen aber nur mässig und langsam vor. Dem Handwerk ist nicht mehr mit Vereinen zu helfen, die ihm nur theoretischen Rath geben. An Stelle der Phrase muss die That treten. Darum stimmen Sie mit uns für die Innungen.

Nachdem Abg. Wöllmer gegen die Anträge der Commission gesprochen, nimmt Abg. Stumm als letzter Redner das Wort zur Vertheidigung der Commissionsanträge, indem er Folgendes anführte:

Die Quintessenz der Rede des Vorredners war: das *laissez faire*, *laissez aller* ist doch der allein richtige Grundsatz. Als 1869 die Gewerbebefreiung als eine Panacee gegen alle Uebelstände im Handwerk gepriesen wurde, wurden wir, die wir nur schüchtern Bedenken dagegen geltend machen wollten, so angegriffen, dass wir uns mit unserer Ansicht kaum vorwagen. Der Abg. Delbrück, der bedeutendste Vertreter der Ideen von 1869, ist der Wiederbelebung der Innungen keineswegs abgeneigt, es handelt sich also nur um die Frage, in welcher Weise die Wiederbelebung am Erspriesslichsten in's Leben treten kann. Die Petitionen geben uns einen Anhalt dafür; ich kann über die Petenten, eine ganze Klasse intelligenter Männer, nicht das Urtheil fällen, welches der Vorredner ausgesprochen hat. Unser früherer College Bauer (Hamburg) hat dieselben Bestrebungen hier vertreten; aber wegen der Behandlung, welche diese Bestrebungen in der nationalliberalen Partei erfuhren, haben sich deren Vertreter in Hamburg bei der letzten Wahl notorisch von der Abstimmung zurückgezogen. Das beweist, mit welcher Energie und Entschiedenheit die Hamburger Handwerker an ihren Ideen festhalten. Ich gebe zu, dass das Osnabrücker Statut, welches der Minister Maybach empfohlen hat, an manchen Orten segensreich wirken kann, aber nicht alle Lücken und Mängel der Gesetzgebung können durch ein solches Statut beseitigt werden. Die Commission hat einen Mittelweg zwischen der gänzlichen Freiheit und zwischen Zwangsinnungen gefunden. Aber einige Bestimmungen der Commissionsanträge gehen über das Ziel hinaus. Es ist nicht berechtigt, dass man nur den Mitgliedern der Innungen die Führung des Meistertitels gestatten will; es giebt auch in Fabriken Meister, denen man die Führung dieser Bezeichnung nicht untersagen kann. Deshalb möchte ich vorschlagen, dass die Mitglieder der Innungen den Namen „Innungsmeister“ führen sollen. Zu weit geht es ferner, wenn man das Halten von Lehrlingen überall auf die Innungsmeister beschränken will; in manchen Ortschaften kann eine solche Vorschrift nicht durchgeführt wer-

den. Deshalb möchte ich eine Aenderung dieser Nummer der Anträge vorschlagen. Vor allen Dingen aber möchte ich die Regierung bitten, die Frage der obligatorischen Meisterprüfung der Bauhandwerker in Betracht zu ziehen und dieselbe zu regeln, auch wenn sie noch nicht an die Innungsfrage herantreten sollte.

Nachdem Referent v. Hertling die Commissionsanträge nochmals empfohlen, werden dieselben in ihren 10 Nummern (und zwar No. 7, welche sich auf das Halten von Lehrlingen bezieht, unter Annahme der von Stumm vorgeschlagenen Aenderung in namentlicher Abstimmung mit 125 gegen 102 Stimmen) angenommen.

(Anmerkung der Redaction.) Der Reichstag hat sich also ganz im Sinne unserer Petition entschieden, und wurde dieselbe in den Verhandlungen der Commission wiederholt anerkennend hervorgehoben.

Die Elektrizität als Motor für Uhren.

Von

Dr. M. Hipp.

(Fortsetzung von No. 8.)

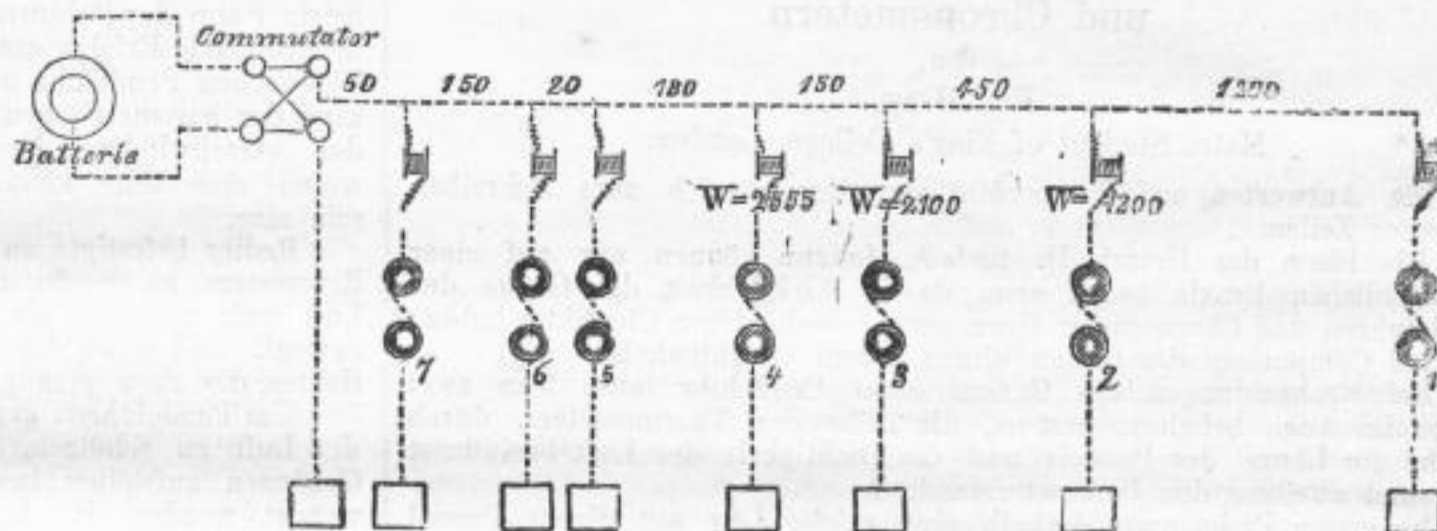
Vertheilung der Widerstände.

49. Sind mehrere Uhren in einer Linie eingeschaltet, dann hat man dafür zu sorgen, dass alle Uhren, welche von ein und derselben Batterie Strom bekommen sollen, gleich starken Strom erhalten; dieses wird erreicht, wenn die Widerstände überall gleich sind (s. 13 und 14).

Versuchen wir es an einem Beispiel klar zu machen. Angenommen, der Regulator und die Batterie stehen auf dem Rathhaus. In einem der Rathhaussäle sei eine elektrische Uhr etwa 50 m vom Regulator entfernt, weitere 6 Uhren seien auf Entfernungen von 150-20-180-150-450-1200 m vom Regulator aufgestellt.

Die Widerstands-Einheit sei Eisendraht von 4 mm Dicke (s. 14).

Die schematische Darstellung zeigt folgendes mit Angabe der Entfernungen der Uhren unter sich.



Erdverbindungen

50. Die am Ende der Leitung befindliche Uhr wird mit 1 bezeichnet. Der elektrische Strom hat bis zu derselben die längste Linie zu durchlaufen, folglich den grössten Widerstand. Angenommen die Uhr No. 1 selbst habe einen Widerstand von 10 Kilometern, d. h. einen Widerstand der gleich ist dem Widerstande eines Eisendrades von 4 mm Dicke und 10 Kilometer Länge (siehe 14). Besteht der Leitungsdraht ebenfalls aus Eisendraht von 4 mm Dicke, dann findet der Strom, der vom Regulator ausgeht, einen Widerstand gleich dem der Länge der grossen Linie von 2200 m und dem der Uhr gleich 10,000, das heisst gleich 12,200 m.

Es muss hier bemerkt werden, dass die Rückleitung durch die Erde, Gasleitung, Wasserleitung etc., weil der Widerstand sehr gering ist, in der Regel ausser Berechnung bleibt, selbstverständlich kommt diese aber in Betracht, wenn die Rückleitung durch Draht geht, oder sonst einen erheblichen Widerstand zeigt.

Hat nun, wie oben angegeben, die Uhr No. 1 einen Widerstand von 12,200 m, so hat man nur dafür zu sorgen, dass die Uhr No. 2 einen ebenso grossen Widerstand erhält, um dieser Uhr genau ebensoviel Strom zuzuführen, wie der Uhr No. 1. Die Entfernung von No. 2 zu No. 1 beträgt nun 1200 m, folglich würde erstere einen um 1200 m geringeren Widerstand haben als letztere. Zur Ausgleichung hat man also nur 1200 m zuzufügen, was man dadurch erreicht, dass man eine Spule, mit dünnem Draht umwickelt, der diesen Widerstand repräsentirt, so einschaltet, dass der Strom der Uhr No. 2 zu gleicher Zeit durch diese Spule gehen muss.

51. Nehmen wir nun die Uhr No. 3 in Berechnung, so ist die Sache schon nicht mehr so einfach — von 3 bis 2 beträgt die Linie Widerstand 420 m. Vorerst handelt es sich darum, die Widerstände der beiden Uhren 1 und 2 zu bestimmen. Die Widerstände verhalten sich wie bekannt umgekehrt wie die Querschnitte, wenn nun, wie es hier vorkommt, der Strom zu gleicher Zeit durch 2 Leitungen von gleichem Widerstand hindurch geht, also den doppelten Querschnitt durchläuft, so wird das umgekehrte Verhältniss des Widerstandes die Hälfte hiervon sein, wenn demnach jeder dieser beiden Zweige je 11200 m Widerstand hat, so wird der Widerstand in beiden Leitungen $11200 : 2 = 5600$ m sein, nimmt man hierzu den Widerstand von 3 zu 2 = 450 m, dann hat man als Gesamtwiderstand 6050 m. Natürlich müssen nun die beiden Uhren 1 und 2 doppelt so viel Strom bekommen als 3, es ergiebt sich also von selbst, dass diese Uhr den doppelten Widerstand von 6050 m bekommen muss, also $2 \times 6050 = 12100$. Da wir angenommen haben, dass die Uhr selbst 10000 m Widerstand hat, so ist bei Uhr No. 3 ein additio-

52. Nehmen wir zur Berechnung noch die Uhr No. 4. Um nun derselben die gleiche Stromstärke zuzuführen, wie jeder der drei anderen Uhren, müssten wir den gesammten Widerstand derselben kennen. Wir wissen bereits, dass der Gesamtwiderstand von 1 und 2 = 6050 m beträgt, derjenige von der Uhr No. 3 = 12100 m. Bei Berechnung ungleich grosser Widerstände thut man wohl am leichtesten sich nachstehender Formel zu bedienen $\frac{a \times b}{a + b} = W$. Das heisst mit Worten, das Product der Zahlen beider Widerstände (hier also $6050 \times 12100 = 73,205,000$) wird mit der Summe beider Widerstände (also $6050 + 12100 = 18150$) dividirt. Das Resultat giebt den Gesamtwiderstand an, folglich $\frac{73205000}{18150} = 4,035$.

53. Der wirkliche Widerstand der 3 Uhren wäre demnach 4,035 m; hierzu wird nun, wie vorhin gezeigt wurde, der Widerstand gerechnet zwischen der dritten und der vierten Uhr = 150. Der Widerstand vom Punkte 4 an wäre demnach $4,035 \times 150 = 4185$, einen 3fach so grossen Widerstande muss nun, wie schon vorhin angedeutet wurde, die Uhr No. 4 haben, folglich: $3 \times 4185 = 12555$. Die Uhr selbst hat wie bekannt 10000, es muss also ein Hilfs-Widerstand eingeschaltet werden von 2555 m. Die weiteren Rechnungen sind nun leicht zu machen, wenn man sich genau nach obigen Angaben richtet. Dass es für Mathematiker eine einfachere Rechnungsart giebt, ist wohl nach dem, was im Eingange dieser Abhandlung gesagt worden ist, unnöthig zu bemerken.

54. Es bleibt noch hinzuzufügen, dass, wenn es sich darum handelt mit derselben Batterie Uhren in mehreren Linien und in verschiedener Anzahl zu treiben, man allen Linien gleichen Widerstand zu geben hat, was leicht zu ermitteln ist, indem man denjenigen Linien, welche einen geringeren Widerstand haben, soviel Widerstand hinzufügt, dass derselbe bei allen Linien gleiche Grösse hat.

(Fortsetzung folgt.)

Einiges über die Gänge von Pendeluhrn und Chronometern

von

Em. Berg,

Matr: Student of King's College, London.

Die Antworten auf Frage 500 veranlassen mich zum Schreiben folgender Zeilen.

Die Ideen der Herren H. und A. Johann können nur auf einer oberflächlichen Praxis basirt sein, da in Wirklichkeit die Gänge der Pendeluhrn und Chronometer einen ganz verschiedenen Charakter haben; was bei Comparison der Gänge einem Jedem ersichtlich ist.

Bei Beobachtungen des Ganges einer Pendeluhr muss man zwei Dinge im Auge behalten, erstens, die Höhe des Thermometers, durch welche die Länge des Pendels und die Dichtigkeit der Luft beeinflusst wird und zweitens den Barometerstand.

Im ersten Falle muss deshalb eine solche Uhr mit einem Pendel versehen sein, dessen Oscillations- oder Schwingungs-Mittelpunkt sich nicht mit den Veränderungen der Temperatur verändert.

Da nun alle Metalle sich ausdehnen, wenn ihre Temperatur zunimmt und sich zusammenziehen, wenn dieselbe abnimmt, so kann man, da die Ausdehnung bei verschiedenen Metallen nicht im gleichen Maasse stattfindet, durch diese Ungleichheit der Ausdehnung ihre Wirkungen compensiren.

Gewöhnlich brauchen Uhrmacher für Pendelstangen Stahl, Eisen, Zink und Messing, durch deren respective Combinationen sie ihre Zwecke zu erreichen suchen. In letzter Zeit studirte Sir W. Thomson Compensationen der Pendel und gelangte zu dem Resultat, dass zu Pendelstangen Substanzen verwendet werden sollten, welche die möglichst geringste Ausdehnung hätten, und empfahl daher Glas oder Platina. Als Gegenwirkung Blei oder Quecksilber, weil diese die grösste specifische Gravität und Ausdehnung besitzen; wenn Letzteres wegen capillarischer Unbestimmtheiten seiner Oberfläche keine Unregelmässigkeiten im Gange verursachen sollte.

Die Ausdehnungen der Metalle sind zwar in den physikalischen Lehrbüchern beschrieben und ihre Ausdehnungs-Coefficienten in Tabellen gegeben worden, man dürfte sich aber über grobe Unsicherheiten in ihren Functionen nicht wundern, wenn man die zu einem Pendel verwendeten Metalle nicht im fertigen Zustande prüft und ihre Ausdehnungs-Coefficienten direct bestimmen wollte; was namentlich bei Zink- und Stahl-Compensationen zu empfehlen ist.

Das Quecksilber-Pendel, wenn es aus einer Stahlstange besteht, welche das mit Quecksilber gefüllte Glasgefäss trägt, kann aber gar nicht den Rechnungen entsprechen, weil das Glas ein sehr schlechter Conductor der Wärme ist, und deshalb das Quecksilber bei schnell veränderlichen Temperaturen niemals von demselben Grad der Wärme beeinflusst wird als die Stahlstange selbst. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, werden eiserne Gefässe verwendet, bei denen die Stange bis in das Quecksilber reicht; die auch noch den Vortheil haben, dass die Luft, welche durch Füllung der Gefässe von dem Quecksilber aufgenommen worden ist, durch Kochen in situ entfernt werden kann.

Diese so erzielten Compensationen gegen Wärme-Änderungen haben aber nur einen summarischen Charakter, und sind die besten derselben groben Fehlern unterworfen, wenn sich in dem Raume, wo die Uhr arbeitet, Schichtungen von verschiedenen Temperaturen finden. Mir wurde ein gut gearbeiteter Secunden-Regulator mit Quecksilber-Compensation (Glasgefäss) zur Regulirung übergeben, wobei mir eine stündliche telegraphische Vergleichung mit dem Greenwicher Observatorium zur Verfügung stand. Der Saal, in welchem sich die Uhr befand, war auf der Schattenseite des Hauses, und ich konnte während der wärmeren Jahres-

zeit ziemlich gleichmässige Temperatur-Ablesungen machen; dagegen entstanden im Winter durch Heizung Temperatur-Schichtungen, die in der Länge des Uhrgehäuses eine Verschiedenheit von 2° bis 3° Centigraden verursachten. Die Consequenz war, dass der Gang auf 0° 3' — festgestellt, tägliche Fehler bis 1' 5" machte. Die Pendelstange hatte sich in diesem Falle im oberen wärmeren Theile ausgedehnt und die Quecksilber-Compensation konnte nicht im Verhältnisse wirken.

Professor W. Foerster schreibt in seinen „Untersuchungen über Pendeluhrn“:

„Von unserer Pendeluhr, Tiede No. 3, kann man, da ihr Gang während zweier Jahre sich fast nur als eine Function des Barometerstandes erwiesen hat, gewiss behaupten, dass ihre summarische Compensation perfect sei; dennoch zeigt sich, dass die Uhr, wenn man aus zwei um 24 Stunden von einander abstehenden Nacht-Beobachtungen unter der Voraussetzung eines in der Zwischenzeit gleichförmigen Uhganges die Uhr correction für den dazwischenliegenden Mittag berechnet und diesen Werth mit dem aus Sternen, die kurz vor oder nach Mittag beobachtet werden, direct bestimmten vergleicht, durchschnittlich um Mittag 0' 15" voraus ist gegen den aus den Nacht-Beobachtungen unter der Annahme genauer Compensation berechneten Stand.“

Die Abhängigkeit des Ganges von dem Barometerstande wurde von verschiedenen Astronomen beobachtet, und ihre Investigationen führten zu dem Resultat, dass ein Steigen oder Fallen des Barometers von 10 Millimetern eine Irregularität im Mittel von 0' 14" in 24 Stunden verursachte.

Zur Ausgleichung dieses Fehlers wurden verschiedene Barometer-Compensationen construirt. Dr. Robinson (1833) befestigte zwei mit Quecksilber gefüllte Barometer-Röhren an der Pendelstange. Wenn nun das Barometer stieg, so näherte sich in den beiden Röhren eine kleine Masse Quecksilber dem Aufhängungspunkte, die den Gang beschleunigt haben würde, wenn der Widerstand durch Reibung u. s. w. verursacht, nicht genügend gewesen wäre, diese Steigung zu compensiren. 1863 versuchte Mr. Ellir in Greenwich mit Magneten den Gang einer Uhr zu beeinflussen, ohne dass das Pendel in seinen Oscillationen gestört würde. Die Resultate führten zu der Compensation, die in No. 3, III. Jahrg. veranschaulicht worden ist. 1864 wurde von Professor Dr. Krüger eine modificirte Form der Robinson'schen Compensation vorgeschlagen, mit der sehr befriedigende Erfolge erzielt worden sind. Indem durch dieselbe bei einer Tiede'schen Pendeluhr nach Professor W. Foerster's Berichten die Amplitude der barometrischen Wirkung im Maximal-Betrage von + 0' 35" auf den verschwindend kleinen Betrag von — 0' 02" reducirt worden ist, wobei eine sehr kleine barometrische Uebercompensation eingetreten sein mag.

Redier befestigte an seinem Pendel das Metallkästchen eines Aneroid Barometers, an dessen untere Seite ein Gewicht befestigt ist; nimmt der Luftdruck zu oder ab, so wird das Gewicht demgemäss auf- oder abbewegt, und wenn der Apparat gut adjustirt ist, soll er nach den Berichten des oben genannten Herrn seinen Zweck erfüllen.

Um Pendeluhrn gegen die Einflüsse der Dichtigkeits-Schwankungen der Luft zu schützen, hat die Berliner Sternwarte solche in luftdichten Gehäusen aufstellen lassen. Zu diesem Zwecke sind Glascylinder verwendet worden, in denen der Luftdruck bis zu 120 Millimetern erniedrigt ist.

Die erste solcher Uhren wurde im Jahre 1865 von F. Tiede construirt und mit einem electro-magnetischen Echappement versehen; in seinen späteren Ausführungen wendete er das von ihm modificirte Gravity-Echappement an, welches auch in den electricchen Unterbrechungen bessere Dienste leistet.

Durch diese Einrichtungen ist nun die Regelmässigkeit des Ganges in einem hohen Grade erreicht worden. Die störenden Einflüsse, die Zeitperioden mit sich bringen, scheinen vollständig eliminirt zu sein, und die Unsicherheiten eines einzelnen beobachteten Werthes des täglichen Ganges haben sich viele Monate hindurch auf 0' 0,2" ergeben. —

Ueber den Gang von Chronometern könnte viel geschrieben werden, aber das Ende würde nur eine Reihe von Wünschen sein.

Die Spiralfeder und die Compensation ihrer Eigenschaften sind bis heute noch so unvollkommen geblieben, dass diese Instrumente den Charakter eines gleichmässigen Ganges vollständig entbehren.

Die Wirkungen der Temperaturveränderungen beeinflussen die Spiralfeder mit solch einer Regularität, dass ein Chronometer ohne Compensation-Balance als Thermometer gebraucht werden kann. Delamarche und Ploix machten die ersten Versuche in dieser Art, und fanden, dass die Correlation des Ganges r und der Temperatur t gleich

$$r = 3^m 33 \cdot 5^{sec} - 11 t^{sec}$$

war. Gewöhnlich nimmt man an, dass mit dem Steigen des Thermometers um 1° Centigrade das Chronometer 11^{sec} in 24 Stunden verliert.

Die Spiralfeder, wegen ihrer Empfindlichkeit für Temperaturveränderungen, erschwert deshalb die Compensation im hohen Grade. — Alle Chronometermacher studirten diese Frage mit grösseren oder geringeren Erfolgen und erzeugten eine ziemlich grosse Auswahl jener Chronometer-Balancen, von denen eine jede eine Verbesserung sein sollte, bei genauer Untersuchung aber dieselben Fehler im Gange verursachte, wie es die anderen gethan. Genauere Beobachtungen erwiesen denn auch, dass keine harmonische Action zwischen Spirale und Compensation herrsche.

Verschiedene Fabrikanten versuchten deshalb, für die Spirale andere Metalle zu verwenden. Es wurde Gold, Platina und neuerdings Palladium versucht. Dent verfertigte einige Chronometer mit cylinderischen Glasspiralen, aber alle verbesserten den Charakter dieser Instrumente nicht.

Vor einigen Jahren empfahl Professor Airy eine Hilfs-Compensation, mit der in verschiedenen Chronometern gute Resultate erzielt wurden. — Sehr überraschend war es für mich, zu lesen, dass H. H. Heinrich derselben eine Wiedergeburt widmete und sie in No. 4 III. Jahrg. dieser Zeitung ausführlich beschrieb.

Die Gravitation, wie die Dichtigkeit der Luft, beeinflussen das Chronometer nicht, aber zur Erzeugung seiner Compensation muss Dilatation,

Conduction der Wärme, spezifische Wärme, Densität der Masse und die Elasticität bei verschiedenen Temperaturen beobachtet werden. Dass der Gang eines Chronometers mit der Magnethadel sympathisirt, wenn die Luft mit Electricität gefüllt ist, oder bei „magnetischen Stürmen“ ist auch schon beobachtet worden, wobei man gewöhnlich eine Acceleration des Ganges bemerkte. —

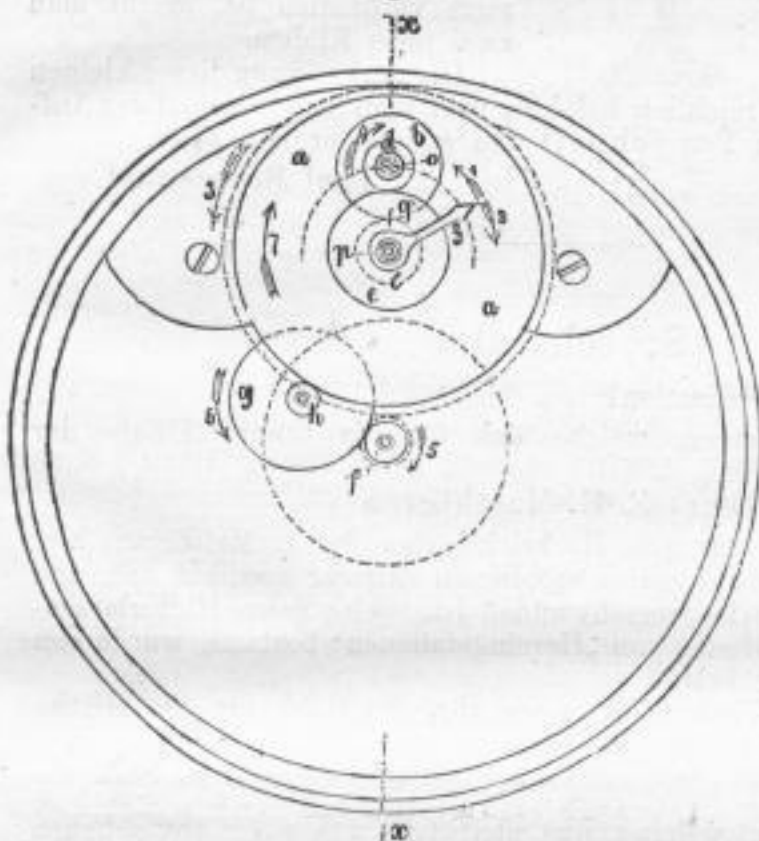
Ich würde mich freuen, wenn es mir gelingen wäre, dem Herrn Fragesteller über seine Zweifel einige Aufklärungen gegeben zu haben, und füge meinen wohlgemeinten Rath hinzu, dass, wenn derselbe als praktischer Uhrmacher functionirt, ein guter Secunden-Regulator, mit einem Holzpendel, für ihn die besten Dienste leisten würde.

Auf- und Abwerk für Taschenuhren.

(Patentirt im Deutschen Reiche.)

Die vorliegende Erfindung der Herren A. Lange & Söhne in Glashütte, auf welche dieselben das Patent des Deutschen Reiches erhalten, bezieht sich auf einen Mechanismus, welcher vermittelt eines Zeigers auf dem Zifferblatt anzeigt, ob die Uhr aufgezogen oder abgelaufen ist, beziehentlich, wie lange dieselbe noch bis zum völligen Ablauf zu gehen hat.

Fig. 1.



Die nebenstehende Zeichnung stellt dieses Werk in Fig. 1 von der Zifferblattseite der Uhr aus gesehen dar; Fig. 2 ist ein Verticalschnitt nach Linie x-x, und Fig. 3 zeigt die Räder a b c d e in anderer Stellung. Das Zifferblatt und alle nicht zur Sache gehörenden Theile der Uhr sind fortgelassen u. sämtliche Räder nur durch ihre Theilkreise angegeben worden.

z ist der Zeiger, welcher anzeigt, wie weit die Uhr abgelaufen ist. Dieser durchläuft während des etwa dreissigstündigen Ganges der Uhr in der Richtung von Pfeil 2 einen Bogen von 300°, wogegen er beim Aufziehen in umgekehrter Richtung, d. i. nach Pfeil 1, auf seinen Nullpunkt zurückgeführt wird.

Die Aufgabe, welche durch die gegenwärtige Erfindung gelöst ist, besteht darin, zwei

verschiedene Bewegungen auf den Zeiger z zu übertragen, ohne dass die eine die andere stört. Einerseits ist der Zeiger z durch den Federhausstift zu bewegen, andererseits durch das Federhaus selbst; ersteres während des Aufziehens, letzteres während des Ganges der Uhr.

Auf dem Federhausstift l dreht sich lose das Zahnrad a. c ist ein Trieb, welcher auf den Zapfen p des Stiftes l fest aufgesetzt ist und in das Rad b des Vorgeleges b d eingreift. Letzteres dreht sich lose auf einem in das Rad a geschraubten Zapfen o. Der Trieb d greift in das Rad e, welches sich lose auf der Hülse des Triebes c dreht und den Zeiger z trägt.

Dieser Mechanismus dient zur Uebertragung der Bewegung des Federhausstiftes auf den Zeiger z während des Aufziehens der Uhr. Mit dem Stift l dreht sich der Trieb e beim Aufziehen in der Richtung von Pfeil 3, und überträgt die Bewegung auf b d nach Pfeil 4; mithin dreht sich e mit z nach Pfeil 1 und führt z auf den Nullpunkt seiner Scala. Während der kurzen Zeitdauer des Aufziehens kann a und ebenso der Stift o als stillstehend angesehen werden.

Um die Bewegung des Federhauses auf den Zeiger z zu übertragen, ist auf die Axe des Minutenrades m, welche von der auf Trieb n wirkenden Verzahnung k des Federhauses i bewegt wird, der Trieb f fest aufgesteckt. Dieser greift in das Rad g, und dessen zugehöriger Trieb h in das Rad a. Die Drehung des Federhauses nach Pfeil 3 bewirkt die Rotation des Triebes f nach Pfeil 5, die von g und h nach Pfeil 6 und endlich die von a nach Pfeil 7. Da der Federhausstift mit Trieb c (ausser der Zeitperiode des Aufziehens) stillsteht, so muss, da Stift o mit Rad a im Kreise herumgeführt wird, das Rad b auf dem Trieb i rollen. Die Bewegung eines jeden Punktes des Umfanges von dem mit b fest verbundenen Trieb

d setzt sich also zusammen aus einer Kreisbewegung um p als dem Mittelpunkt von a und einer Drehung um o. Diese beiden Bewegungen sind entgegengesetzt gerichtet, mithin wird der Umfang des Rades e mit der Differenz beider Geschwindigkeiten bewegt. Die aus der Drehung um p hervorgehende Geschwindigkeit des Berührungspunktes von d und e ist bei dem gewählten Verhältniss der Räder grösser als die aus der Drehbewegung um o hervorgehende; demnach wird das Rad e und der Zeiger z in der Richtung des Pfeiles 2 gedreht.

Die Verhältnisse der Räder b, c, d und e sind so gewählt, dass der Zeiger z die verlangte Drehung um 300° ausgeführt, wenn der Federhausstift, wie dies zum vollständigen Aufziehen der Uhr erforderlich ist, etwa viermal herumgedreht wird. Die Dimensionen der übrigen Räder ergeben sich alsdann aus der Beziehung zwischen der Umdrehungsgeschwindigkeit der Axe des Minutenrades und der des Zeigers unter Berücksichtigung der gegebenen relativen Dimensionen der Räder b, c, d und e.

Für eine Uhr, welche erst nach einem längeren Zeitraum, also etwa einmal in der Woche, aufgezogen werden soll, muss das Verhältniss der Uebersetzung vom Trieb f zum Rade a ein anderes sein, und macht sich für solchen Fall die Einschaltung eines zweiten Räderpaares ausser dem einen g h nothwendig.

Um die Beziehung zwischen den Bewegungen von a und z noch klarer zu machen, ist in Fig. 3 angenommen, a habe sich mit b und d um 90° (gegen Fig. 1) gedreht, und die letzteren beiden Räder seien in die Stellung b' und d' gekommen. Der Berührungspunkt q des Rades b mit Trieb c in Fig. 1 ist alsdann durch Rollen von b auf c nach q' gekommen. Dieselbe Winkelbewegung um o hat aber auch d gemacht und dabei das Rad e um den Winkel a rückwärts bewegt. Die totale Drehung von e und die des Zeigers z beträgt mithin 90°—a; letzterer hat alsdann die Stellung z'.

Der Patent-Anspruch der Erfinder bezieht sich auf die Uebertragung der Bewegung des Federhausstiftes l mittelst der Räder c, b d und e auf den Zeiger z und die des Federhauses durch die Räder n, f, g, h, a, b, c, d und e auf denselben Zeiger z in umgekehrter Richtung; im Wesentlichen wie beschrieben und zu dem angegebenen Zweck.

Zur Theorie der Compensation des Physischen Pendels.

des

Physischen Pendels.

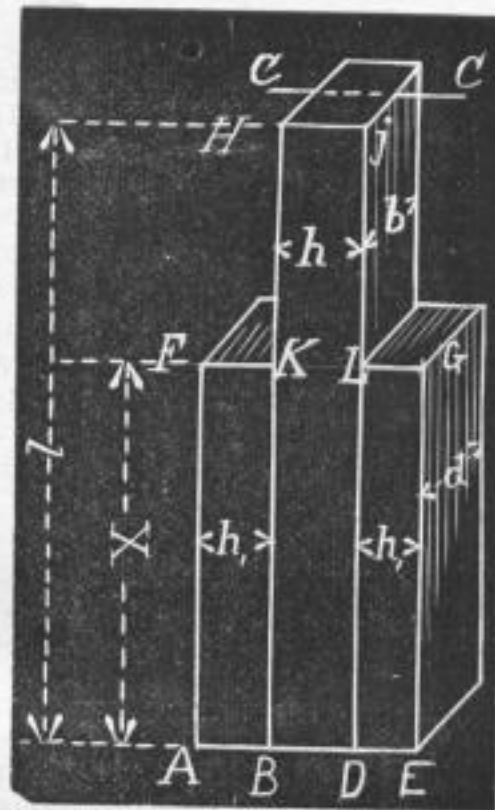
Von

Ljubomir Kleritj,

Professor für Mechanik an der Hochschule in Belgrad.

Compensationspendel besteht nicht! Um zu beweisen, wie die uns bekannte Theorie über die Compensation des physischen Pendels im Principe falsch ist, und ausser dem, um zu zeigen, wie es unmöglich ist, einen solchen physischen Pendel, auf welchen die Aenderungen der Temperatur, bezüglich seiner Oscillation keinen Einfluss haben sollten, zu construiren, will ich den Einfluss der Temperatur auf die Länge eines mathematischen Pendels untersuchen, welcher Pendel mit dem aus verschiedenen

Körpern combinirten Pendel isochron schwingt. Zu diesem Zwecke will ich einen physischen Pendel aus zwei Körpern verschiedener Ausdehnungscoefficienten combiniren, und will ihm die allereinfachste Form geben. In beistehender Figur ist ein solches Pendel gezeichnet. Die Mitte der Figur nimmt ein Parallelepiped B D J H ein, dessen Länge $DS = l$, die Breite normal zur Achse CC gemessene $= b$ ist. Die Umdrehungsachse CC des Pendels liegt in der Fläche HS und zugleich in der Symmetrieebene des genannten Parallelopedes, die Masse dieses Parallelopedes sei m_1 , das spezifische Gewicht γ und der Wärmeausdehnungscoefficient sei α . Auf dem unteren Theile BD des Körpers BS legen sich zwei andere Parallelopede $ABKF$ und $DEGL$ seitwärts von beiden Seiten so an, dass alle drei Parallelopede mit der horizontalen Ebene $ABDE$ fest



verbunden sind und die zwei AK und DG sich von B und D längs BH und DS frei bewegen können. Die Länge der angelegten Parallelopede sei $AB = GE = x$, die Dimension normal auf die Umdrehungsmasse CC sei $= d$ und ihre Massen seien m_1 und m_2 , deren Summe wir mit m_3 bezeichnen wollen; das spezifische Gewicht dieser Massen sei γ_1 und der Wärmeausdehnungscoefficient dieser Körper sei β . Die Dimensionen aller drei Parallelopede parallel zur Achse CC gemessen seien $HS = h$ und $FK = GL = h'$. Alle bis nun beschriebenen Dimensionen sind bei der Temperatur 0° angegeben.

Um nun die Oscillationsdauer eines solchen Pendels zu bestimmen, müssen wir, wie bekannt, den Schwingungsmittelpunkt bezüglich der Umdrehungsachse CC wissen. Die Entfernung des Schwingungsmittelpunktes von der Achse CC ist gleich dem Trägheits-Moment, dividirt durch das

Verzahnung k des Federhauses i bewegt wird, der Trieb f fest aufgesteckt. Dieser greift in das Rad g, und dessen zugehöriger Trieb h in das Rad a. Die Drehung des Federhauses nach Pfeil 3 bewirkt die Rotation des Triebes f nach Pfeil 5, die von g und h nach Pfeil 6 und endlich die von a nach Pfeil 7. Da der Federhausstift mit Trieb c (ausser der Zeitperiode des Aufziehens) stillsteht, so muss, da Stift o mit Rad a im Kreise herumgeführt wird, das Rad b auf dem Trieb i rollen. Die Bewegung eines jeden Punktes des Umfanges von dem mit b fest verbundenen Trieb

statische Moment des combinirten Körpers bezüglich seiner Umdrehungsachse CC . Bezeichnen wir also mit J_{c0} und \mathfrak{M}_{c0} das genannte Trägheits- und das statische Moment des Pendels bei der Temperatur 0° , und ebenso mit L_{c0} die Entfernung des Schwingungsmittelpunktes, welcher dem Pendel bei der Temperatur 0° entspricht, und welches L_{c0} auch die Länge des mit dem physischen Pendel isochron schwingenden mathematischen Pendels ist, so ist, wie bekannt, die Länge dieses mathematischen Pendels:

$$L_{c0} = \frac{J_{c0}}{\mathfrak{M}_{c0}}$$

Nach der Lehre der Trägheitsmomente der physischen Körper ist für den beschriebenen Pendel,

$$J_{c0} = \frac{1}{12} m_1 (l^2 + b^2) + \frac{m_1}{4} l^2 + \frac{1}{12} m_2 (x^2 + d^2) + m_2 \left(l - \frac{x}{2} \right)^2$$

und nach gehöriger Reduction wird:

$$J_{c0} = \frac{1}{12} (4m_1 + 12m_2) l^2 + \frac{1}{3} m_2 x^2 + \frac{1}{12} m_1 b^2 + \frac{1}{12} m_2 d^2 - m_2 l x \dots (1)$$

ebenso ist das statische Moment:

$$\mathfrak{M} = m_1 \frac{l}{2} + m_2 \left(l - \frac{x}{2} \right) \text{ oder } \mathfrak{M}_{c0} = \frac{1}{2} (m_1 + 2m_2) l - \frac{m_2}{2} x \dots (2)$$

Bei der Temperatur $= t^\circ C$ ändern sich alle Dimensionen, folglich auch das Trägheitsmoment mit dem statischen Momente zugleich. Bezeichnen wir nun mit J_{ct} und \mathfrak{M}_{ct} das Trägheits- und das statische Moment des Pendels bei der Temperatur $= t^\circ C$ bezüglich derselben Umdrehungsachse CC , so wird wie leicht einzusehen ist:

$$J_{ct} = \frac{1}{12} (4m_1 + 12m_2) l^2 (1 + \alpha t)^2 + \frac{1}{3} m_2 x^2 (1 + \beta t)^2 + \frac{1}{12} m_1 b^2 (1 + \alpha t)^2 + \frac{1}{12} m_2 d^2 (1 + \beta t)^2 - m_2 l x (1 + \alpha t) (1 + \beta t);$$

daraus nach gehöriger Umformung und Reduction wird:

$$J_{ct} = J_{c0} + \left\{ \frac{1}{12} (4m_1 + 12m_2) l^2 + \frac{1}{12} m_1 b^2 \right\} \{ \alpha^2 t^2 + 2 \alpha t \} + \left\{ \frac{1}{3} m_2 x^2 + \frac{1}{12} m_2 d^2 \right\} \{ \beta^2 t^2 + 2 \beta t \} - m_2 l x \{ \alpha \beta t^2 + (\alpha + \beta) t \}, \dots (3)$$

ebenso ist:

$$\mathfrak{M}_{ct} = \frac{1}{2} (m_1 + 2m_2) l (1 + \alpha t) - \frac{m_2}{2} x (1 + \beta t)$$

oder:

$$\mathfrak{M}_{ct} = \mathfrak{M}_{c0} + \frac{1}{2} (m_1 + 2m_2) \alpha l t - \frac{m_2}{2} \beta x t \dots (4)$$

Die letzten zwei Gleichungen kann man in dieser allgemeinen Form schreiben:

$$J_{ct} = J_{c0} + f(x, t) \dots (5)$$

und

$$\mathfrak{M}_{ct} = \mathfrak{M}_{c0} + g(x, t) \dots (6)$$

wo uns, wie ersichtlich, die Funktionen $f(x, t)$ und $g(x, t)$, die Aenderungen der beiden Momente bei verschiedenen Temperaturen bedeuten.

Demnach ist die Länge L_{ct} des mit dem physischen Pendel isochron schwingenden mathematischen Pendel bei der Temperatur $= t^\circ C$ in dieser allgemeinen Gleichung gegeben:

$$L_{ct} = \frac{J_{ct} + f(x, t)}{\mathfrak{M}_{ct} + g(x, t)}, \dots (7)$$

Diese Gleichung nun wollen wir weiter studiren, um die Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Compensation einzusehen. Die Aufgabe der Compensation wäre die: für die Länge x so einen Werth zu finden, dass uns bei allen Temperaturen — so lange α und β constant bleiben —, L_{ct} gleich L_{c0} bleibt, also die Bedingungsgleichung der Compensation ist:

$$L_{ct} = L_{c0} = \text{const.} \dots (8)$$

Die letzte Gleichung ist auf zwei Arten erfüllt:

1) Wenn wir setzen:

$$\frac{J_{c0} + f(x, t)}{\mathfrak{M}_{c0} + g(x, t)} = \text{const.} \dots (9)$$

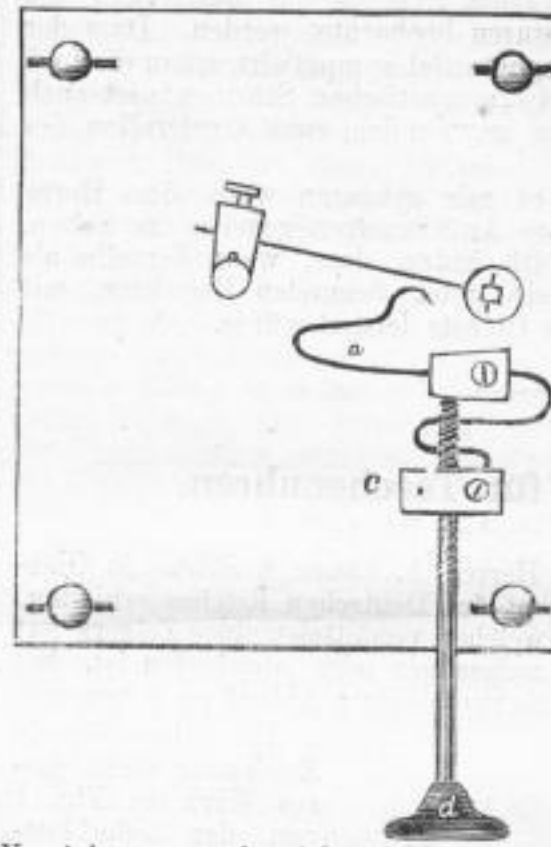
Aus dieser Gleichung aber folgt: das für jedes andere t man einen anderen Werth für x erhält, was gegen die Voraussetzungen wäre, da x bei Temperatur 0° eine constante ist, und keine andere Bedeutung hat. Mit anderen Worten also: die Gleichung 9 besagt uns die Unmöglichkeit der Compensation.

(Schluss folgt.)

Aus der Werkstatt.

Nicht selten kommt es vor, dass in Häuslichkeiten Regulateure entweder sehr hoch oder in Nischen hängen, resp. Regulatorwerke in geschnitzten Wandbekleidungen etc. angebracht worden sind, bei denen man von aussen weder Hammer noch Tonfeder sehen kann und in Folge dessen fast nach jeder Reparatur oder Reinigung des Werkes Mühe hat, den Ton zu reguliren.

Um in solchen Fällen bequemer fortzukommen oder recht peinlichen Kunden den Ton nach ihrem Belieben laut oder leise stellen zu können, mache ich seit Jahren eine kleine Vorrichtung, die ich mir gestatte in chstehendem mitzutheilen.



Unterhalb des Hammers befindet sich bekanntlich bei den meisten Werken eine Hemmungsfeder, wie in a. auf der Zeichnung ersichtlich ist.

In den Fuss der genannten Feder befestige ich eine zweite, wenig stärkere Feder b, entgegengesetzt gebogen und auf einem Kloben c ruhend, in welchem eine Schraube d so weit hindurchgeschraubt wird, dass der Fuss der oberen Feder darauf ruht.

In den Kloben c macht man einen Gegenstift, während der im Fuss der oberen Feder entfernt wird, um die Feder, auf welcher der Hammer ruht, beliebig höher oder tiefer schrauben zu können, je nachdem der Ton leiser oder lauter gestellt werden soll.

Bei Werken, wo keine Hemmungsfeder unterhalb des Hammers vorhanden ist, macht man zwei neue Kloben.

Die Anfertigung dieser kleinen Vorrichtung macht sich reichlich belohnt, weil man bei jedesmaliger Aufstellung des Werkes den Ton schnell und genau ordnen kann.

Stralsund.

Paul Brausewald.

Sprechsaal.

Verehrliche Redaction!

Den betreffenden Herren, welche sich für die Cölnner Filiale der Springfelder Uhren-Fabrik

Albert E. H. Matthiesen

interessirt haben, diene zur gefl. Nachricht, das der p. Matthiesen hier in Cöln 3 bis 4 Wochen auf einem möbilirten Zimmer gewohnt hat, und am 10. Mai morgens spurlos verschwunden ist. Seine ganze Hinterlassenschaft, welche nur aus Briefen von „Hereingefallenen“ bestand, wurde von der Polizei mit Beschlag belegt.

Er schrieb seiner Wirthin, er wolle ihr das Geld für die Miethe einsenden.

Cöln.

G. Sch.

Ein anderer Bericht, welcher uns gleichfalls von einer angesehenen Cölnner Firma zuzug, bestätigt die obigen Mittheilungen in vollem Umfange und sagt Folgendes:

Cöln, 14. Mai 1880. „Laut Mittheilungen der Polizei Behörde ist der Matthiesen spurlos verschwunden. Derselbe wird von der Polizei als Schwindler verfolgt, da er, wie sich herausgestellt hat, die Beträge, welche ihm von den unbegreiflich Vertrauensseligen eingesandt wurden, angenommen und keine einzige Uhr dafür geliefert hat. Es ist nach seiner Abreise bereits ein ganzer Stoss Postkarten angekommen, worin der p. Matthiesen um Zusendung der Uhr, wofür das Geld bereits gesandt wurde, oder um Rücksendung der Uhr, welche zur Umänderung in Remontoir demselben anvertraut wurde, ersucht wird. Auf der Post sollen noch eine Menge Geldbeträge für Matthiesen liegen.“

Man hat es also wieder mit einem jener Betrüger zu thun, die mit Erfolg auf die Dummheit der Menschen speculiren.“

Herr Redacteur!

Im Anzeigenthail der v. Nummer Ihres geschätzten Blattes wird von mehreren Collegen Augsburgs dem Uhren- und Fourniturengeschäft von „Aron Kahn“ daselbst empfohlen, das Prinzip der ehrenwerthen Firma „Heinrich Cohen“ in München einzuführen: „Nichts an Privatleute zu verkaufen.“ Wir stimmen ganz damit überein, dass eine solche Empfehlung am Platze ist, wenn ein Grossist, von welchem die Collegen kaufen, dann hinterher als deren eigener Concurrent auftritt. Ziehen wir die Consequenzen eines solchen Verfahrens, so dürfen wir dreist behaupten, dass damit schliesslich alle Uhrmachergeschäfte ruinirt werden müssen, denn der Grossist wird sich durch seinen billigeren Einkauf dem Uhrmacher gegenüber immer in einer vortheilhaften Position befinden.

Warum aber wollen wir solche Concurrrenz noch obendrein unterstützen, indem wir unsern Bedarf von ihr entnehmen? — Der Centralverband der deutschen Uhrmacher stellte daher den Grundsatz auf, dass nur solche Fabrikanten und Grossisten für seine Mitglieder als Lieferant in Betracht kommen können, die nicht nebenbei detailliren. Eine grosse Anzahl der bedeutendsten und angesehensten Firmen, welche in regelmässigen Zeiträumen jedes Vierteljahr einmal durch unser Verbandsorgan veröffentlicht werden, erklärten sich mit diesem Grundsatz einverstanden, so dass den Collegen Gelegenheit geboten ist diejenigen Lieferanten kennen zu lernen, die mit uns Hand in Hand gehen. Wenn nun der Verband der deutschen Uhrmacher solche nützliche Einrichtungen zur Besserung unserer geschäftlichen Verhältnisse getroffen hat, dann dürfen wir wohl mit Recht fragen, warum halten sich noch so viele Collegen vom Verband fern? und warum begründen denn diese „mehrere Uhrmacher Augsburgs“ nicht auch einen Verein, der in collegialer Weise geleitet den dortigen Collegen nur erspriesslich werden könnte?!!

Mehrere Münchener Vereins-Collegen.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.	
Vom Verein Goldene Aue (nachträgl.)	M. 1,00.
" " Danzig	" 23,00.
" " Dresden	" 37,00.
" " Naumburg a. S.	" 6,00.
" " Halle a. S. (nachträglich)	" 3,00.
" " Stuttgart	" 1,00.
" Lippe'schen Verein	" 14,00.
" Neum. Gauverband (nachträglich)	" 2,00.
	<hr/> M. 103,00.
Transport	" 1024,00.
	<hr/> M. 1127,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 1156,50.

Von vorstehendem Betrage sind am 8. Mai M. 1000 dem Rendanten der Schulkasse, Herrn Uhrenfabrikant J. Assmann in Glashütte, übersandt worden.

Subscription zum Schulgebäufonds.

Hiermit quittire über ferner eingegangene Beträge:
Von Herrn C. Fr. Hörmann, Mergentheim i. Würtbg.

Indem ich den Herren Subscribenten für die freundliche Unterstützung, welche Sie meiner guten Absicht haben zu Theil werden lassen, hiermit herzlich danke, schliesse ich die Subscription, und werde das Schleifmaterial nebst Anweisung innerhalb 3—4 Wochen versenden.

Hat mein Unternehmen auch nicht ganz den erhofften Erfolg gehabt, so hat es doch immerhin dazu gedient, für den Schulbaufonds die Summe von M. 162 einzutragen, welche ich unserem Verbandsvorstand übersandt habe.

Mit collegialischem Gruss

Wiesbaden, 12. Mai 1880.

H. von der Heydt.

Mecklenburgischer Uhrmacher-Verband.

Die diesjährige Plenar-Versammlung findet am 22. Mai, Nachmittags 1 Uhr in Teterow in Lempke's Hotel „Stadt Waren“ statt, wozu wir unsere geehrten Mitglieder hiermit nochmals freundlichst einladen. Auch wäre es uns sehr angenehm, wenn Collegen, welche dem Verein bisher noch nicht beigetreten, uns mit Ihrer Anwesenheit erfreuen würden.

Malchin, 12. Mai 1880.

Der Vorstand,
I. A.: C. Hacker.

Lübecker Uhrmacher-Verein.

Die diesjährige General-Versammlung findet am Freitag, den 21. Mai cr. in Kiewewetter's Restauration, Mühlenstrasse No. 907 statt. Anfang derselben Mittags 12 Uhr.

Als vorläufige Tagesordnung ist aufgestellt:

- 1) Berichterstattung,
- 2) Rechnungsablage,
- 3) Schulgebäudefrage,
- 4) Besprechung des neuen Lehrlingsprüfungs-Reglements,
- 5) Antrag des Vorstandes: Ermässigung des Jahres-Beitrages für auswärtige Mitglieder,
- 6) Anträge,
- 7) Fragekasten (technische Fragen ausgeschlossen).

Verbunden mit der Generalversammlung ist eine kleine Ausstellung von besonderen Uhren und Werkzeugen, zu welcher weitere Gegenstände erbeten werden.

Der Generalversammlung wird sich eine Tischrunde anschliessen und nimmt Anmeldungen hierzu College Joh. Jenckel bis zum 19. Mai entgegen.

Unterzeichneter Vorstand bittet wiederholt alle Mitglieder, diese Generalversammlung mit ihrer Gegenwart zu beehren; auch sollen alle Collegen, welche dem Verein noch nicht angehören, herzlich willkommen sein.

Lübeck,

Der Vorstand

den 12. Mai 1880.

des Lübecker Uhrmacher-Vereins.

Osnabrück, 4. Mai 1880. Die heutige Versammlung wurde vom Cassirer A. Lescow gegen 8½ Uhr eröffnet und zunächst das Protocoll der letzten Vereinssitzung vorgelesen. Den Hauptgegenstand der heutigen Besprechung bildete die bevorstehende Generalversammlung und die Tagesordnung zu derselben. Nachdem alle Hindernisse, durch welche besonders unsere auswärtigen Mitglieder vom Besuch der Generalversammlung abgehalten werden könnten, in Erwägung gezogen waren, wurde als der passendste Tag der 2. Juli bestimmt. Auch wurde der Antrag gestellt, dass dieses Mal von der Vereinskasse ein einfaches allgemeines Mittagessen gegeben werde.

Als Tagesordnung wurde vorläufig festgestellt:

- 1) Ergänzung des Vorstandes und Besprechung über die Prüfungscommission.
- 2) Schulbaufonds.
- 3) Nochmalige Discussion der Grossistenfrage.
- 4) Gemeinnützige Mittheilungen.

Die auswärtigen Herren Collegen wollen gefälligst diese Tagesordnung jetzt schon besprechen und, wenn möglich, noch erweitern; die zu machenden Vorschläge aber alsdann einem Mitglied des engeren Vorstandes bis zur nächsten Monatsversammlung am 4. Juni mittheilen.

Um besonders den auswärtigen Mitgliedern nach Schluss der Generalversammlung die noch übrige Zeit des Tages angenehm und interessant zu machen, ist eine Besichtigung des hiesigen Stahlwerkes in Aussicht genommen.

Schluss der Versammlung gegen 11 Uhr.

W. Krüger, Schriftführer.

Naumburg a. S. Der Vorwurf, dass wir den Raum unseres Verbands-Organs zu oft in Anspruch nehmen, kann uns wahrlich nicht gemacht werden, und wenn wir heute Gelegenheit nehmen, ein Lebenszeichen von uns zu geben, so geschieht es hauptsächlich zu dem Zweck, die in unserem kleinen Verein jüngst stattgefundenen Gehülfeprüfungen zur Kenntniss der geehrten Collegen zu bringen. — Drei Lehrlinge der Herren Collegen Voigt, Felsz und Stephan (Laucha), Namens Paul Arnold, Otto Baumbach aus Naumburg, sowie Ernst Trautmann aus Freyburg a. U. bestanden die Prüfung zur Zufriedenheit und erhielten den Verbands-Lehrbrief ausgefertigt.

Welch' ein Segen liegt allein in dieser Einrichtung.

Wo wäre wohl der grosse nutzbringende Eifer geblieben, den alle Betheiligten in lobenswerthester Weise entwickelten. — Die innerhalb unseres kleinen Vereins veranstaltete Sammlung freiwilliger Beiträge zum Schulbau hat die Summe von 12 M. ergeben. Ein College lehnte die Betheiligung daran ab, ein anderer schied sogar ganz aus, wogegen wir aber in Collegen C. Stephan in Laucha ein neues und zwar opferwilliges Mitglied gewannen, und daher die zum unmittelbaren Anschluss an den Central-Verband nöthige verfassungsmässige Ziffer der Mitgliederzahl auch in diesem Jahre wieder um ein ganzes zwölftel Dutzend übertroffen wird.

F. Ernesti.

Verein der Uhrmacher an der poses-schlesischen Grenze.
Montag, den 24. Mai, Nachmittag 2 Uhr, findet hierselbst im Hotel de Saxe unsere statutenmässige Versammlung statt.

Tagesordnung.

- 1) Jahres-Bericht,
- 2) Rechnungslegung,
- 3) Wahl des Vorstandes,
- 4) Gehülfe-Prüfungen,
- 5) Schulgebäude-Angelegenheit,
- 6) Verschiedenes.

Alle Vereinsmitglieder, sowie andere Collegen werden gebeten erscheinen zu wollen.

Rawitsch.

Albert Beckmann, Vorsitzender.

Lage. Die diesjährige Frühjahrsversammlung des Lippe'schen Vereins wurde am 24. April im früher Steinkeuler'schen Gasthofe hier abgehalten. Es waren zugegen 10 Mitglieder.

Nach Vorlesung des Protocolls der Generalversammlung des Lippe-Ravensberger Vereins in Herford und der Herbstversammlung des Lippe'schen Vereins am 24. Sept. v. J. in Lage hielt der Vorsitzende, Herr College Dejean aus Detmold folgende Ansprache an die Vereinsmitglieder:

„Es wird Ihnen bekannt sein, geehrte Collegen, dass das Bedürfniss eines eigenen Gebäudes für unsere Fachschule in Glashütte sich sehr fühlbar gemacht hat, da durch die Zunahme der Schülerzahl die bisherigen Localitäten unzureichend geworden sind. Es ist deshalb vom Centralverbands-Vorstande beantragt worden, zu versuchen, durch freiwillige Beiträge eine Summe von 5000 Mark zusammen zu bringen, welche der sächsischen Regierung, die sich in hochherzigster Weise zur Hergabe der erforderlichen Baugelder erboten hat, als Stiftungscapital übergeben werden sollen.“

Schon in unserer Generalversammlung in Herford am 20. Juni v. J. wurde beantragt, den Ueberschuss in unserer Casse der Uhrmacher-Schule zu überweisen. Bis zur Bekanntmachung in der Nummer vom 15. April unseres Vereinsorgans sind von Seiten der Vereine für den gedachten Zweck 2213 Mark 70 Pf. eingegangen.

Unser Verband bezweckt Fortbildung einer Kunst, die leider in letzterer Zeit sehr im Argen lag, deshalb haben hervorragende Berufsgenossen es unternommen, ein Institut zu gründen, in welchem junge Leute zu wirklichen Uhrmachern herangebildet werden sollen. Es ist dies unsere Fachschule in Glashütte; dort wird denen, die unsere Kunst gründlich erlernen oder nach einer oft unvollkommenen Lehre sich theoretisch und practisch weiter bilden wollen, Gelegenheit dazu geboten. Besonders wird unsere Fachschule denjenigen jungen Leuten zu empfehlen sein, welche aus den sog. Lehrlingsfabriken hervorgehen, in denen der Prinzipal Geschäfts halber selten zu Hause, dem ältesten Lehrling den Unterricht von 3 bis 4 jüngeren Lehrlingen anvertraut, wo die Lehre mit dem Ausputzen einer schwarzwälder Uhr anfängt und mit dem Ausputzen einer Cylinder-Uhr aufhört.

Es ist wahrlich eine Lebensfrage für einen jungen Mann, welchem Geschäft er sich zuwendet und wie er es erlernt; ist er erst einmal an ein leichtfertiges Arbeiten gewöhnt, so hat er selten Lust zu besserer Arbeit, er glaubt sich mit Beendigung seiner Lehrzeit vollkommen und wird dann von einer Werkstelle in die andere geschoben, weil man ihn nicht gebrauchen kann; er bleibt auf immer ein Stümper.

Wie viel anders ist es aber wenn der Lehrling von vornherein durch gründliche Unterweisung Lust und Liebe zum erwählten Beruf bekommt, die er in der vorhin erwähnten Lehrweise niemals bekommen kann, weil eine so hirnlose Beschäftigung Niemand zur Erweiterung seiner Geschäftskenntnisse anspornen wird.

Auch unser Verein, als lebensfähiger Fortschritts-Verein, darf nicht zurückstehen, dieses so nützliche Institut in Glashütte zur Förderung gemeinschaftlicher Interessen zu unterstützen, selbst wenn wir auch keinen augenblicklichen Vortheil davon haben, ich möchte daher den Vorschlag machen, ein Scherflein dazu beizutragen, indem wir den kleinen Bestand unserer Casse von 16 Mark dem Schulgebäufonds überweisen.“ Dieser Vorschlag wurde einstimmig genehmigt.

Der Entwurf vom Schulgebäude, welcher in der No. 7 der Deutschen Uhrm.-Zeitg. enthalten ist, wurde der Versammlung vorgelegt.

Im weiteren Verlaufe der Verhandlungen wurde auch die an die Vereinsvorstände vom Herrn Collegen v. d. Heyd in Wiesbaden übersandten Proben einer Schleifmethode, um Räder der Vergoldung ähnlich zu schleifen, der Versammlung vorgelegt und wurde die Methode für gut befunden.

Ferner wurde noch das Anerbieten des Verlegers des Journals der

Uhrmacherkunst, betreffend die Subscription auf ein Buch, welches aus den besten Werken zusammengesucht ist, zum Preise von 2 Mark 50 Pf., von welchen 1 Mark in die Schulbaukasse fliessen soll, besprochen; ebenso wurde die Beschwerde des Chemnitzer Vereins über College Baumgürtel dort, welcher Regulateure zu 18 Mark annoncirt hat, zur Sprache gebracht. Schliesslich setzte die Versammlung fest, die diesjährige Herbstversammlung in Detmold abzuhalten.
Die versammelten Collegen trennten sich in gehobener Stimmung mit dem Wunsche, dass die nächste Versammlung eine ebenso gelungene sein möge.
Der Vorstand.

Vermischtes.

Katechismus der Mikroskopischen Fleischschau von F. W. Ruffert.
73 S. mit 28 Abbild. Leipzig J. J. Weber. Preis gebunden M, 1.

Da gewiss viele unserer Leser ein gutes brauchbares Mikroskop nicht nur zum eigenen Studium oder Vergnügen besitzen, sondern auch auf dem oben genannten Felde praktisch damit arbeiten, so glaubten wir mit Recht auf das soeben von dem Collegen Ruffert in Döbeln herausgegebene Werkchen aufmerksam machen zu müssen.

Mit dem speciellen Zweck, bei möglichster Einfachheit, Jedem die grösste Sicherheit zu bieten, sich die zur Prüfung als Fleischbeschauer nothwendigen Kenntnisse anzueignen, ist in dem Buche die jedenfalls praktische Form der Frage und Antwort gewählt und wird das ganze Material in 39 solcher Fragen erledigt.

Die vorzüglich ausgeführten Abbildungen von Trichinen in allen Entwicklungsstadien und Mikroscoptheilen der verschiedensten Systeme, erleichtern ungemein ein Arbeiten nach den in dem Katechismus in exacter Form gegebenen Vorschriften.

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 481. Flusssäure?
(Nachträglich eingegangen.) Dem Herrn Fragesteller zur Nachricht, dass die Chemische Fabrik von E. Merk in Darmstadt Flusssäure versendet und dieselbe nur in Guttapercha-Flaschen aufbewahrt.
J. O. i. M.

Zu Frage 495. Reisszeuge?
Gute Reisszeuge erhalten Sie in der Fabrik mathematischer und physikalischer Instrumente von Dörfel & Färber, Berlin N.W. Dorotheenstr. 44.
B. L.

Zu Frage 499. Tula-Uhrketten?
Die angefragten Uhrketten kann der Herr Fragesteller durch Schweich Frères, Paris, 8 Rue Martel oder A. O. Wennberg, Paris, 14 Rue de l'Échiquier und Berlin S. Alexandrinenstrasse 101 beziehen.
P. i. S.

Zu Frage 500. Sind See-Chronometer als Normaluhr für Uhrmacher mehr zu empfehlen als eine Sekunden-Pendeluhr?
(Nachträglich eingegangen.) Eine gute Normaluhr ist für den Astronomen unerlässlich und sollte auch der Uhrmacher ebenfalls eine solche besitzen. Jedenfalls ist aber eine Pendeluhr am besten dazu geeignet, da sie nicht so empfindlich ist, wie eine Unruheuhr, wenngleich letztere nicht so sehr vom Luftdruck beeinflusst wird. Es ist nämlich längst an guten Pendeluhrn die Beobachtung gemacht worden, dass der veränderte Barometerstand eine regelmässige Schwankung sogar bis über eine Sekunde an einer astronomischen Pendeluhr erzeugen kann. Wenngleich diese Schwankungen regelmässig wiederkehrend sind und sich wohl in Rechnung bringen lassen, so sind sie doch für den Astronomen lästig und sollte bei der Anfertigung von Pendeluhrn darauf Rücksicht genommen werden, indem man den Pendeln eine Form giebt, die der Luft wenig Widerstand bietet. Verkehrt ist es jedenfalls, wenn man bei Quecksilber-Pendeln Quecksilber-Gefässe, sogar in viereckiger Form sieht und ist jedenfalls ein Cylinder von Glas oder Eisen vorzuziehen, besonders wenn derselbe die Form einer Ellipse hat. Die Compensation hierfür muss aber nicht complicirt sein und womöglich am Stabe selbst leicht angebracht werden können. Compensationen für die Schwankungen des Luftdruckes dürfen aber nur an solchen Pendeluhrn angebracht werden, deren Regelmässigkeit durch einen guten Gang verbürgt ist, da sonst die Wirkung nur ungewiss und eher schädlich als nützlich werden kann. Der Zweck dieser Zeilen soll nicht der sein, eine derartige Compensation vorzuführen, aber ich will bei dieser Veranlassung die durch Luftdruck erzeugten Veränderungen eines von mir verfertigten Pendels anführen und lasse den Gang der Uhr während 4 Monaten folgen.

Datum	Gang	Barometerstand	
1878—879	S	durchschnittl.	
Dec. 2. bis Dec. 16.	+ 0,5		74,4 bis 75,6.
" 16. " " 24.	+ 0,8		
" 24. " " 30.	+ 0,6		
Jan. 6. " " 13.	+ 0,7		77,3.
" 13. " " 20.	+ 1,3		
" 20. " " 27.	+ 1,4		
Febr. 3. " " 11.	+ 0,7		75,4.
" 11. " " 17.	+ 0,6		
" 17. " " 24.	+ 0,63		
März 3. " " 10.	+ 1,5		76,4.
" 10. " " 17.	+ 1,45		
" 17. " " 24.	+ 1,34		
April 2. " " 7.	+ 0,8		75,5.
" 7. " " 15.	+ 0,9		
" 15. " " 21.	+ 0,68		
" 21. " " 29.	+ 0,63		

Die Uhr ist mit Quecksilber-Compensation für die Temperatur versehen, und besteht das Quecksilbergefäss nur aus einem sorgfältig geschliffenen Glaszylinder.
A. Kittel in Altona.

Zu Frage No. 501. Wälzfräsen?
(Nachträglich eingegangen.) Die conischen Fräsen, von welcher der Herr Fragesteller spricht, sind wohl keine andern als die sogen. Berliozfräsen — eine schlecht verstandene Nachahmung der Ingoldfräsen, von deren zweifelhaften

Brauchbarkeit sich wohl schon mancher deutscher College überzeugt haben wird. Ganz abgesehen davon, dass durch dieselben die Radzähne der Dicke nach etwas abgeschwächt werden, können sie unmöglich eine gute Zahnwölbung erzeugen. Die Fräsenlücken besitzen die Form eines Keiles und sind am dickern Theile der Fräse etwas tiefer als am dünnern, um dadurch ein passendes Verhältniss zwischen Zahn und Lücke an beiden Enden der Fräse zu erhalten. Dass aber eine Keilform dem Radzahn nicht die gewünschte epicycloidische Wölbung, sondern nur wieder eine ähnliche Form geben kann, ist selbstverständlich.

Die Wände des Fräsenstückes sind glatt; sie besitzen keinen Hieb, wie die Ingoldfräsen, so dass sie also gar nicht schneiden, sondern nur drücken können. Man behauptete, dass die scharfen Ecken der Fräsenzähne schneiden sollen, was aber ebenso unrichtig als unmöglich ist.

Ausserdem ist die Auffindung der Stelle, an welcher der Durchmesser der Fräse zum Rade im richtigen Verhältnisse steht, gar nicht so leicht, als es den Anschein hat, da der Eingriff von Rad und Fräse nur schwer controllirt werden kann.
P. in Sch.

Zu Frage 502. Goldene Uhrketten?
Ich beziehe meinen Bedarf an goldenen Uhrketten und anderen Goldwaaren seit vielen Jahren zur vollen Zufriedenheit aus der Goldwaarenfabrik von Wilh. Müller, Berlin C. Gertraudenstrasse 14 und von der Firma Bruno Buchheim, Nicolaistrasse 5 in Leipzig. — Gegen Cassa erhält der Herr Fragesteller die billigsten Preise notirt, welche für reelle Waare überhaupt nur möglich sind.
K. i. Kgb.

Zu Frage 502. Firm Eigen & Kolbe in Hanau ist als sehr solid und leistungsfähig zu empfehlen.
O. i. T.

Zu Frage 503. Amerikanische Weckuhren?
Ich ziehe die Weckuhren aus der Fabrik von Becker i. Freiburg dem amerikanischen Fabrikat bedeutend vor und ausserdem ist ersteres auch noch billiger als letzteres. Da ich nicht weiss ob dem Fragesteller die amerikanischen Weckuhren bekannt sind, so will ich nur noch anführen, dass dieselben die bekannten Werke mit Ankergang, Drahttrieben und kolossal starken Federn haben, und von einem vernickelten Gehäuse in runder Form umschlossen sind. Die Weckglocke befindet sich aussen über dem Gehäuse. Der Preis ist per Stück 11 M. und sind dieselben zu haben in dem Depöt amerikanischer Artikel von R. Beinhauer Söhne, Berlin W., Mohrenstrasse 45, ferner in der Uhrenhandlung en gros von Ette & Mischke, Wallstrasse 1.
W. N. i. B.

Zu Frage 503. Gewünschte Weckuhren habe mehrere Dutzend auf Lager, welche zum Fabrikpreise zu haben sind. — Dieselben gehen gut. Illustriertes Preiscurant gratis.
A. Herrmann i. Schenkzell (Baden).

Zu Frage 504. Wassersteine?
Die angefragten Wassersteine werden in Bayern fabrizirt.
L. L. i. N.

Zu Frage 505. Kitt?
Ein vorzüglicher Kitt von grosser Haltbarkeit ist per Flacon 1 M. zu haben bei
J. M. Pfeiffer, Frankfurt a. M.

Zu Frage 406. Taschenuhren von Gebr. Rombach?
(Nachträglich eingegangen.) Die Gebr. Rombach'schen Uhren führe ich seit 25 Jahren und kann ich dieselben nur allen meinen Herren Collegen bestens empfehlen. Es ist eine reelle Waare mit schöner Vergoldung und solidem Gehäuse, und in Betreff des Gehens habe ich bessere Uhren im Verhältniss zum Preise nicht gefunden.
E. Oehler, Uhrm. in Finsterwalde.

Zu Frage 506. Verkaufspreise von Uhren?
Obgleich ich seit länger als 20 Jahren ein umfangreiches Uhrmachergeschäft betreibe und mir daher wohl zutrauen darf, genügendes Geschäftskentniss zu besitzen, so würde ich doch nicht im Stande sein, eine allgemeine Norm aufzustellen, wie viele Procente man an der Waare verdienen kann, weil dies ja nach den einzelnen Geschäften, selbst einzelnen Städten und einzelnen Stücken wechselt, und wird dies daher auch Niemand können. Meine Praxis besteht einfach darin, nur gute Waare zu halten und diese mit einem mässigen Nutzen zu verkaufen. Fragesteller wird gut thun, den gleichen Grundsatz als Norm in seinem Geschäft anzunehmen.
W. F. i. M.

Zu Frage 507. Elektrische Läutwerke?
Der Fehler liegt wohl auf alle Fälle an dem Element beziehungsweise Batterie. Ist das Läutwerk ein solches, welches längere Zeit ununterbrochen fortzuläuten hat, dann ist vor Allem eine constante Batterie erforderlich. Mit den am meisten im Gebrauch befindlichen Leclanché - Batterien reicht man dabei nicht aus; ist es aber eine Signalglocke, die nur so lange läutet, als die Kette geschlossen ist und bleibt dieselbe nach kurzem Gebrauch stehen, so wird der Fehler wohl an Zinkpol des Elementes liegen, welcher sich bei den Leclanché-Elementen mit einer, in Form von kleinen Kristallen abgelagerter Salzsäure umgiebt, die entfernt werden muss. Ausgeschlossen ist jedoch die Möglichkeit nicht, dass es auch an der Leitung, sowie im Innern des Läutwerkes selbst fehlt, zumal wenn die Contactschlüsse nicht vollständig rein sind, so dass sich Schmutz oder Oxyd angesetzt hat.
Brieflich ist zu weiteren Aufschlüssen jederzeit gerne bereit
J. Zimmer i. Furtwangen (Baden).

Zu Frage 510. Zeitball?
Der Uhrmacher kann den Fall des Zeitballs sehr wohl zum genauen Reguliren seiner Normaluhr benutzen, da die Auslösung desselben auf elektrischem Wege von dem betreffenden Observatorium aus geschieht. — Der Zeitball dient ja auch den Schiffen, welche auf der Rhede liegen, zur Controllirung ihrer Chronometer.
J. O. i. M.

Fragen.

Frage 508. (Wiederholt.) Da ich mancherlei schlimme Erfahrungen mit Uhrenöl gemacht habe, so bitte ich meine werthen Collegen um Auskunft darüber, ob sich das Oel von Herrn Martens in Freiburg (Baden) bewährt?
Joh. Ziegler in Seeg (Bayern).

Frage 510. Wer giesst feine Gussstahlsachen nach Form?

Frage 511. Sind Uhren oder andere Waaren von der Schweiz nach Hamburg (ausser der Zollgrenze) gesandt dem Eingangszoll unterworfen oder nicht?
Abonnet i. B.

Frage 512. Kann mir einer der Herren Kollegen angeben wer Glaszifferblätter zu Pendules misterieus anfertigt oder liefert?
H. L. S.

Frage 513. Wie findet man die richtige Grösse eines Hohltriebes zu einem gegebenen Rade und umgekehrt die Grösse eines Rades mit gegebener Anzahl der Zähne zu einem fertigen Hohltriebe?
N. N. i. St.

Frage 514. Wo werden die breitesten, grössten und stärksten Zugfedern fabrizirt?
J. K. i. B.

Frage 515. Was sind das für Jahr-Regulateure, welche Gordian Hettich Sohn in Furtwangen offerirt?
Hat einer der Herren Kollegen vielleicht schon Erfahrungen mit derartigen Werken gemacht?
G. H. i. B.

Frage 516. Ich bin gesonnen, in meinem Garten eien Springbrunnen zu

errichten. Welche ist wohl die empfehlenswertheste Construction eines solchen?
Für Aufklärung sehr dankbar
J. A. i. O.

Frage 517. Was eignet sich am Besten zum Reinigen grösserer Pendeluhren und ist nicht das dazu hier und da angewandte Cyankalium der Gesundheit nachtheilig?
Abonnet i. B.

Frage 518. Wo ist die beste, klar weisse Zifferblatt-Emaille zu haben?
B. V.

Frage 519. Wer fertigt einen Glockensatz für eine englische Standuhr mit Viertelstunden-Spielwerk?

In der Uhr sind 17 Hämmer; gehören dazu auch 17 Glocken oder schlagen 2 Hämmer auf eine Glocke?

Es ist vielleicht irgend ein Herr College im Besitze einer solchen Uhr und giebt darüber gütigst Aufschluss.
G.

Frage 520. Wie gross ist die Fehler-Grenze bei einer Glashütter Ankeruhr, die in allen Lagen und Temperaturen regulirt ist?
A. B.

Frage 521. Es ist bekannt, dass ein Pendel, welches am Aequator Sekunden schwingt, nach dem Pole zu seine Schwingungen verlangsamt. Welche Erfahrungen hat man in diesem Sinne bei Taschenuhren gemacht? Verlangsamung die Unruhe etwa ihre Schwingungen auch, wenn man sich dem Pole, mit andern Worten dem Mittelpunkt der Erde nähert?
L. A. B. i. O.

Correspondenzen.

Herrn **F. B.** in **B.** Wir hatten versäumt, Ihnen in v. N. mitzuthellen, dass die fraglichen 20 M. bisher bei uns nicht eingegangen sind. — Das Muster remittiren gelegentlich.

Herren **L. B.** in **Pf.**, **F. B.** in **E.**, **H. R.** in **H.** u. s. w. Im Sprechsaal der heutigen Nummer finden Sie das tragische Ende der angeblichen Filiale der Springfielder Uhren-Fabrik. Es war, wie wir richtig vermutheten, eine ganz gleiche Betrügerei, wie seiner Zeit in Paris und London und ist nur zu bedauern, dass viele Provinzialblätter solchen Betrug indirect unterstützen, indem sie aus reiner Annoncenhascherei dergl. Anzeigen, welchen der Schwindel an

der Stirn geschrieben steht, ohne weitere Erkundigungen aufnehmen. — Die hereingefallenen Abonnenten können sich bei den betreffenden Blättern bedanken.

Herrn **T.** in **X.** Die bezeichnete Uhrenmanufactur befindet sich in einem kleinen schmutzigen Laden, einer wirklich jämmerlichen Spelunke, und wird von sehr anrüchigen Handelsleuten betrieben. — Wir können denjenigen gratuliren, die auf diesen Leim gehen.

Abonnet in B. Dazu bedarf es doch keiner weiteren Einrichtung als einer kleinen Fräse, welche man auf einen Drehstift steckt und dann im Drehstuhl den Einschnitt bequem einfräsen kann.

Herrn **V.** Wir haben das Inserat gern noch einmal aufgenommen, da keine Offerten eingegangen sind.

Herrn **Th. G.** in **B.** Beste Erwiderung.

Herrn **H.** in **G.** Wir erwarten bestimmt, dass der Bundesrath Gesetzentwürfe in gleichem Sinne vorlegen wird.

Herrn **N.** Die gut gehenden Taschenuhren für 1 M. sind die schon oft erwähnten Kinderuhren und ist die Annonce nur auf Täuschung des Publikums berechnet.

Abonnet in B. Die garantirten Pariser Weckeruhren mit fein façonnirtem bronzirtem Gestell zu M. 3,50, die von einem sogenannten Uhren-Depot in Basel angepriesen werden, sind kleine Schwarzw. Wanduhren mit Bronzezifferblatt. — Ist natürlich auch nur auf Täuschung berechnet.

Herrn **W. W.** Eine schöne Idee, die wir gar gern zur Ausführung bringen, wenn es sich machen lässt. Es knüpfen sich ja uns stets liebe Erinnerungen daran.

Abonnet in A. (Holland). Wenn wir Ihnen die fehlenden Nummern senden sollen, müssen Sie uns auch Ihre Adresse mittheilen, da uns die Namen der Postabonnenten gänzlich unbekannt sind, wie wir schon oft erwähnt haben.

Herrn **R.** in **Paris.** Bestätigen den Betrag von M. 12,95 und haben das Gewünschte sofort besorgt. Die Zeitung kostet für das Ausland p. a. 7 Mk. pränumerando, des höheren Portos wegen.

Herrn **H. G.** in **F.** Landenberger & Lang in Schramberg (Württemberg.)

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Arbeitsmarkt.

Offene Reisestelle.

Ich suche einen mit der Uhrenbranche vertrauten, tüchtigen Reisenden. 2310

R. Fleck,
Mühlhausen i. Thür.

Ein erfahrener und tüchtiger Gehülfe, aber nur ein solcher, findet dauernde Beschäftigung bei 2312

Carl Reinholdt & Sohn,
Hofuhrmacher,
Carlsruhe (Baden).

Offene Stelle. 3311

Ein gesetzter, erfahrener tüchtiger Uhrmachergehülfe, der selbstständig arbeiten, den Principal vertreten kann, im Besitze guter Zeugnisse und sämtlicher Werkzeuge ist, findet dauernde Stellung. Eintritt pr. 1. Juli a. c. 2311

Carl Meyer,
Goldwaaren- und Uhrengeschäft,
Leipa in Böhmen.

Reisender, 2288

ein tüchtiger, der die Uhrenbranche genau kennt, findet Stellung. Offerten unter Angabe der bisherigen Thätigkeit befördert unter **G. H. No. 25** die Expedition d. Ztg.

Einen mit guten Zeugnissen versehenen Gehülfen sucht zum sofortigen Antritt 2293

Th. Grossmann,
Uhrmacher,
Bad Bibra i. Th.

Einem tüchtigen, cautionsfähigen Reisenden, welcher Deutschland oder Oesterreich bereist und Fourniturenhandlungen besucht, kann ein guter Artikel provisionsweise mitgegeben werden. Offerten unter **H. E.** befördert die Exped. d. Z. 2276

Ein junger Mann, der seine Lehrzeit als Uhrmacher beendet, sucht unter bescheidenen Ansprüchen zu seiner weiteren Ausbildung eine Stelle. Derselbe ist mit vollständigem Werkzeug versehen, bereits in allen feineren Arbeiten geübt und von angenehmem Aeussern. Gef. Offerten unter **J. U. postlagernd Pirkenhammer** b. Carlsbad in Böhmen erbeten. 2241

Ein Uhrmachergeh. aus Ostpr. sucht Stellung. Gef. Off. an **H. Walinda,** Memelerstrasse 31, Berlin O. 2297

Ein Uhrmachergehülfe, der nach abgelegter Prüfung seine Lehrzeit beendet, sucht unter bescheid. Ansprüchen Stellung. Näheres durch 2305

C. Gentzky, Uhrmacher,
Waldenburg i. Schl.

Für einen strebsamen jungen Mann, der seit Ostern seine Lehrzeit bei mir beendet hat, suche ich zu dessen weiteren Ausbildung eine passende Stelle. 2316

E. Ballje, Uhrmacher,
Halle a. S.

Für einen jungen Mann, welcher schon 3 Jahr als Gehülfe conditionirte, und den ich meinen Herren Collegen auf's Wärmste empfehlen kann, suche ich Stellung. Näheres durch 2303

Rob. Bennin, Uhrmacher,
Treptow a. Toll.

Uhrmachergehülfe,

welcher schon einige Jahre conditionirte und mit besten Zeugnissen versehen ist, sucht Stelle. Gef. Off. an **Franz Schmidt** bei **F. Fries,** Uhrmacher, Kreuznach. 2319

Ein tüchtiger 2294

Uhrmachergehülfe

sucht Stellung. Gef. Offerten an **J. Andree.**

Oldenburg, Grossh., Staustrasse.

Suche für meinen Gehülfen (tüchtig und strebsam) eine Stelle. Gute Zeugnisse stehen zur Seite. 2282

Paul Olschner, Uhrmacher,
Landsberg a. W.

Gesucht für einen tüchtigen, mit guten Zeugnissen u. Werkzeugen versehenen Uhrmachergehilfen auf sofort od. später Stellung. Gef. Off. an **Hrn. J. Weihe,** Guben N.-L., Königsstr. 67. 2275

Ein tüchtiger Uhrmachergehülfe, mit Werkzeug und besten Zeugnissen sucht baldigst Stellung. Gef. Zuschr. bitte an **O. Görlandt,** 2273
Schlotheim bei Mühlhausen i. Thür.

Für einen jungen Mann, welcher sauber repariren und repossiren kann, gut französisch, englisch und deutsch spricht, suche ich in 2271

Wien

eine Stelle in einem besseren Geschäft. Gef. Nachricht bitte baldigst an mich zu senden.

Görlitz i. Schl. **Otto Immisch,**
Uhrmacher.

Ein in allen feineren Arbeiten geübter Gehülfe, welchem das Diplom vom Leipziger Verein zuerkannt worden ist, sucht sofort unter günstigen Bedingungen Stellung. Gef. Offerten an 2299

Franz Fischer,
Torgau, Schulzenstr. 243.

Ein junger Mann, welcher kürzlich seine Lehrzeit beendet, und im Besitze guter Zeugnisse ist, sucht zu seiner weiteren Ausbildung unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Werthe Adressen erbeten an 2230

C. Böckle, Uhrmacher, Zeitz.

Ein junger Mann sucht unter bescheidenen Ansprüchen dauernde Stellung als zweiter Gehülfe, gleichviel wo, auf sofort oder später. 2287

Gef. Offerten unter **K. L.** an die Exped. d. Bl. erbeten.

Ein in der Uhrenbranche, der dopp. Buchführ. u. d. Corresp. vertrauter u. erfahr. jung. Mann sucht als Buchhalt., Corresp. od. Geschäftsführ. i. e. Uhrenfabrik bald. Stellung. Gef. Off. beförd. unt. **G. B. 15** die Exped. d. Ztg. 2280

Ein junger, gut empfohlener **Uhrmachergehülfe** sucht Stellung. Ansprüche bescheiden. Werkzeug komplett. Adr. unter **W. V.** postlagernd **Naumburg a. S.** 2285

Stellegesuch.

Für meinen jetzt bei mir ausgelehrten Lehrling suche ich unter bescheidenen Ansprüchen Condition. Vollständiges Werkzeug vorhanden. 2278

Albert Mayer, Uhrmacher,
Chemnitz in Sachs.

Ein junger, tüchtiger Uhrmachergehülfe mit vollständigem Werkzeug, (Boley'scher Drehstuhl) versehen, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zum 1. oder 15. Juni Stellung. Derselbe ist auch nicht unerfahren in der Goldarbeit. Gef. Off. bef. sub **C. D.** d. Exp. d. Bl. 2272

Ein Uhrmachergeh., 20 Jahr alt, im Besitz des Gehilfendiplsoms und bester Zeugnisse sucht baldigst anderweitig Stellung. 2307

Rud. Foerster,
pr. Adr. Herrn **H. W. Wellner,**
Harzburg.

Ein junger Mann, welcher seine vierjährige Lehrzeit am 14. April beendet und im Besitze des Diploms ist, sucht zu seiner weiteren Ausbildung Stellung. **Gustav Otto,** Uhrmacher,
Torgau. 2300

Ein tüchtiger Uhrmacher, 34 Jahr alt, welcher im Verkehr mit dem Publicum erfahren ist, sucht Stellung als **Geschäftsführer.** 2149
Gef. Offerten sind unter **A. P. 100** an die Exped. d. Ztg. zu richten.

Für meinen Ausgelernten suche ich unter bescheidenen Ansprüchen eine Stelle als Gehülfe. 2301

Theodor Körner, Uhrm.
Chemnitz i. S.

Ein Gehülfe, 22 Jahre alt, der französischen Sprache mächtig, sucht für 1. Juni Stellung in der Schweiz am liebsten in Genf. Gef. Off. unt. „**Born**“ beförd. d. Exped. d. Bl. 2280

Verkauf eines Uhren-Geschäfts.

Eines der ersten Uhren-Detail-Geschäfte in einer süddeutschen Residenzstadt mit einem Jahresumsatz von ca. M. 50,000 ist zu verkaufen.

Zahlungs-Bedingungen sehr günstig. 2219

Nicht anonyme Bewerber wollen ihre Offerten gef. sub **S. W. 100** an die Exped. d. Bl. richten.

Ein in einer Kreisstadt der Uckermark, welche Garnison hat, gelegenes, 10 Jahre bestehendes praktisches und modern eingerichtetes, gangbares **Uhrmachergeschäft** mit feiner Kundenschaft, verbunden mit einem umfangreichen Lager Rathenower Brillen und optischer Artikel, ist, wie es steht und liegt, „**eingetretener Familienverhältnisse halber**“ sofort zu verkaufen. Gef. Offerten sub **W. J. 23** befördert die Exped. d. Ztg. 2269

Geschäfts-Verkauf.

Für einen jungen strebsamen Anfänger besonders günstig ist ein kleines Uhrmachergeschäft mit **vollständiger** Einrichtung und etwas Fournituren bill. zu verkaufen. Die Uebernahme könnte gleich erfolgen. Reflectanten erfahren das Näh. durch d. Annoncen-Exped. von **R. Mosse** in Braunschweig. 2298

Amerikanische Taschenuhren
der
American Watch Comp.
Waltham, Mass.

Vertreter:
Julius Lenk, Stuttgart.

2185

Spec.: Runde u. ovale Uhrenrahmen
in beliebiger Grösse, Façon und Holz-
art, liefert billigst, Mustersendungen fro-
gegen Nachnahme. 2199

R. Gula, Uhrenrahmenfabrik,
Schwenningen, württ. Schwarzwald.

Haarketten en gros à Dtzd.
15 Mk., dreierollig, vierrollig 21 Mk.
Lange Schnüre à Dtzd. 13,50 M. etc.
Goldbeschläge inclusive Haken und Car-
abiner (2 Kapseln, 1 Schieber), schönes
Muster 3 Mk. Div. **Medaillons** à
Stück 2,50 Mk. **Uhrschlüssel**, div.
à Stück 1 Mk. und 1,25 Mk. **Massiv
goldene Haken** à Stück 1,25 Mk.
Massiv goldene Kettchen à Stück
1,25 Mk. etc. bei

Rudolph Wöllstein,
Engros. Berlin S.O., Export.
Waldemarstr. 22. Waldemarstr. 22.
Vollständiger Preis-Courant gratis und
franco. 1897

Ein **Sekunden-Regulator**,
Standgehäuse, 14 Tage geh., fast neu,
für 72 M. zu verkaufen bei **Messner**,
Berlin, Grüner Weg 65. 2274

Emil Reimers
Regulator-Uhren-Handlung
in **Freiburg i. Schl.**
empfehlen sein grosses Lager von Ge-
wicht- und Federzug-Regulateurs, so-
wie Gehäuse, Werke und Fournituren.
Musterkarte nebst Preis-Courant stehen
auf Verlangen gern zu Diensten. 2304

Schiffs-Chronometer,
neue, auf der deutschen Seewarte geprüfte, der
Handelsmarine empfohlen, sind wegen Mangel
an Absatzquellen preiswürdig abzugeben.
Gef. Offerten befördert sub N. H. 6. d. Exped.
dieses Blattes. 2246

**The Watchmaker,
Jeweller and Silversmith.**
A monthly Trade Journal devoted to
the interests of Watchmakers, Jewellers
Silversmiths, Opticians and kindred
trades.
Published in London.
5 Shill. pr. a.

Dieses englische Fach- und Geschäfts-
Journal für Uhrmacher, Juweliere, Gold-
und Silberarbeiter, Goldprüfer und alle
in diese Fächer einschlagende Branchen,
enthält Leitartikel aus der Feder fähiger
und erfahrener Männer über Gegen-
stände von besonderem Interesse, sowie
illustrirte Artikel über Novitäten, Be-
richte über Patente, Ereignisse im Han-
del, Resultate öffentlicher Verkäufe, prak-
tische Winke und eine Masse nützlicher
Regeln für alle oben genannte Gewerbe.
Erscheint am 5. eines jeden Monats und
ist ein werthvolles Organ für Annoncen,
welche besondere Publicität erheischen,
da es direct unter die Augen der Inter-
essenten kommt. 256

Das Abonnement beträgt 6 Shill. Strl.
— Rm. 6 jährl., zahlbar pränumerando,
Einzelne oder Probe-Exemplare 75 Pf.
Alle nähere Auskunft zu erlangen durch
„The Watchmaker, Jeweller and Silver-
smith“, Milners Bull dings, Moorgate
Street, London, England und durch
H. Busch, pr. Adr. Deutsche Uhrmacher-
Zeitung, Markgrafenstr. 48, Berlin.

Durch alle bedeutenderen Fourniturenhandlungen zu beziehen:



Ehrenvolle Anerkennung.
Wien 1873.

Medaille und Diplom.
Philadelphia 1876.

Höchste Auszeichnung für Uhren-Oele.
Paris 1878.

2176

Die Grossuhren-Fabrik
von **A. Schultze, Berlin, Mittenwalderstr. 48**
empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester
Construction, in allen Grössen vorräthig, unter langjähriger Garantie.

Den Herren Uhrmachern
erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch
Reparaturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reellität bürgt das 26jäh-
rige Bestehen meines Geschäftes. (15)
C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 44.

Augenwasser.
Hiermit erlaube mir aus der grossen Anzahl eingegangener Anerkennungen
über mein Augenwasser einige zu veröffentlichen.
An Jos. Balogh in Wien!

Ersuche, mir wieder 4 Flaschen **Augenwasser** mit Nachnahme zu senden.
Ich bin mit dem Wasser zufrieden. Kufstein, den 2. Mai 1880. **Pilat, Uhrmacher.**
Haben Sie die Güte und senden mir mit umgehender Post 3 Flaschen
Augenwasser. Bitte Postvorschuss zu entnehmen. Zajoncskowo pr. Weissen-
burg (Westpr.), den 11. Octbr. 1879. **Franz Klinitzki.**
Haben die Güte und senden umgehend per Post unter Nachnahme 3 Flaschen
Augenwasser an den Mehlhändler Herrn Danielewski in Löbau (Westpr.)
Zugleich bin ich beauftragt worden, Ihnen den grössten Dank abzustatten
für das kürzlich an Herrn Klinitzki in Zajoncskowo pr. Weissenburg gesandte
Augenwasser. Derselbe liess sich schon seit zwei Jahren von unseren Aerzten
die Augen curiren, aber ohne jeden Erfolg. Nach siebenmaligem Gebrauche
Ihres Augenwassers hat er ganz gesunde Augen bekommen, wofür er Ihnen
den grössten Dank sendet. Löbau (Westpr.), den 6. Novbr. 1879. **Carl Kerski,
Uhrmacher.**

Da ich vor einiger Zeit schon einmal von Ihrem **Augenwasser** erhalten
habe und sich meine Augen bedeutend besserten, so ersuche ich Sie, mir wieder
ein Kistchen zu senden. Oedenburg, den 8 Jan. 1880. **Pauline Pichler.**
Ersuche per Post eine Kiste Ihres **Augenwassers** zu senden. Meine Augen
sind, abgesehen von grosser Schwäche, oft entzündet und hat mir Ihr **Augen-
wasser** recht gut gethan. Reichenberg in Böhmen, den 9. Novbr. 1879. **Franz
Jannasch, Besitzer der Kunst-, Buch- und Musikalienhandlung.**
Sehr zufrieden mit Ihrem **Augenwasser**, ersuche ich um die Zusendung von
4 grossen Flaschen Augenwasser etc. Perlak in Ungarn. Leposy Martin,
Dechant und Pfarrer.

Noch ist erwähnenswerth: Ein Mädchen in Wiener-Neustadt hatte eine
solche Augenentzündung, dass sie sich nur in einem dunklen Zimmer aufhalten
konnte, und bei sechswöchentlichem Gebrauche dieses Augenwassers war sie
vollkommen hergestellt. — In einem andern Falle ist mit diesem Augenwasser
dem Fortschritt der Bildung des schwarzen Staarses Einhalt gethan worden und
steht die gänzliche Cur zu erwarten.

Durch dieses Augenwasser werden die Sehnerven gestärkt, die Entzündung
der Augen und Augenlider schnell beseitigt, ebenso tiefende Augen und der
Schleier vor den Augen und Nachtmel geheilt.
**Das Augenwasser besteht aus den Extracten harmloser Alpenkräuter, der
Coca und conservirenden bekannten Zusätzen.**
Versendung nur in Kistchen mit 4 kleinen oder 2 grossen Flaschen zu
2 M. 12 Pf. = 1 Fl. 25 Kr. 5. W. und in Kistchen mit 4 grossen Flaschen zu
3 M. 40 Pf. = 2 Fl. 5. W. incl. Packung und Frachtbrief loco Wien.
Allein zu beziehen von J. Balogh in Wien VII Neubaugasse 66.

Leitfaden
für
Uhrmacher-Lehrlinge.
Von **Hermann Sievert, Uhrmacher.**
270 Seiten 8° mit 64 Holzschnitten und 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.
Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das vom **Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher prämiirte** Werk
ist von allen massgebenden Kreisen als ein **vorzügliches und praktisches**
Lehrbuch anerkannt worden und ist allen Prinzipalen als bestes Hilfsmittel
beim Lehr-Unterricht, sowie den jüngeren Gehülften und Lehrlingen zum
Selbststudium zu empfehlen. Die vor ca. einem halben Jahre erschienene
starke Auflage ist nahezu vergriffen. Zu beziehen durch jede Buchhandlung.
Verlag von **W. H. Kuhl, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.**

Zu verkaufen
eine noch sehr gut erhaltene goldene
18karätige Cyl. 8 Tage-Uhr mit Gold-
zifferblatt, Spindelform von Doubancour,
Paris, für 50 M. Goldwerth Garantie
(Preis M. 65). 2208
Johann Burger, Uhrm., Singen, Bad.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

Repassagen und Reparaturen jeder Art
und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Uhrenfabrik Theod. Hahn, Stuttgart.
Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

Bilder mit beweglichen Figuren
für Schaufenster und zum Verkauf lie-
fert billig (Preisverzeichnis und Be-
schreibung gratis) 2237
Gustav Kluge, Leipzig, Schulstr. 5.

Uhrmacherschule Biel.
Beginn der neuen Curse 26. April.
Auskunft über die Bedingungen zum
Eintritt geben die Herren **Reg.-Statt-
halter Wyss und Director Brännimann.**

Quittungs-Bericht
der Sammlung für Uhrmacher Reiche
in Cönnern.

Herr A. Weber in Arolsen 1 M.,
Hr. A. Bachmann in Leipzig, gesamt-
melt in Freundes Kreisen, 19 M., Hr.
Herm. Schlag in Leipzig 15 M., Hr.
Purfürst in Neustadt a. O. 2 M. 50,
Ungenannt aus Duisburg 5 M., Unge-
nannt 1 M., von einigen Collegen aus
Görlitz 9 M., gesammelt von Collegen
in Potsdam 12 M., Hr. W. Buseke 2 M.,
F. Tabele 1 M. und Wwe. Buseke 1 M.
in Hagenow, Hr. E. Mansberger in Ma-
drid 5 M., Hr. R. Stäckel in Berlin
2 M., Hr. Benzin in Berlin 1 M., Hr.
B. Mittelhäuser in Roda 2 M., Uhr-
macherverein Guben 6 M., gesammelt
von Collegen in Halle 22 M., in Summa
106 M. 50 Pf.

Allen edeln Gebern hierdurch besten
Dank sagend, haben wir noch mitzu-
theilen, dass wir 3/4 M. obigem Reiche
übersandt, das Uebrige für die acht
unmündigen Kinder auf der Sparkasse
zu Cönnern zu nützlicher Verwendung
niedergelegt haben.

Verein der Uhrmacher zu Halle a. S.
I. A.:
Rob. Koch. 2291



H. Georg, Verleger in Genf und Basel.
**Journal suisse
d'Horlogerie**

Publié sous les auspices de la Société des Arts
à Genève.
Jährlich 12 Nummern in 8° à 20 Seiten
mit Tafeln.
Preis pro Jahr 12 Francs.

Hauptredakteur **H. E. Gardy**, Lehrer
an der Genfer Uhrmacherschule, unter
Beihülfe eines aus 7 itgliedern be-
stehenden Redaktions-Comité, und von
circa 25 schweizerischen Gelehrten und
Uhrenfabrikanten, z. B. Dr. Hipp und
Dr. Hirsch in Neuchâtel, den Professoren
Bertrand, Gautier, Plantamour, L. Soret,
Thury u. Wartmann in Genf, den Direk-
toren der Uhrmacherschulen von Genf,
Biel etc. etc. 1754

Seit 1. Juli 1876 erscheinend, hat sich
das Journal sehr rasch einen allseitig
geachteten Ruf erworben und ist die
bedeutende Anzahl hervorragender Män-
ner, die sich an der Redaktion be-
theiligen, die beste Garantie, dass sich
die Zeitschrift auch fernerhin auf der
gleichen Höhe erhalten wird.

Julius Bing Nachfolger
Pendules-Fabrikgeschäft.

Fabrication Paris 74 Rue d'Hautville.	Lager Frankfurt a. M. Zeil No. 31.
---	--

B. Stern
Taschenuhren-Engros-Lager
FRANKFURT a. M.
Zeil No. 31.

Kein Detail-Verkauf.

Kein Detail-Verkauf.

Regulateure,

1 Jahr gehend, mit Rotationspendel (Jehlin's Patent) in schönen Gehäusen pr. Stück à M. 80.
Bei Parthien entsprechenden Rabatt.
Verkauf nur an Uhrmacher.

2198
Gordian Hettich Sohn,
Furtwangen.

M. & E. Didisheim
ST. IMIER (Schweiz) 2133
Uhrenfabrik.
Remontoirs und Schlüsseluhren in guten Qualitäten.

Schulze & Bartels
Optische Industrie-Anstalt
Rathenow

(Preussen) 2067
empfehlen ihre Fabrikate als: **Theater-, Marine- und Reise-Per-
spective, Fernrohre** in allen Grössen, **Mikroskope, Brillen,
Pince-nez, Lupen, Lorgnetten, Barometer, Thermometer**
u. dergl. m.
Preis-Courante auf Verlangen gratis.

Ette & Mischke,
Walltrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.
Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in
Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Becker-
fabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.
Eigene Fabrikation
Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen,
Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und
mysteriöse Fenster-Uhren.
*Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen
und andern Holzarten nach Wunsch.* 212

Die Grossuhrenfabrik
Gegründet 1863. von F. A. Beyes, Hildesheim. Prämiert auf sechs Ausstellungen.
empfiehlt sich zur Lieferung von
Thurm-, Hof- und Eisenbahn-Uhren
bestbewährtester Construction und solidester Arbeit, unter langjähriger Garantie.
Preis-Courante gratis und franco. 1910

Edmond Potonié Nachfolger,
Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.
Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren,
Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Four-
nituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und
Schlüssel. 1921

Neueste patentirte Remontoir-Uhren
in
goldenen, silbernen und Nicel-Gehäusen
unübertroffen an Billigkeit und Solidität
bei
Aug. Vuille & fils
Frankfurt a. M. 2214
Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds.
(Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrikation können wir von
nun an der Nachfrage vollständig genügen.)

Bruno Buchheim
5 Nikolaistrasse LEIPZIG Nikolaistrasse 5.
Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.
Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als:
Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.
Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

M. W. Berger
Optisches Institut
BERLIN, NO.
83a grosse Frankfurter Strasse
liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu
billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Be-
dingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann.
Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Für Grossisten
empfehle meine Fabrikation von
Schmirgel- u. Lederfeilen
Schmirgel-Papier, -Leinen und -Körner
in vorzüglicher Qualität und bedeutenden Verbesserungen
Rud. Goebel,
Hofheim i. Bayern. Preis-Courant gratis und franco.

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden
empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse
des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt,
in **bisher unerreichter Güte** zu nachfolgenden Preisen:
Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12, —.
Pendulen-Oel " " 1, —. " " 10, —.
Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen
2215 Nachnahme von Rmk. 11 franco.
Grossisten gewähre bedeutende Rabatt.
Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler
und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

Ducommun-Sandoz & Cie.
Uhrenfabrikanten
in **HAMBURG** in **Chaux-de-Fonds** in **BERLIN C.**
(Schweiz).
Mönkedamm 7 bei der Börse. Fabrikmarke **D.S.C.** Niederwallstr. 24 Ecke d. Spittelmarkts.
Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind
nur von einem Feingehalt garantirt **voll 14 oder 18karat.**

F. J. Sauter, Uhrenfabrikant in Chaux-de-fonds
ist mit seinem Geschäfte am **20. April a. e.** nach **Genf, rue de la
Bourse 2** übergesiedelt, um dort die Uhrenfabrikation in gleicher Weise wie
bisher zu betreiben. Für das bisher geschenkte Vertrauen bestens dankend
empfiehlt sich derselbe auch fernerhin für geneigte Aufträge in allen feinen
Sorten, sowie auch sorgfältig ausgeführte, courante Uhren in Gold und Silber,
Secundenuhren, Chronographen und Repetitionsuhren. Beste Ausführung und
genaue Regulirung stets garantirt. 21

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:

pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

Berlin, den 1. Juni 1880.

No. 11.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Einführung einer Normalzeit für das Deutsche Reich. — Zur Theorie der Compensation des Physischen Pendels. (Schluss.) — Ausstellung von Werkzeugen und Maschinen für Uhrmacher, Goldarbeiter etc. etc. in Genf. I. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Patentnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Auch heut können wir über einen weiteren guten Fortgang der Sammlung zum Schulbaufonds berichten, indem wir noch mit besonderem Dank einer reichen Spende gedenken, welche uns von einem geehrten Gönner, Herrn Carl Mehl in Odessa zugegangen ist. — Wir waren bereits wiederholt in der erfreulichen Lage ansehnliche Gaben unserer deutschen Brüder im Auslande zu verzeichnen, mit welchen dieselben ihre lebhafteste Sympathie für den Centralverband und insbesondere für unsere Schule bekunden, umso mehr müssen wir es aber auch bedauern, dass immer noch ein Theil der zum Verbande gehörenden Vereine bisher nicht mithelfend eingetreten ist. Wir halten es für Pflicht hierbei zu constatiren, dass von den 67 Vereinen die den Centralverband bilden, noch 23 in der Reihe der Geber fehlen.

Mit vielem Dank quittiren wir heut über folgende Beiträge.

Baar gingen ein:

Vom Verein Chemnitz M. 18; Verein Heilbronn M. 17; Verein Harburg M. 30; Verein Winsen a. d. Luhe M. 10; Verein Lübeck M. 100; Verein a. d. Posen Schles. Grenze (Rawitsch) M. 15; Verein Halle a. d. Saale M. 27,50; Verein Waldenburg in Schl. M. 14,75; von den Herren C. Henckel in Burg bei Magdeburg M. 10; Weber in Eibenstock M. 3; F. Meyer in Lauenburg a. Elb. M. 5; J. Neubauer in Verviers (Belgien) M. 6; H. v. d. Heydt in Wiesbaden (2. Rate) M. 1; G. Matthay in Gera M. 6; Carl Mehl in Odessa (Russland) M. 100; — M. 363,25. Letzte Quittung M. 1437,70, demnach bis heute baar M. 1800,95.

Durch Zeichnung garantirt:

Vom Verein Leipzig (2. Rate) M. 50; Verein Altona M. 40. — Letzte Veröffentlichung nach Abzug der davon inzwischen baar eingegangenen Beträge M. 1918, demnach bis heute M. 2008. — Gesamtbetrag M. 3808,95.

Diejenigen Vereine, welche noch mit den Jahresbeiträgen im Rückstande sind, ersuchen wir nunmehr um gefällige baldige Einsendung derselben, da die Berichtigung der Mitgliederliste dringend erwünscht ist.

Der Central-Verbands-Vorstand.

gez. R. Stäckel.

Einführung einer Normalzeit für das Deutsche Reich.

Die für das gesammte reisende und verkehrtreibende Publicum in Deutschland so hochwichtige Frage der Einführung einer Normalzeit für das Deutsche Reich ist trotz vielfacher Anregungen in Fach- und politischen Zeitschriften noch immer nicht zum Austrag gebracht und liegt selbst die Vermuthung nahe, dass derselben überhaupt noch nicht ernstlich näher getreten ist.

Auch in den Kreisen der Handelswelt betont man deshalb immer entschiedener die Nothwendigkeit, dass mit dem seitherigen System „der Beziehung aller Zeitangaben auf den Meridian jedes einzelnen Ortes“ (einer Kirchthurmspolitik in des Wortes eigenster Bedeutung) gebrochen und statt jener Localzeit eine für das ganze Reich massgebende Normalzeit eingeführt werden müsse. Dahin zielt unter anderen ein in Nr. 90 dieser Zeitung vom 31. November 1879 mitgetheilte Artikel des Berichtes der Bochumer Handelskammer vom Jahre 1878, in welchem die grossen aus dem jetzigen Systeme erwachsenden Missstände eingehend geschildert und die Bedenken gegen die Einführung der Normalzeit entkräftet werden.

Die Gegner der Normalzeit gründen ihren Widerspruch darauf, dass durch die Einschaltung der Normalzeit für die Localzeit, wegen der Zeitdifferenz zwischen beiden, eine unzutragliche Verschiebung der seitherigen bürgerlichen und juridischen Tageseintheilung, namentlich an der Ost- und Westgrenze Deutschlands, hervorgerufen werde. Diese Ansicht würde zutreffend sein, wenn man beabsichtigte, dieselben Uhrzeiten, welche jetzt für die Tageseintheilung nach Ortszeit massgebend sind, nach Einführung der Normalzeit beizubehalten. Ein so unsachgemässes Vorgehen kommt aber gar nicht in Frage; die nach der sogenannten mittleren Sonnenzeit des Ortes bemessene bürgerliche Tageseintheilung (Arbeits- resp. Schulanfang und Ende, bürgerliche Mittagszeit etc.) wird ungeändert beibehalten, und sind nur die Uhrzeiten für jene Tagesabschnitte entsprechend der Differenz zwischen Normal- und Localzeit umzurechnen und einzuführen.

Soll z. B. in einer Stadt, deren Meridian $7\frac{1}{2}$ Längengrade östlich vom Meridian der Normalzeit ab liegt, nach Normalzeit gerechnet werden, so sagt man einfach:

Da die Differenz zwischen Normalzeit und Ortszeit an dieser Stelle = $4 \times 7\frac{1}{2} = + 30$ Zeitminuten beträgt, so rücken alle bisherigen Uhrzeiten der Tageseintheilung um diese 30 Minuten vor; der Anfang der Schule stellt sich darnach von 8 Uhr (Localzeit) auf $8\frac{1}{2}$ Uhr, die Mittagszeit von 12 auf $12\frac{1}{2}$ Uhr etc.

Für einen Ort, der ebensoweit westlich wie der vorgenannte östlich, vom Meridian der Normalzeit ab liegt, wird umgekehrt die Zeit-

differenz von der Localzeit abgezogen; deshalb Beginn der Schule dort um 7½ Uhr und Mittagszeit 11½ Uhr.

Bei einem geringen Unterschiede zwischen Orts- und Normalzeit, vielleicht in den Grenzen von 0 bis + 15 resp. 0 bis - 15 Zeitminuten, kann aber auch, ohne dass daraus ein bedeutender Einfluss auf die Tagesgeschäfte erwächst, die Normalzeit direct, d. h. ohne Anrechnung der Zeitdifferenz für die Ortszeit substituiert werden.

Die Zulässigkeit dieser Massnahme ergibt die Thatsache, dass selbst unter den jetzigen Verhältnissen, d. h. der Zeitbestimmung nach Localzeit, in Folge der Abweichung der im öffentlichen Interesse eingeführten sogenannten mittleren Sonnenzeit von der wahren (Zeitgleichung) jene Zeitdifferenzen von mehr wie + resp. - 15 Minuten für den geschäftlichen Verkehr eintreten und überwunden werden, ohne dass ausser den Astronomen irgend Jemand von diesen Abweichungen eine Ahnung hat. Die grössten derartigen Differenzen treten in der Zeit von Mitte October bis Mitte November und von Ende Januar bis Ende Februar jedes Jahres ein; während der erstgenannten Zeitintervalle verspätet der sogen. mittlere Mittag gegen den wahren um 15 bis 16 Zeitminuten, während derselbe im Februar um 13 bis 14 Minuten verfrüht.

Es dürfte übrigens keinem Zweifel liegen, dass die Bevölkerung an allen Orten, wo wegen der Zeitdifferenz eine Aenderung der Uhrzeiten für den Geschäftsverkehr geboten ist, sich ebensowohl in diese Aenderungen finden wird, wie die anderer Länder, wo die Normalzeit bereits eingeführt ist.

Beim Mangel einer einheitlichen Regelung der Normalzeitfrage für das Deutsche Reich sind die Süddeutschen Staaten Bayern, Württemberg und Baden für sich vorgegangen und haben eine auf den Meridian ihrer resp. Hauptstädte bezogene Normalzeit eingeführt.

So sehr diese Initiative auch im Interesse der eigenen Landesangehörigen gelegen hat und liegt, so belästigend ist sie für den Durchgangsverkehr; ein von Karlsruhe über Stuttgart nach München Reisender muss sich mit allen 3 Normalzeiten während einer nur 8½stündigen Fahrt abfinden.

Im Nachstehenden wird gezeigt werden, wie man sich zur Frage der Einführung von Normalzeiten in den Europäischen Reichen, welche Deutschland umschliessen, gestellt hat.

In Oesterreich-Ungarn rechnete man ursprünglich auch nach Ortszeit, führte später, als sich der Reiseverkehr auf den Bahnen hob, neben dieser Ortszeit eine Normal-Eisenbahnzeit ein und ging, als auch dadurch den Verkehrsbedürfnissen noch nicht Genüge geleistet wurde, zur Normalzeit über. Für Oesterreich wählte man dazu die Zeit von Prag und für Ungarn die von Pest.

Die Oesterreichische Normalzeit ist wohl deshalb auf den Meridian von Prag, statt auf den von Wien bezogen, weil Prag fast genau in der Mitte der Längenausdehnung der Monarchie liegt.

Die Differenz zwischen Normalzeit und Ortszeit beträgt darnach im Westen - 19 Minuten und im Osten + 20 Zeitminuten.

Ungünstiger in Bezug auf die Theilung der Zeitdifferenz ist Ungarn durch die Wahl der Pester Zeit für die Normalzeit gestellt; im Westen beträgt die Differenz - 19 Minuten und im Osten + 34 Minuten.

Trotzdem hat sich aber auch in Ungarn die Einführung der Normalzeit anstandslos vollzogen, und soll sich die Bevölkerung leicht in die neuen Verhältnisse gefunden haben, eine Thatsache, welche für die Frage der Einführung einer Deutschen Normalzeit beachtungswerth ist, da die vorgenannte Differenz zwischen Pester Zeit und der Ortszeit im Osten Ungarns grösser ist, als die für irgend einen Punkt Deutschlands bei Einführung der Deutschen Normalzeit eintretende.

Im Russischen Reiche ist auf den an Deutsche Bahnen anschliessenden Linien die Ortszeit massgebend, während die anderen von Petersburg auslaufenden Eisenbahnen nach Petersburger Zeit, und endlich die von Moskau abgehenden nach Moskauer Zeit rechnen.

Ob und in welcher Weise letztere beiden Eisenbahnnormalzeiten im bürgerlichen Leben eingeführt sind, hat nicht erkundet werden können. Schweden hat seit Anfang des Jahres 1879 für das ganze Reich (Schweden und Norwegen) eine Normalzeit eingeführt. Diese Normalzeit ist auf einen idealen Meridian und zwar den Meridian 3° 12' westlich vom Meridian von Stockholm (etwa die Mitte zwischen Gothenburg und Stockholm) basirt.

Trotzdem der Unterschied zwischen der neuen Normalzeit und der früheren Ortszeit für die Ostgrenze (Haparanda) + 37 Zeitminuten und für die Westgrenze - 24 Minuten beträgt, hat die Bevölkerung die neue Zeitbestimmung adoptirt und erfreut sich der grossen Vortheile derselben von Tag zu Tag mehr.

In Dänemark, den Niederlanden, Belgien und der Schweiz ist der Meridian der resp. Hauptstädte (Kopenhagen, Brüssel, Bern) der Normalzeit zu Grunde gelegt. Sämmtliche vorerwähnte Staaten haben nur eine geringe Längenausdehnung und halten sich darnach die mehrerwähnten Zeitdifferenzen in engen Grenzen. Nur bei Dänemark ist, wegen der Lage Kopenhagens an der östlichen Grenze des Landes, die Differenz für den Westen etwas grösser = - 18 Minuten.

Für England und Schottland ist der Meridian von Greenwich und für Irland ein idealer Meridian, 6° 15' westlich vom Meridian zu Greenwich, für die Normalzeit gewählt. Die Zeitdifferenz in England ist nur für den Westen erheblicher = - 23 Minuten.

Frankreich rechnet nach Pariser Zeit. Da Paris nur 1 Grad aus der Mitte der Längenausdehnung Frankreichs liegt, so halbirt die gewählte Normalzeit fast die Zeitdifferenz zwischen dem äussersten Osten und Westen.

Der Unterschied zwischen der Normalzeit und der Ortszeit im Westen beträgt - 28 Minuten und der im Osten + 24 Minuten.

In Italien endlich ist die Römische Zeit als Normalzeit eingeführt, wodurch in noch höherem Grade wie vorerwähnt in Frankreich die Zeitdifferenz der Längenausdehnung halbirt wird. Differenz im Westen - 23 Minuten; im Osten + 24 Minuten.

Wenn auch wegen der besonderen Schwierigkeiten, die der Ermitte-

lung sicherer Angaben über die beregten Fragen entgegenstanden, die vorstehenden Angaben nicht in allen Punkten als absolut zutreffend bezeichnet werden können, so ergeben dieselben doch unzweifelhaft, dass Deutschland mit seiner Rechnung nach Localzeit fast allein noch dasteht, und dass die in Deutschland gegen die Einführung der Normalzeit erhobenen Bedenken, auch in den Ländern, wo die Verhältnisse gleich und selbst noch ungünstiger lagen, die Einführung der Normalzeit nicht gehindert haben.

Es dürfte Dieses ein Grund mehr dafür sein, endlich auch für Deutschland eine Normalzeit festzustellen und einzuführen. Ueber die Frage, welcher Meridian für diese Normalzeit zu wählen sei, gehen die Ansichten weit auseinander.

Im „Börsencourier“ war vor einiger Zeit mitgetheilt, dass die auf den 30. Juni cr. in Innsbruck anberaumte Fahrplanconferenz sich mit dieser Frage beschäftigte und voraussichtlich den Meridian von Leipzig für die Deutsche Normalzeit wählen würde.

Selbst wenn die Fahrplanconferenz (eine halbjährig zusammentretende, und die Aenderungen der Fahrpläne vorbereitende Versammlung der Betriebstechniker Deutscher und fremder Bahnen) competent wäre, die Frage der Fall nicht ist, so hätte dieselbe dazu auch gar keine Veranlassung, da gerade jene Frage für den eigentlichen Betriebsdienst bereits lange ausgetragen ist. Seit reichlich 10 Jahren ist nämlich im inneren Dienste der Eisenbahnen, für welche nicht wie in Bayern, Württemberg und Baden staatliche Normalzeiten massgebend sind, die Berliner Zeit als Normalzeit bereits ein- und durchgeführt. Die den Obergangsbehörden vorzulegenden Fahrplanentwürfe, die Dienstfahrpläne, die Zugrapporte und alle schriftlichen und telegraphischen Zeitmeldungen werden lediglich auf jene Normalzeit bezogen.

Die für das reisende Publikum zur Zeit noch massgebende Localzeit der verschiedenen Bahnstationen wird erst schliesslich durch Zurechnen oder Abziehen der Differenz zwischen Berliner und Ortszeit festgestellt und in den sogenannten Placatfahrplänen ausgedrückt; in gleicher Weise werden nach jener Differenz die für das Publikum bestimmten Stationsuhren gestellt.

Die fernere Angabe des obengenannten Artikels des „Börsencouriers“ wegen der Einführung der Leipziger Zeit als Normalzeit für Deutschland entbehrt ebenfalls jeder Begründung; dass Leipzig der Sitz mehrerer Reichsoberbehörden, ist wohl für die Frage der Normalzeit nicht massgebend.

Am natur- und sachgemässen wäre es gewiss, wenn die für Deutschland einzuführende Normalzeit auf den Meridian der Reichshauptstadt Berlin bezogen würde; will man aber hierauf nicht eingehen, dann erübrigt nur, einen idealen Meridian zu wählen, welcher entweder die Grundfläche oder die Bevölkerungsziffer Deutschlands in Bezug auf die Längenausdehnung halbirt, oder aber die Längenausdehnung selbst zwischen West und Ost in zwei gleiche Theile theilt. Gegen die beiden ersten Alternativen, aus denen etwa die Meridiane von Magdeburg resp. Hamburg resultiren würden, spricht das Bedenken, dass dabei die Differenz zwischen Normal- und Ortszeit im ganzen Osten Deutschlands zu gross wird, und dürfte deshalb wohl nur die Wahl eines Meridians, der der wirklichen Mitte der Längenerstreckung entspricht, in Betracht zu ziehen sein. Die äussersten Grenzorte Deutschlands sind „Metz im Westen und Eydtkuhnen im Osten.“

Metz hat die Länge von 23° 50' 23" und Eydtkuhnen die Länge von 40° 22' 48".

Das arithmetische Mittel zwischen beiden ergibt demnach den Meridian 32° 6' 36".

Dieser Meridian, auf welchen die Normalzeit zu basiren wäre, liegt 1° 3' 6" östlich des Meridians von Berlin und differirt nur 57 Längensekunden von der Prager Länge, welche 32° 5' 39" beträgt.

Dieses zufällige Zusammenfallen des Meridians der Mitte der Längenerstreckung Deutschlands mit dem Meridian, auf welchen die Oesterreichische Normalzeit bezogen ist, dürfte in hohem Grade für die Wahl desselben als Basis der neuen Normalzeit des Deutschen Reiches massgebend sein, da durch die Rechnung nach gleicher Zeit in Deutschland und Oesterreich zwischen diesen Reichen politisch und in der Handels- und Lebensbeziehungen jetzt so glücklich eng verbundenen grössten beiden Reichen Mitteleuropas ein neues Band der Zusammengehörigkeit geschaffen wird.

(Zeitschrift des Ver. Deutsch. Eisenb.-Verwaltungen.)

Zur Theorie der Compensation

des

Physischen Pendels.

Von

Ljubomir Kleritj,

Professor für Mechanik an der Hochschule in Belgrad.

(Schluss.)

2. Die zweite Combination der Gleichung (9) wäre die, wenn man in ihr:

$$\frac{J_{co} + f(x, t)}{2R_{co} + q(x, t)} + const = L_{co}$$

zugleich:

$$\left. \begin{aligned} f(x, t) &= 0 \\ \text{und} \\ q(x, t) &= 0 \end{aligned} \right\} \dots \dots (a)$$

setzt. Nach der Natur der Functionen $f(x, t)$ und $q(x, t)$ ist leicht einzusehen: dass die vorletzte Gleichung nur bei zwei Temperaturen befriedigt ist, nämlich einmal, bei der Temperatur $t = 0$ und das zweite

Mal bei der Temperatur $t_0 = t_1^0$. Also für bestimmten Werth von x , welcher sich aus (a) berechnen lässt bestehen nur zwei Temperaturen, nämlich 0^0 und t_1^0 , bei welcher $L_{ct} = L$ wird für jede andere Temperatur (t^0) wird $L_{ct} > L_{c0}$ sein. Auch diese Combination führt uns zur Unmöglichkeit der Compensation.

Wir wollen noch einen Schritt weiter gehen. Ordnen wir die Gleichungen (3) und (4) nach den fallenden Potenzen von t , und wenn wir der Einfachheit wegen nur ein Zeichen + nehmen, so erhalten wir die genannten Gleichungen auch in dieser Form:

$$10) \dots J_{ct} = J_{c0} + \left[\frac{1}{12} (4m_1 + 12m_2) l_2 + \frac{1}{12} m_1 b^2 \right] a^2 + \left(\frac{1}{3} m_2 x^2 + \frac{1}{12} m_2 d^2 \right) \beta^2 - m_2 a \beta l x \Big] t^2 + \left[\frac{1}{6} (4m_1 + 12m_2) l^2 + \frac{1}{6} m_1 b^2 \right] a + \left(\frac{2}{3} m_2 x^2 + \frac{1}{6} m_2 d^2 \right) \beta - m_2 (a + \beta) l x \Big] t$$

und

$$11) \dots \mathfrak{M}_{ct} = \mathfrak{M}_{c0} + \left\{ \frac{1}{2} (m_1 + 2m_2) a l - \frac{m}{2} \beta x \right\} t$$

Will man also ein Compensationspendel construiren, so muss, wie wir wissen, $L_{ct} = L_{c0}$ sein, oder $J_{ct} = J_{c0}$ und $\mathfrak{M}_{ct} = \mathfrak{M}_{c0}$. Diese letzten Bedingungen sind erfüllt, wenn die drei folgenden bestehen, welche, wie leicht zu ersehen ist, aus den Gleichungen (10) und (11) entstehen, also muss sein:

$$\frac{1}{12} \left\{ (4m_1 + 12m_2) l^2 + m_1 b^2 \right\} a^2 + \left(\frac{1}{3} m_2 x^2 + \frac{1}{12} m_2 d^2 \right) \beta^2 - m_2 a \beta l x = 0 \dots \dots \dots (I)$$

$$\frac{1}{6} \left\{ (4m_1 + 12m_2) l^2 + m_1 b^2 \right\} a + \left(\frac{2}{3} m_2 x^2 + \frac{1}{6} m_2 d^2 \right) \beta - m_2 (a + \beta) l x = 0 \dots \dots \dots (II)$$

(Die zwei letzten Gleichungen gelten für die Compensation der Unruhe oder der horizontalen Pendel bei Chronometern) und

$$(m_1 + 2m_2) a l - m_2 \beta x = 0 \dots \dots \dots (III)$$

Da wir nun auf diesem Wege drei Bedingungsgleichungen erhalten haben, so müssen wir in der Construction des Pendels auch Bedingungendimensionen annehmen, und diese seien jetzt: x, b und d . Damit aber die Lösung der Aufgabe so einfach wie möglich werde, nehmen wir noch an, es sei $m_1 = n m_2$, wo n eine absolute Zahl ist und hier $= 1$, also soll $m_1 = m_2$ sein, woraus wir wieder diese Gleichung erhalten:

$$y l h b = 2 \gamma_1 x h_1 d \dots \dots \dots (IV)$$

wodurch wir nun auch z. B. h_1 als unbekannt annehmen. Weiter wenn wir noch zu den 4 Gleichungen auch diese fünfte

$$L_{c0} = \frac{J_{c0}}{\mathfrak{M}_{c0}} \dots \dots \dots (V)$$

hinzurechnen, und wenn man L_{c0} und h als gegeben betrachtet, so können wir auch die letzte Dimension l berechnen. Wir haben also im Ganzen fünf unbekannte Dimensionen x, b, d, l und h , die aus Gleichungen (I-V) zu berechnen sind, um der Compensation zu entsprechen.

Nun gehen wir zur Berechnung der genannten Dimensionen über. Nachdem wir in den Gleichungen I, II und III die Bedingung $m_1 = m_2$ eingeführt haben, so gehen dieselben in folgenden über, und es wird:

$$a \beta l x = \frac{4}{3} a^2 l^2 + \frac{1}{12} a^2 b^2 + \frac{1}{3} \beta^2 x^2 + \frac{1}{12} \beta^2 d^2 \dots \dots \dots (I')$$

$$(a + \beta) l x = \frac{8}{3} a l^2 + \frac{1}{6} a b^2 + \frac{2}{3} \beta x^2 + \frac{1}{6} \beta d^2 \dots \dots \dots (II')$$

$$3 a l = \beta x \dots \dots \dots (III')$$

Aus diesen drei Gleichungen folgt nun:

$$x = 3 \frac{a}{\beta} l \dots \dots \dots (A)$$

$$b = l \sqrt{2} \dots \dots \dots (B)$$

und

$$d = 3 \frac{a}{\beta} l \sqrt{2} \sqrt{-1} \dots \dots \dots (C)$$

Es ist also die Dimension d imaginär, folglich die Compensation des Pendels auch bei dieser Combination der Gleichungen unmöglich.

Es bleibt uns noch übrig zu untersuchen, ob es möglich ist, den horizontalen Pendel zu compensiren. Zu diesem Zwecke sind uns die zwei Bedingungen I' und II' genügend. Nun die gezeichnete Figur ist die symetrische Hälfte des horizontalen Pendels. In dieser Aufgabe wollen wir x und d als unbekannt annehmen. Wenn wir also aus I' und II' x und d bestimmen, so erhalten wir:

$$x = \frac{a}{\beta} \left(\frac{1}{6} \frac{b^2}{l} + \frac{8}{3} l \right) \dots \dots \dots (D)$$

und

$$d = \frac{a}{\beta} \sqrt{12 \left(-\frac{87}{108} \frac{b^2}{l} - \frac{96}{27} l^2 - \frac{1}{36} \frac{b^4}{l^3} \right)} \dots \dots \dots (E)$$

also auch bei dem horizontalen Pendel ist d imaginär, folglich ist man nicht im Stande das horizontale Pendel oder die Unruhe des Chronometers zu compensiren.

Zuletzt ist leicht einzusehen, dass die Gleichung (7) die Allgemeine

ist für die physischen Pendel immer welcher Construction, also für alle Gebilde von physischen Körpern. Deswegen können wir auch ganz allgemein aussprechen: dass es unmöglich ist ein Compensationspendel irgend welcher Art zu construiren.

Weiter ist interessant, dass man immer nur den Schwerpunkt des Systems bei allen Temperaturen in einer constanten Entfernung von der Umdrehungsachse erhalten kann, aber nicht zugleich den Schwungradius für die Umdrehungsachse, welche durch den Schwerpunkt des Systems geht. Die bisherige Theorie der Compensation des Pendels ist also falsch und besteht nicht. Der eigentliche Fehler der Theorie war der, dass man die Länge des mathematischen Pendels gleich der algebraischen Summe gewisser Längen setzte, der veränderten Lage der materiellen Theile des Systems aber nicht Rechnung trug.*)

*) Siehe: in Dr. M. Rühlmann „Hydromechanik“, — 1879. Seite 101, § 48. „Compensationspendel, worin die Theorie der Compensation falsch aufgestellt ist.

Ausstellung von Werkzeugen und Maschinen für Uhrmacher, Goldarbeiter etc. etc. in Genf.

Ein Ereigniss, welches zur Förderung unserer Kunst von weittragender Bedeutung sein muss, ist die zur Zeit in der Centrale der schweizer Uhrenfabrikation, in Genf stattfindende Ausstellung von Werkzeugen und Maschinen für Uhrmacher etc. Während auf den allgemeinen Weltausstellungen das Fach unserer Werkzeuge und Maschinen immerhin nur einen einzelnen, gleichsam unselbstständigen Theil des Ganzen ausmachte, erblicken wir in dieser Ausstellung eine bisher noch nie dagewesene, grossartige und mannigfaltige Vereinigung der Leistungen auf diesem Gebiete.

Ich hielt es daher für geboten mich den Reihen der Aussteller anzuschliessen, und an dem industriellen Wettkampf theilzunehmen und will es gleichzeitig versuchen, meinen werthen Collegen, welche nicht in der angenehmen Lage sind, diese höchst interessante Ausstellung selbst besuchen zu können, wenn auch nur in flüchtigen Umrissen, ein Bild derselben zu entwerfen. Ich bitte dieselben daher, mich freundlichst auf meiner Wanderung durch die Säle der Ausstellung zu begleiten.

Kaum in Genf angekommen, führte mich mein erster Gang zur Uhrmacherschule, in deren Räumen die Ausstellung stattfindet. Hatte ich mir nach verschiedenen Beschreibungen schon immer ein grossartiges Bild von der Schule gemacht, so wurden doch alle meine Erwartungen bei Weitem übertroffen. Nicht ein Schulhaus glaubte ich vor mir zu sehen, sondern einen Palast. Ich fand ein imposantes, monumentales Bauwerk von 86 Schritt Länge und 36 Schritt Breite, mit 3 Flügeln und 4 Stockwerken versehen, erbaut aus dem schönen grauen Sandstein, der solchen Bauten eine besonders solide und würdevolle Gestaltung verleiht. — Tritt man in das Haus ein, so hat man vor sich das zu den grossartigen Verhältnissen des Baues etwas klein erscheinende Treppenhaus und zu beiden Seiten lange, hell erleuchtete Corridore.

Die Säle für die Ausstellung sind in den oberen Stockwerken. Hier fand ich alles noch in dem lebhaften Durcheinander, wie es eine Ausstellung in ihrem Werden überall bietet, wurde aber sogleich von den Directoren, Herrn Sordet und Rambal, sowie dem Präsidenten der Ausstellung Herrn Faver-Brand aufs freundlichste empfangen und mir mein Ausstellungsplatz angewiesen.

Die Plackereien mit dem Auspacken und Aufstellen meiner Werkzeuge, sowie die sonstigen Vorkommnisse, bis alles in Ordnung war, übergebe ich und will nur noch erwähnen, dass Herr Dietrich, Mechaniker hier, mir mit Rath und That getreulich zur Hand ging. Derselbe ist zur Ueberwachung angestellt, sowie zur Vorzeigung der Maschinen für die Besucher der Ausstellung, die ein spezielles Interesse an einem besonderen Gegenstand haben.

Zu bedauern ist nur, dass noch manche Plätze der Diage harren, die da kommen sollen, so dass sich auch heut noch kein erschöpfendes Bild der Ausstellung geben lässt, obgleich dieselbe schon seit acht Tagen eröffnet ist. Namentlich fehlen noch verschiedene Genfer Aussteller und das Sprichwort bewahrheitet sich: wer zunächst der Kirche wohnt, kommt gewöhnlich zuletzt.

Ich bitte nun, dass mich der freundliche Leser begleitet. Treten wir in den ersten Saal ein, so finden wir zunächst die Ausstellung des Herrn Eduard Faur, früherer Theilhaber des Geschäftes Faur freres in Locle. Dieselbe besteht aus Burinfixes aller Art, Wälzmaschinen, Zapfenrollstühlen, Planteurs, Eingreifzirkeln, wie solche bisher fast nur im Val de Travers gemacht wurden; als neu ist zu bezeichnen eine Maschine zum Schneiden und zugleich zum Wälzen der Räder eingerichtet, mit verschiedenen Stahlscheiben, die zur Theilung leicht aufgesetzt werden können. Die Maschine ist ausserdem noch mit Amerikanerzangen versehen, um Remontoirräder schneiden zu können. Weniger glücklich ist eine Copie der amerikanischen kleinen Drehstühle mit runder Stange, welche uns der Aussteller zeigt. Dieselbe ist in Bronze statt wie bei den Amerikanern in Eisen ausgeführt, sieht zwar schön aus, doch halte ich es nicht für praktisch, da ich von dem Grundsatz ausgehe, dass an Werkzeugen das weichere Material so viel als möglich zu vermeiden ist.

Constant Emery stellt hauptsächlich die Producte aus, die in Frankreich an der Schweizer Grenze gemacht werden, dieselben sind etwas feiner polirt, sonst aber nur in der Qualität, wie solche im Handel vorkommt und genugsam bekannt ist. Dieser Aussteller ist nicht Fabrikant, sondern nur Händler.

A. Jeanrenaud Fath à Motier. Derselbe zeigt Burinfixes, Wälzmaschinen und verschiedene kleinere Werkzeuge, an welchen nichts Hervorragendes zu bemerken ist, da der Aussteller besonders nur für den Handel zu arbeiten scheint. Unter seinen Ausstellungsobjecten befindet sich noch eine recht mangelhafte Copie eines amerikaner Drehstuhls.

Fritz Borel-Petitpierre stellt in bekannter guter Arbeit 2 Räder-

schneidmaschinen als Specialität aus; bei seiner grösseren Maschine ist schon mancher Theil aus Stahl und Eisen, der früher von Messing gemacht wurde.

S. J. Petavell à Couvet zeigt uns recht sauber gearbeitete Burinfixe, der eine mit Arrondirmaschine versehen, der andere mit Platte zum Abnehmen, ausserdem eine Arrondirmaschine von neuerem System und in Etuis Wälzfräsen in verschiedenen Assortiments.

David Louis Petitpierre zeichnet sich durch zwei Arrondirmaschinen von anerkannt bester Construction aus, sodann zeigt derselbe noch verschiedene Zapfenrollstühle, die seinem Renommé in diesem Artikel entsprechen.

Eine kleine Maschine zum Poliren von Wellen und Facetten, welche wir noch unter seinen Fabrikaten bemerken, könnte für eine Ausstellung besser ausgeführt sein.

Ulysse Borel Ducommun zeigt Arrondirmaschinen, Maschinen zum Plantiren von Hemmlen und Geradbohrmaschinen mit Schlitten. Besonders hervorzuheben ist eine grosse Arrondirmaschine in Eisen und Stahl für Räder bis zum Durchmesser von 80 Millimeter mit horizontaler Aliphons Favre lieferte Burinfixe, Arrondirmaschinen und 2 grosse Amerikaner Drehstühle in Eisen und vernickelt. Die Letzteren sind gut gearbeitet, nur ist der Support des gewöhnlichen Burinfix beibehalten, welches ein Langdrehen nicht gestattet.

Guillaume Petitpierre & Cie. Ueberblick wird bei diesen Fabrikanten durch einen schönen Burinfix mit Charnir und 3 Wellen gefesselt, eine mit Amerikanerzangen und Stufenfutter; die 2. mit verschiedenen Aufsätzen und die 3. mit Planscheibe. Am Support ist eine Drehscheibe angebracht, um auch lang drehen zu können. Das Ganze ist in Rothguss ausgeführt, welches das Lieblingsmetall zu sein scheint. Weniger hervortretend sind drei Arrondirmaschinen und eine nicht sehr gelungene Copie des kleinen Amerikaner-drehstuhls. Ferner finden wir noch Drehstifte und dergl.

Die Feilen sind durch drei Firmen vertreten: S. Vautier & fils, S. Marc Servet fils und Nussbaum. Alle 3 Fabrikanten haben sehr schön ausgestellt. Vautier, längst bekannt durch seine Stichel und Feilen für Goldarbeiter, sowie die Feilen von Servet hatten ein besonders schönes Ansehen, namentlich die Flachfeilen. Nussbaum zeigt eine reiche Collection aller Uhrmacherfeilen, hätte dagegen seine gekauften Zangen, Drehstifte etc. weglassen können. (Forts. folgt.)

Aus der Werkstatt.

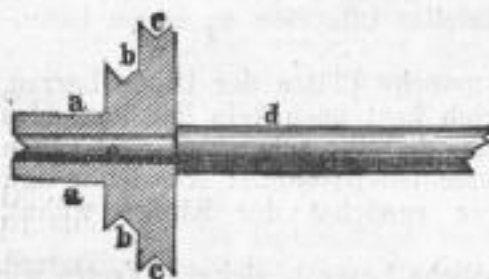
M. Benjamin's Universal-Dockenrolle.

(Patent-Anmeldung No. 11290.)

Die von Herrn Kollegen M. Benjamin in Hamburg construirte Dockenrolle, welche dem Kaiserl. Patentamt jetzt zur Beurtheilung vorliegt, ist in vielen Fällen geeignet, den Dockendrehstuhl auf eine praktische Weise zu ersetzen. Der Erfinder giebt in einem Circular darüber eingehende Auskunft, welche wir in der Hauptsache nachstehend wiedergeben.

Die Arbeiten, zu denen sich meine Vorrichtung eignet, sind folgende:

Schleifen und Poliren von allen Metallgegenständen, wie ganz besonders von Uhrgehäusen, sicheres und schnelles Bohren aller Arten Löcher, Ausdrehungen der verschiedensten Arten (wie Steinlochfassungen, Senkungen etc.) genaues Futter und Plantiren von Federhauslöchern u. s. w. Beistehende Zeichnung zeigt die Dockenrolle in durchschnittenem Zustande auf einer Drehstuhlspitze sitzend.



a ist ein etwas conisch zulaufender Zapfen, b und c sind Rolleneinschnitte für die Schnurverbindung, d ist die Drehstuhlspitze und e der daran befindliche Zapfen, resp. das Zapfenloch der Dockenrolle, auf resp. in welchem sich die Dockenrolle bewegt. Durch die Länge des Zapfenloches und des Zapfens entsteht eine sanfte, ruhige und sichere Führung.

Auf den Zapfen a wird das zu benutzende Futter gesteckt, als Lack- und Polirscheiben in verschiedenen Grössen und Metallen, Bohrvorrichtung, Klemmfutter, Holzfutter, Bürsten, Filz- und Schmirgelfeilen, Fraisen etc.

Die conischen Löcher in sämmtlichen Futter sind genau übereinstimmend und dem Zapfen a der Dockenrolle entsprechend gearbeitet, so dass jedes Futter auf jede Rolle genau passt, fest auf derselben sitzt und doch leicht und bequem herunter zu nehmen ist.

Der grosse Nutzen der conischen Verbindung zwischen Rolle und Futter, dem bisherigen Linksgewinde gegenüber besteht darin, dass man sowohl rechts wie links drehen kann, was, besonders bei kleinen Ausdrehungen, von sehr grossem Vortheil ist, weil man bei scharfen und spitzen Drehungen überall mit dem Stichel ankommen kann; auch nutzt sich diese Verbindung weniger aus wie ein Schraubengewinde, da ein einfacher Druck zwischen Daumen und Zeigefinger genügt, um die Verbindung fest zu machen. Der Metallaufsatz wird demnach in noch so veraltetem Zustande stets rund laufen, was bei einem auch nur halbwegs abgenutzten Gewinde nicht der Fall ist. — Die Dockenrollen und Metallfutter sind genau rund abgedreht, so dass die feinste Plandreharbeit ausgeführt werden kann.

Das Zapfenloch der Dockenrolle läuft ein wenig conisch zu, wonach man sich gefl. beim Bearbeiten der Drehstuhlspitze richten wolle. Der Zweck und Vortheil dieses conischen Zapfenlochs ist, dass, wenn nach längerem Gebrauche die Zapfenbewegung ausgenutzt ist, man nur nöthig hat den Zapfenansatz von d etwas weiter hin zu drehen, um wieder eine durchaus sichere Führung zu erlangen. Selbstverständlich

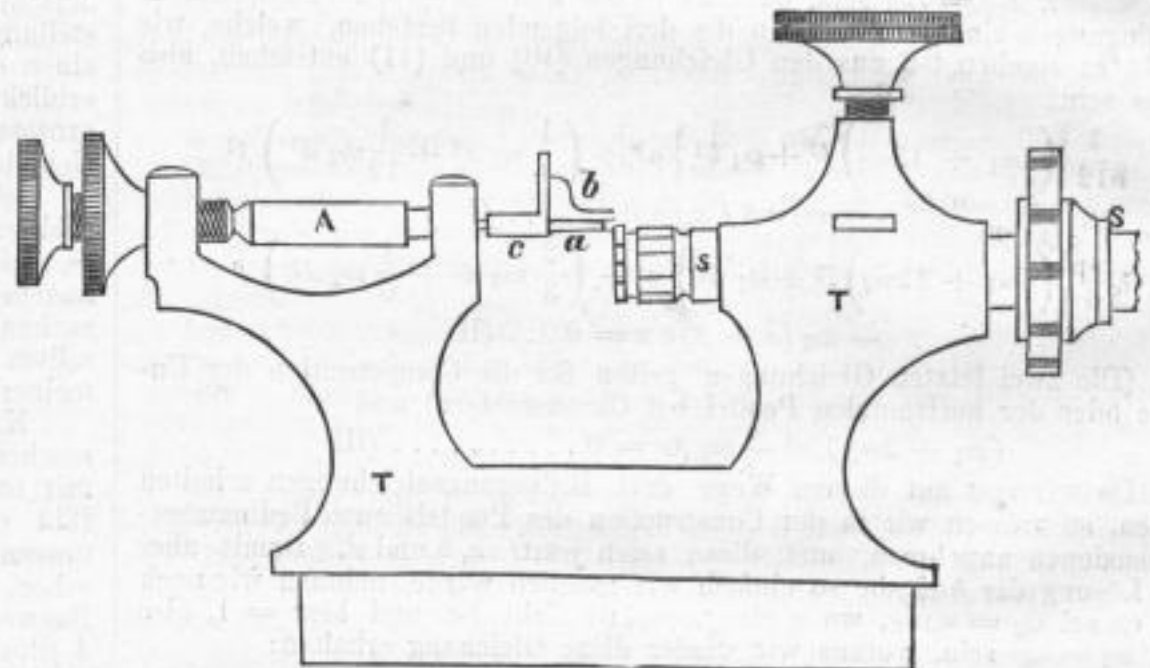
muss der Zapfen e dem betreffenden Zapfenloch gut angepasst sein. Die Rolle wird in Bewegung gesetzt durch Schnurverbindung mit dem Schwungrade oder in Ermangelung dessen mit dem Drehbogen. Bei Benutzung des Ersteren ist für feinere Arbeiten die Leitrolle sehr zu empfehlen, welche bewirkt, dass die Dockenrolle sich nicht nach vorn bewegt, sondern sich stets an den hintern Ansatz anlehnt. Ich habe es unterlassen, besondere Einrichtungen für die Sicherheit der Drehbogen-Arbeit herzustellen, welche sich aber Jeder machen kann, indem er am Ende des Zapfens e eine Schraube resp. Schraubenmutter oder hinten an der Rolle eine Haltschraube in Form einer Zifferblattschraube anbringt.

Ich stelle es Jedem frei, sich durch eigenen Versuch von der Brauchbarkeit und Nützlichkeit meiner Dockenrolle zu überzeugen und garantire im Allgemeinen für eine gute Ausführung derselben.

Zapfenrollstuhl ohne Drehbogen.

Das Aprilheft der von Claudius Saunier herausgegebenen Revue Chronometrique bringt die Beschreibung eines Zapfenrollstuhls, welcher ohne Drehbogen zu benutzen ist. Da es manchem Leser dieser Blätter von Interesse sein wird, die genannte Einrichtung kennen zu lernen, so ersuchte ich die Redaktion d. Bl. derselben ein Plätzchen an dieser Stelle einzuräumen.

Die Construction des Rollstuhls ist sehr einfach und wird mit einem Blick auf die nachstehende Abbildung verstanden werden.



T. T. veranschaulicht den Rumpf des Rollstuhls und S. s. ist eine Broche der gewöhnlichen Art. Die andere Broche A. a., welche mit ihrem Körner in der Schraube der hinteren Docke ihren Stützpunkt findet, hat vorn einen schwachen Ansatz, der frei durch die vordere Docke hindurch geht und in die gewöhnliche Spitze, welche zur Aufnahme des Zapfens beim Rolliren dient, endet. Man sieht nun leicht ein, dass durch Auflegen des Fingers bei A und Hin- und Herbewegen desselben, die Broche in eine rotirende Bewegung versetzt werden kann. Der Theil c, welcher den Mitnehmer b trägt, ist auf a so angebracht, dass er sich zwar schwer, aber doch nach vor- und rückwärts bewegen lässt, um den Mitnehmer passend einstellen zu können. Mittelst des Letzteren wird nun beim Gebrauche durch die rotirende Bewegung der Broche A a die zum Rolliren eingestellte Welle in gleiche umdrehende Bewegung gesetzt.

Die neue Einrichtung hat demnach ausser der Vereinfachung, dass man keinen Drehbogen braucht auch noch den Vortheil, dass die Spitze des Zapfens geschont wird, da sich dieselbe gleichzeitig mit der Broche, in welcher sie ruht, umdreht und daher nur einen Druck ohne Reibung erleidet.

R. K. in M.

Verzählen von Rädern auf der Wälzmaschine.

So manchem der geehrten Herrn Kollegen, der zwar im Besitz einer Wälzmaschine, nicht aber auch einer Räderschneidmaschine ist, dürfte damit gedient sein, zu erfahren, wie man auf ersterer ohne alle Vorrichtung im Stande ist, mit Leichtigkeit ein Rad zu zähnen. Wenn ich diese meine Methode hier bekannt gebe, so will ich damit durchaus nicht sagen, dass derjenige, welcher im Besitz einer Räderschneidmaschine ist, dieselbe nun abzugeben soll, im Gegentheil gehe ich dabei von dem Grundsatz aus, dass man mitunter gezwungen ist, aus der Noth eine Tugend zu machen, und dass die Räderschneidmaschine in den meisten Fällen nach wie vor unentbehrlich ist.

Meine Methode ist folgende: Will man eine Scheibe, welche zu einem Rade bestimmt ist, verzählen, so nimmt man ein genau geschnittenes Rad mit der entsprechend-n Anzahl der Zähne welche die Scheibe erhalten soll, und welches ein klein wenig grösser wie diese ist, so dass die Zähne etwas vorstehen, steckt dann Rad und Scheibe auf einen Drehstift und kittet beide mit Schellack fest zusammen. Ist dieses geschehen, dann bringt man es wie ein gewöhnlich zu wälzendes Rad auf die Wälzmaschine und sorgt nur dafür, dass die Fraise und der Führer gut zum Rade passen. Hierauf setzt man unter Nachschieben des Schlittens das Schwungrad in Bewegung, und schon nach wenigen Umdrehungen ist die aufgekittete Scheibe genau verzähnt. Man nimmt nun das aufgekittete Rad mit einem Messer ab und fraist die Zähne so tief es nothwendig ist. Die Räder, welche zur Führung dienen, kann man immer wieder brauchen, und etwa zwei Dutzend von verschiedener Grösse und Zahnzahl, welche letztere man sich leicht einkritzeln kann, um das Nachzählen zu ersparen, reichen in den weitaus

meisten Fällen hin. Ein Versuch mit meiner Methode wird deren Brauchbarkeit beweisen und ein günstiges Resultat ergeben. Der Kostenaufwand zur Beschaffung des Assortiments Führungsräder ist von gar keinem Belang gegenüber der Anschaffung einer Raderschneidmaschine.

Mitterteich.

Ludwig Lindner.

Sprechsaal.

Herr Redacteur!

In der Nummer 9 Ihres geschätzten Blattes macht Herr College J. Hank aus Pforzheim auf die Vortheile der Boley'schen Drehstühle und Schwungradrichtungen aufmerksam und spricht dabei die Meinung aus, dass die allgemeine Einführung dieser Drehstühle deshalb noch keine grösseren Fortschritte gemacht habe, weil die Vortheile derselben noch viel zu wenig bekannt seien, obgleich sich Herr Boley schon vielfach bemühte, die verschiedenen Einrichtungen seiner Drehstühle durch Zeichnung und Beschreibung zu veranschaulichen.

Ich glaube, dass Herr College Hank in seiner Meinung irrt, und dass es vielmehr anderen Ursachen zugeschrieben werden muss, wenn die Boley'schen Drehstühle bisher nicht allgemeiner zur Anwendung gekommen sind. Zur Begründung dessen führe ich meine eigenen Erfahrungen an.

Vor etwa 2½ Jahren schaffte ich mir einen solchen Drehstuhl mit completer Einrichtung und Trittschwungrad zum Preise von 135 Mark an. Für den ersten Augenblick sah ich nur seine Lichtseiten, da ich nicht gleich dazu gelangte, darauf zu arbeiten, ich vertheidigte daher den Drehstuhl, als auf der Werkzeugausstellung, die bei Gelegenheit der Uhrmacher-Versammlung der Provinz Hannover stattfand, und wohin ich den Drehstuhl auf Wunsch gegeben hatte, manche Schattenseiten desselben hervorgehoben wurden. Es war gerade kein angenehmes Gefühl, wie jeder College gewiss zugiebt, wenn ein für 135 Mark angeschafftes Stück Werkzeug bemängelt wird. Leider konnte ich mich im praktischen Gebrauch des Drehstuhls bald davon überzeugen, dass derselbe in der That unangenehme Schattenseiten hatte. Die Brochenlager, Befestigung derselben und die Brochen selbst waren mangelhaft, und auch in den übrigen Einrichtungen fanden sich Fehler vor, so dass es bei mir sprichwörtlich wurde: „Nur wenn man gute Laune hat muss man den Boley'schen Drehstuhl benutzen.“ Ich gebe gern zu, dass die heutigen Fabrikate besser sind, da Herrn Boley wohl jetzt geübtere Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, als in den ersten Jahren nach Begründung seines Etablissements, aber immerhin geben solche Vorkommenheiten den ersten Anstoss zur Erschütterung des Vertrauens und haben eine lange Nachwirkung. Dies halte ich für die Ursache der eigentlich noch geringen Verbreitung der Drehstühle.

Trotz der gerügten Mängel habe ich aber die nützlichen Eigenschaften meines Drehstuhls nach Möglichkeit ausgebeutet. Zu dieser gehört in erster Linie das Schwungrad mit seinem Vorgelege, in welcher Beziehung ich daher Herrn Kollegen Hank vollständig Recht gebe; durch die sinnreiche Construction können die Saiten nach Belieben gelegt und gespannt werden, das Schwungrad kann nie rückwärts gehen, braucht nicht erst angetrieben zu werden, und man kann es mit kurzen oder langen Zügen treten.

Ferner ist die Schleif- und Polireinrichtung für Minutenradzapfen, Federstifte, Wellen und Facetten sehr von Nutzen, ähnlich wie man Zapfen, auf dem Eingreifzirkel polirt. Die Docke ist, wie jedem Kollegen bekannt, sehr vortheilhaft, da man sich ja alle möglichen Einrichtungen dazu machen kann, ebenso ist die Bohr- und Triebpolireinrichtung zu empfehlen. Der Steinschleifapparat hilft bei richtiger und sorgfältiger Handhabung manchmal aus der Noth bei Regulirung von Ankerlevées; auch lassen sich solche leicht aus guten Decksteinen oder Ellipsen anfertigen. Den Apparat zum Einpassen von Zeigerwellen halte ich von fraglichem Nutzen.

Am Schluss meiner Kritik will ich noch eine vortheilhafte Verbesserung des Boley'schen Drehstuhles constatiren, die ich vor Kurzem Gelegenheit hatte kennen zu lernen. Wie ich oben bemerkte, sind bei meinem Drehstuhl hauptsächlich die Brochenlager und die Befestigung derselben mangelhaft; sie sind mit Conus und Schraube eingerichtet, so dass die Broche durch einen Umgang der Schraube noch nicht genügend fest wird und beim Oeffnen erst durch Rütteln frei gemacht werden muss. Bei den neuen Drehstühlen wird die Befestigung durch einen Excenter bewerkstelligt, und reicht ein Viertelumfang nach rechts oder links hin, um die Broche zu befestigen oder frei zu machen.

Wenn die übrigen Einrichtungen in demselben Maasse verbessert sind, dann ist der Drehstuhl mit Recht zu empfehlen, und sollte es mich freuen dies in weiteren Berichten bestätigt zu finden.

Hannover.

C. Späth.

Geehrte Redaction!

In Nachstehendem erlaube ich mir, Ihnen einen Fall mitzutheilen, welcher wohl werth sein dürfte, als Warnung für solche jungen Leute aufgestellt zu werden, denen es gar zu verlockend erscheint, Stellen im Auslande anzunehmen, und welche sich oft, ohne mit den Verhältnissen des betreffenden Landes bekannt zu sein, sorglos in die Fremde begeben. Wie üble Erfahrungen man dabei machen kann, lehrt das folgende Abenteuer, welches mein Sohn bei einem Engagement nach Russisch-Polen erlebte:

Nachdem derselbe seit dem 1. April d. J. seine Lehre bei mir beendet, hatte er den Wunsch, falls sich eine passende Stelle nach ausserhalb bieten würde, solche anzunehmen. Es wurde uns nun durch einen hiesigen Fournitürenhändler B. eine Stelle in Plock an der Weichsel bei dem Uhrmacher S. nachgewiesen, und erhielt ich auf meine Anfrage bei demselben den Bescheid, dass mein Sohn so schnell als möglich kommen möge; als Gehalt wurden bei freier Wohnung und Kost 10—12 Rubel

monatlich offerirt, auch erbot sich Herr S., die Reisekosten bis zur Bahnstation Kutno sofort zu erstatten, bemerkte jedoch, dass es mit zu vielen Schwierigkeiten verknüpft sei, das Geld vorher einzusenden. Von Kutno bis Plock müsse mein Sohn den Omnibus benutzen, und wolle er das Fahrgeld hierfür bereits vorher entrichten.

Auf meine näheren Erkundigungen bei obigem Fournitürenhändler theilte mir derselbe mit, dass ihm nichts Nachtheiliges über den Uhrmacher S. bekannt sei, derselbe mache ein feines Geschäft und wäre ein reicher Mann, auch habe er ihm früher schon 3 Gehülfen nachgewiesen. Da ich ferner erfuhr, dass Plock eine Stadt von 22,000 Einwohnern sei und bedeutenden Handelsverkehr haben solle, so trug ich kein Bedenken und mein Sohn reiste am 16. Mai von hier ab, fuhr die Nacht durch und langte am anderen Nachmittag in Kutno an.

Erst am anderen Morgen traf der Omnibus zur Weiterreise nach Plock ein, der Herr S. war aber seinem Versprechen nicht nachgekommen und hatte kein Fahrgeld bezahlt, sondern mein Sohn musste dasselbe mit 6 M. entrichten, wenn er mitkommen wollte.

Nach einer jämmerlichen Fahrt durch eine öde, trostlose Gegend, in welcher nur hier und da armselige, verdächtig aussehende Hütten standen, gelangte er endlich, todtmüde von der länger als 48stündigen Reise, nach Plock.

War er nun aber schon enttäuscht über die Stadt selbst, so war dies noch weit mehr der Fall, über die armselige, schmutzige Behausung, in welche er zu Herrn S. eintrat. Der Werkstisch mit dickem Staub bedeckt, war mit auseinander genommenen Uhren aller Art besät. Die Tapete hing in Fetzen an den Wänden herab. Auf zwei Seiten im Laden hingen einige, anscheinend alte schwarzwalder Wanduhren, welche das Waarenlager ausmachten. Das Schaufenster war ausser einer bescheidenen Fensteruhr, und den hineingehängten Reparaturen völlig leer. Von eigenen Taschenuhren war keine Spur zu erblicken, und somit nicht recht ersichtlich, womit der Mann ein feines Geschäft gemacht haben soll.

Kaum erhielt mein Sohn bei seiner Ankunft einen Imbiss: man bot ihm zunächst ein Glas Spiritus an, das er indessen unberührt liess. Als Wohnung und Schlafstätte wurde ihm der Laden angewiesen, in welchem die eiskalte Nachtluft ungehindert eindrang, da sich in der Ladenthür grosse Löcher befanden und ausserdem die Querscheibe über derselben fehlte. Das Lager war der dürrigen und schmutzigen Umgebung entsprechend.

Am andern Morgen wurde meinem Sohne eine Ankeruhr übergeben, in welche er eine neue Ankerwelle machte. Der Principal arbeitete auch mit, doch nach welcher Arbeitsmethode! Löcher wurden z. B. nicht gefüttert, sondern einfach zugeschlagen, an Stelle einer Spirituslampe wurde ein Talglicht verwendet u. s. w. Am Nachmittag kam noch ein schmieriger alter Gehülfe, welcher mit der Mütze auf dem Kopf und der Pfeife im Munde dort täglich einige Stunden arbeitet und sofort das Werkzeug meines Sohnes zu benutzen begann. — Da derselbe nun durch das bisher Erlebte genug Einblick in die dortigen Verhältnisse erlangt hatte, und erkannte, dass er sich denselben unmöglich anpassen könne, so erklärte er, unter diesen Umständen nicht weiter arbeiten zu können und verliess noch am selben Abend Plock. — Herrn S. ist es freilich nicht eingefallen, die Reisekosten zu erstatten, oder auch nur den Tag Arbeit zu bezahlen. Wie würde es nun gar später damit ausgesehen haben?

Froh, Russisch-Polen hinter sich zu haben, traf mein Sohn wieder hier ein. — Sollte einer der Herren Kollegen soviel Interesse an meinem Bericht nehmen, dass er Näheres zu erfahren wünschte, so bin ich brieflich zu jeder weiteren Auskunft gern bereit.

Berlin.

Ad. Hauffe.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.

Vom Verein Hamburg (nachträgl.)	M. 3,00.
Transport	„ 1127,00.
	M. 1130,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 1159,50.

Mecklenburgischer Uhrmacher-Verband.

Am 19. d. entschlief unser guter Freund und College, unser hochgeachteter Präsident

Herr Carl L. Brockmann zu Malchin.

Wir ehren in dem Verewigten einen eifrigen Förderer unseres Verbandes, und sein Andenken wird für alle Zeit bei uns hochgehalten werden. Teterow, den 24. Mai 1880.

Im Auftrage:
Der Vorstand.

Hamburg-Altona. Der Vorstand des Provinzial Verbandes Hamburg, Schleswig-Holstein und Lauenburg ladet hiermit die Mitglieder oder Vertreter der zugehörigen Vereine zum Mittwoch, den 23. Juni a. c., Vormittags 11 Uhr zu einer Versammlung in Altona, „Tonhalle“, Langestrasse No. 9A ein.

Ferner bitten wir auch die Vereine Lübeck und Lüneburg, welche dem Prüfungsbezirk Hamburg mit angehören, um ihre Theilnahme.

Zur vorläufigen Tagesordnung theilen wir mit, dass ein Antrag gestellt ist, den Provinzial-Verband als solchen aufzulösen und denselben in den Prüfungsbezirk Hamburg aufgehen zu lassen.

Der Vorstand.

Thüringer Uhrmacher-Verband.

Wegen anhaltender, sehr schwerer Krankheit ist unser geehrter Vorsitzender, Herr Herm. Bartnik, leider ausser Stande, sein Amt weiter zu

führen, welches ich in seinem Auftrage hierdurch den werthen Mitgliedern zur Kenntniss bringe. Derselbe bittet die geehrten Ortsvorstände hiermit freundlichst, Briefe und Jahresberichte ihrer Vereinsthätigkeit schleunigst an den Unterzeichneten gelangen zu lassen.

Altenburg, 19. Mai 1880.

I. V.
Carl Schumann.

Leipzig. Am 22. April fand die erste Sitzung der Prüfungscommission für den Vorort Leipzig in der Postrestauration statt. Zur Begutachtung lagen zwei von auswärts eingesandte Prüfungsstücke vor. Das erstere von Franz Fischer aus Torgau, welcher vier Jahre bei Herrn Collegen Gustav Otto daselbst gelernt, bestand aus einem Spindel-Repetirwerke, das in ein Cylinderuhrwerk umgewandelt war. Der Prüfling hatte vom Minutenrade ab, ausser dem Cylinderrade alle Bestandtheile aus Rohmaterial selbst angefertigt, die Berechnung resp. Schwingungszahl angegeben, und nebenbei noch eine Zeichnung eines von ihm früher ausgeführten Ankergehänge-Modells eingeschickt. Obgleich die Commission anfänglich Bedenken trug, für diese Arbeiten das Diplom zu bewilligen, da sie zu den Erfordernissen, die zur Erlangung eines Diploms aufgestellt sind, nicht ganz hinreichend erschienen, so wurde doch in Anbetracht der sauberen Ausführung der betreffenden Arbeiten auf Ertheilung des Diploms erkannt und dasselbe ausgefertigt.

Das zweite eingesandte Stück von Emil Steurich aus Chemnitz, welcher ebenfalls vier Jahre bei Herrn Collegen L. Baumgärtel daselbst gelernt, war ein aus Rohmaterial angefertigtes Cylinderuhrwerk mit Ausnahme der Räder, Triebe und Unruhe. Dazu Unruhe auf Messing, Zeichnung des Calibers auf Papier, sowie Berechnung der Umdrehungen der Räder und der Unruhschwingungen. Ferner eine Zeichnung (Grundriss und Profil) und Berechnung eines 14 Tage gehenden Stutzuhrschlagwerkes, ausserdem noch zwei aus Triebstahl gefertigte Taschenuhrtriebe und die Repassage einer viersteinigen Cylinderuhr. Die Commission erkannte diese Arbeiten durchschnittlich als gut und mit Fleiss ausgeführt an und nahm keine Bedenken, das Diplom zu ertheilen.

In einer zweiten Sitzung der Prüfungscommission am 11. Mai lag ein Prüfungsstück von einem Lehrling vor, welcher mit drei Jahren bei einem Collegen in Dessau ausgearbeitet hatte. Dasselbe bestand in einem aus einem Schweizer Rohwerk gefertigten Cylindertaschenuhrwerk, wovon das Trieb des Cylinderrades aus Triebstahl, die Unruhe, Spiralrolle mit Klötzchen und der Regulirzeiger mit Schlüssel eigenhändig gemacht waren. Nach gewissenhafter Durchsicht der Arbeiten und reiflicher Erwägung gelangten die Mitglieder der Commission zu folgendem einstimmigen Urtheil: Obgleich der junge Mann, der das Prüfungsstück geliefert, nur 3 Jahre in der Lehre gestanden hat, wodurch die Ansprüche an die aufgezeigte Arbeit nicht dieselben sein können, als bei einer längeren, in den meisten Fällen nicht gebräuchlichen Lehrzeit, so muss die Prüfungscommission jedoch, wenn sie auch die Kürze der Lehrzeit berücksichtigt, in Anbetracht der nicht ganz genügenden Ausführung der gefertigten Gegenstände von der Ertheilung eines Diploms absehen.

Die diesjährige Generalversammlung des Vereins fand am 13. Mai im Restaurant zum Burgkeller statt, dieselbe war zahlreich besucht. Der Herr Vorsitzende erstattete Bericht über die Thätigkeit des Vereins im verflossenen Jahre und hebt hervor, dass die Mitgliederzahl nach Aus- und Wiedereintritt einiger Collegen angewachsen sei. Er gedenkt ferner der Ausstellung von Lehrlingsarbeiten, an der sich 21 Lehrlinge betheiligt hatten und spricht den Wunsch aus, dass die Principale ihre Lehrlinge dazu aufmuntern und anhalten möchten, dass in diesem Jahre eine solche Ausstellung wieder veranstaltet werden könnte. Ferner gedenkt der Vorsitzende des Verbandstages und der schön verlebten Tage in Dresden, sowie der gefassten Beschlüsse. Im Weiteren bespricht derselbe die Bildung des hiesigen Grossisten-Vereins und den Vortrag des Uhrenfabrikanten Herrn M. Grossmann „Ueber Reibungen“; auch erwähnt derselbe die Prüfungen der Ausgelernten und die neu begründete Zeichenklasse für Uhrmacher, welche in der gewerblichen Fortbildungsschule der hiesigen polytechnischen Gesellschaft ins Leben getreten ist. Hierauf berichtet der Kassirer Herr J. Gehrke über den Stand der Kasse und werden als Revisoren die Herren Weise und Grundmann gewählt. Von den geehrten Collegen und Mitgliedern der Innung sind für den Schulbaufond 30 M. und von unsern Vereinsmitgliedern aus Chemnitz, den Herren Baumgärtel 11 M., Fischer 6 M. und Fiedler 3 M. bewilligt, so dass unser Verein jetzt in der angenehmen Lage ist, zusammen 150 M. an den Centralverband abliefern zu können.

Es erfolgt nun die Neuwahl des Gesamtvorstandes, und werden gewählt die Herren

J. G. Albrecht, als Vorsitzender,
Fritz Cordes, Kassirer,
Julius Thieme, Schriftführer.

sowie die Herren Th. Thiele, Franz Weise und Th. Grundmann als Ersatzmänner.

Zu einer aussergewöhnlichen Vereinsversammlung am 19. Mai in der Post-Restauration lagen zwei Prüfungsstücke zur Ansicht aus.

Das erstere, ein Taschen-Uhrwerk mit Ankergehänge nebst Zeichnung in vergrössertem Maassstabe und die Repassage einer gewöhnlichen viersteinigen Cylinderuhr, ausgeführt von Arthur Spatzier von hier, nach 3½-jähriger Lehrzeit bei Herrn Felix Steger. Das Ankeruhrwerk war grösstentheils aus Rohmaterial angefertigt, als die Platten, der Anker mit Gabel, Balancier mit Schrauben etc. Gekauft sind sämtliche Räder und Triebe.

Das zweite Prüfungsstück von Robert Heine aus Kemnberg, nach 4-jähriger Lehrzeit bei Herrn G. Herzog in Reudnitz, bestand in einem aus Rohmaterial selbst angefertigtem Cylinder-Taschenuhrwerk, wovon nur das Cylinderrad mit Trieb und das Sekundenradtrieb nicht eigenhändig gemacht sind.

Nach genauer Besichtigung der gelieferten Arbeiten von den anwesenden Mitgliedern, beschliesst man, die Ausgelernten zu Gehülfen zu sprechen

und Gehülfezeugnisse zu ertheilen, auch die Gehülfen-Diplome nach-zusuchen.

Endlich fand eine Sitzung der Prüfungs-Commission am 21. Mai statt, welche dann auch nach nochmaliger eingehendster Besichtigung die erwähnten Arbeiten für gut befand und auf Ertheilung des Diploms erkannte. Beide Arbeiten machten einen günstigen Eindruck, doch zeigte sich besonders bei der letzten, dass dieselbe mit vollem Verständniss und bis in alle Einzelheiten sauber ausgeführt war.

I. A.
Jul. Thieme,
Schriftführer.

Altenburg. Unser Verein hielt Mitte März seine 100. Versammlung, mit welcher zugleich die Feier des Stiftungsfestes verbunden wurde, da dasselbe wegen Krankheit unseres früheren Vorsitzenden nicht wie sonst, Mitte Januar stattfinden konnte. Schon der Eintritt in unser geräumiges Sitzungszimmer versetzte Jeden in eine gehobene und feierliche Stimmung, da dasselbe vom Collegen Jungandreas, unserem jetzigen Vergnügungsvorsteher auf's Sinnigste und Geschmackvollste decorirt war. An den Wänden hingen umrahmt von grossen Kränzen und umgeben von den Emblemen und Symbolen der Uhrmacherkunst, die lebensgrossen Portraits der beiden Gründer unserer Vereinigung, des Collegen Bartnick und des seligen Lange, welche in Kreidezeichnung nach Photographien in Visitenkartenformat mit vielem Fleiss ausgeführt waren und eine vortreffliche Aehnlichkeit zeigten.

Der Festfeier ging Nachmittags 5 Uhr zunächst eine Lehrlingsprüfung voran. Der Lehrling Arno Frieser von hier, welcher seine vierjährige Lehrzeit bei Collegen Kapitzke beendet hatte, legte den anwesenden Collegen sein Gehülfestück vor, welches aus einem aus Rohmaterial gefertigten Regulator-Gehwerk mit Gewichtzug bestand; ausserdem hatte derselbe eine bedeutende Reparatur einer viersteinigen Cylinderuhr, in welche viele neue Theile eingesetzt waren, ausgeführt. Beide Stücke zeigten sich mit Fleiss und Sorgfalt gearbeitet, so dass dem Prüfling, nachdem derselbe auch mündlich geprüft war, der Lehrbrief des Centralverbands mit der Censur „Zufrieden“ zuerkannt werden konnte.

Die Festfeier, verbunden mit einem frugalen Abendessen, an dem sämtliche Collegen ausser unserem kranken Bartnick, theilnahmen, wurde durch eine längere Rede vom Vorsitzenden eröffnet, in welcher derselbe einen Rückblick in die Vergangenheit unseres Vereins warf. Er bemerkte, dass sich der Verein im Jahre 1872 am 26. November durch ein kleines Häuflein von fünf Collegen bildete, und entrollte der Versammlung alsdann ein Bild von den vielen interessanten Sitzungen, welche seit der Zeit der Begründung bis heut stattgefunden, und in welchen nicht nur für ein jedes einzelne Mitglied der Vereinigung, sondern auch für das grosse Ganze so manches Gute, Nutzbringende und Segensreiche geschaffen worden ist. Mit grosser Bereitwilligkeit und Opferfreudigkeit hat der Verein bis jetzt seine Bausteine mit eingefügt bei dem gemeinsamen Bau, um unsere herrliche Kunst wieder zu der früheren Blüthe und Geltung zu bringen. Mit dem aufrichtigen Wunsche, dass in unserer Vereinigung Zwist und Hader nie Platz greifen mögen, und mit einem herzlichen Lebehoch auf das bisherige Leben und Wirken, sowie auf das fernere Gedeihen des Vereins, schloss der Vorsitzende seine Rede. Hierauf reichte sich so mancher hübsche Toast. Collegen Rolle überreichte nach einer schwungvollen Rede, in welcher er die Eintracht, Geselligkeit und Gemüthlichkeit pries, dem Verein eine sehr schön gearbeitete, grosse Schnupftabakdose, mit welcher derselbe viel Freude bereitete und damit einem längst gefühlten Bedürfniss abhalf. Musikalische und gesangliche Vorträge würzten die Festtafel, welche sich bis spät zur Mitternacht hinein ausdehnte. Erst die frühe Morgenstunde trennte uns mit dem innigen Wunsche: Uebers Jahr so wie heute!

In der nächstfolgenden Monatsversammlung lagen mehrere Prüfungsarbeiten zur Beurtheilung vor, zunächst das Gehülfestück des Lehrlings Paul Zippel aus Gera, welcher vier Jahre bei Collegen C. Sperrhake und Sohn in Eisenberg gelernt hat. Der Prüfling hatte eine achtsteinige Cylinderuhr aus einer Ebauche gefertigt; das Werk war mit vielem Fleiss und Sauberkeit gearbeitet, und wurde dem Prüfling der Lehrbrief des Centralverbands mit der Censur „Zufrieden“ eingehändigt. Ferner wurde das Gehülfestück des Lehrlings Balduin Kresse aus Hohenkirchen, welcher seine vierjährige Lehrzeit bei Collegen O. Benkert in Meuselwitz beendet hat, zur Begutachtung vorgelegt. Dasselbe bestand in einer bedeutenden Reparatur einer viersteinigen Cylinderuhr, in welche verschiedene neue Theile eingesetzt waren. Diese Arbeit liess allerdings noch viel zu wünschen übrig, und man konnte den Lehrbrief nur mit der Censur „Genügend“ zuertheilen.

In unserer Maiversammlung wurde das Gehülfestück des Lehrlings Carl Sturm aus Weissenfels, welcher seine vierjährige Lehrzeit bei Collegen Brömel in Weissenfels beendet hat, der Versammlung zur Prüfung vorgelegt; dasselbe bestand in der Repassage einer viersteinigen Cylinderuhr, in welcher der Prüfling eine vollständige Federhauspartie neu angefertigt hatte. Die Federhauspartie, so wie auch die Repassage war mit Fleiss und Genauigkeit gearbeitet, und wurde dem Ausgelernten der Lehrbrief des Centralverbands mit der Censur „Zufrieden“ zuerkannt. Schliesslich wurden zwei neue Lehrlinge ihren betreffenden Lehrmeistern zugeführt und dieselben ermahnt, mit Fleiss, Aufmerksamkeit und Treue bei dem erwählten Beruf auszuharren.

I. A.:
Carl Recke,
z. Z. Vorsitzender.

Lübecker Uhrmacher-Verein. General-Versammlung am 21. Mai 1880. Mittags 1 Uhr eröffnet Präses Sieburg die Versammlung mit einer Ansprache, und macht zum Schluss die traurige Anzeige, dass unser Collegen und Mitglied Dahncke in Schönberg i. M. im verflossenen Monat gestorben sei; er ersucht die Anwesenden, sein Andenken durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Von Mitgliedern sind 24 anwesend. Nachdem die vom Vorstand aufgestellte vorläufige Tagesordnung als feste angenommen, erfolgt zunächst die Verlesung des Protokolls der letzten General-Versammlung; sodann die Berichterstattung über das letzte Vereinsjahr durch den Schriftführer. College Henze legt hierauf die Jahres-Abrechnung der Versammlung vor und wird demselben Decharge ertheilt. College Nohle berichtet nun über die Schulgebäude-Frage und leitet eine Besprechung darüber ein, welche den Beschluss ergiebt, dass die dem Central-Vorstand in Aussicht gestellten 100 M. abgesandt werden, und nach Eingang der noch fehlenden, bereits gezeichneten Summe, der Rest als zweite Zahlung der ersten folgen soll.

Die hiernach stattfindende Besprechung des neuen Lehrlingsprüfungs-Reglements leitet College Jenckel und erläutert dasselbe. Vom Vorstand ist ein Antrag auf Ermässigung des Jahresbeitrags für auswärtige Mitglieder eingebracht. Dieser Antrag wird angenommen und der Beitrag der auswärtigen Mitglieder von 5 M. auf 3 M. ermässigt.

Weitere Anträge werden nicht gestellt. Im Fragekasten befinden sich zwei Fragen:

- 1) Hat die Schablonenuhrenfabrikation wohl eine Zukunft?
- 2) Wie wird sich das Uhrenreparatur-Geschäft in Zukunft zur Schablonenuhrenfabrikation gestalten?

Beide Fragen werden zusammen besprochen und sind die Meinungen darüber sehr verschieden; schliesslich einigt man sich dahin, dass den Schablonenuhren eine Zukunft nicht abzuspochen ist.

Nachdem noch der Jahresbeitrag von den anwesenden auswärtigen Mitgliedern und der freiwillige Beitrag zum Schulbaufonds von allen Anwesenden eincassirt worden ist, sowie die Mitgliedskarten vertheilt sind, schliesst der Präses Sieburg die Versammlung. An der nun folgenden Tischrunde nahmen fast sämtliche Collegen Theil.

Jenckel,
Schriftführer.

Verein der Uhrmacher an der posen-schlesischen Grenze. Unser Verein hielt seine statutenmässige Versammlung in Rawitsch, den 24. Mai, im Hotel de Saxe ab, und waren die Collegen fast sämtlich erschienen; die Ausbleibenden pflichtmässig schriftlich entschuldigt.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung Nachmittags 3 Uhr mit einer herzlichen Begrüssung, stattete alsdann Bericht über das verflossene Vereinsjahr ab und erwähnte mit Anerkennung das einmüthige Zusammenhalten unserer Mitglieder, und mit grosser Freude den Anschluss an den Centralverband der deutschen Uhrmacher, der vom 1. Januar d. J. ab erfolgt ist. Bei der Cassen-Prüfung ergab sich ein Cassen-Bestand von 25 Mark 43 Pfg., und wurde alsdann zur Wahl des Vorstandes geschritten, dieselbe ergab einstimmige Wiederwahl des Unterzeichneten als Vorsitzenden, der Collegen W. Rothe, Lissa, als Stellvertreter, R. Schirm, Rawitsch, als Cassirer und Otto Beckmann, Trachenberg, als Schriftführer, welche alle die Wiederwahl dankend annahmen. Die Gehilfenstücke von Oscar Weist aus Friedberg a. Qu. und Carl Rosin aus Schrimm, welche beide ihre Lehrzeit bei Collegen Käbsch, Schrimm, beendet, und aus von Ebauches gefertigten Cylinderwerken bestanden, wurden von der Commission für gut befunden und denselben die Lehrbriefe des Central-Verbandes ausgefertigt.

Zum Schulgebäufond, über dessen ziemlich angewachsene Summe College Rothe referirt, wird einstimmig beschlossen, 15 Mark zu zahlen, und der Vorstand beauftragt, den Betrag an den Central-Vorstand zu übersenden.

Die nächste Versammlung soll laut Beschluss in Lissa im Monat September stattfinden. Zum Beschluss wurde wie immer ein einfaches Abendessen eingenommen, und mit warmem brüderlichem Händedruck verabschiedete man sich, gegenseitig auf Wiedersehn in Lissa, zurufend. Rawitsch.

Albert Beckmann,
Vorsitzender.

Dessau. Unsere diesmalige Monatsversammlung fand am 3. Mai statt, und wurde in derselben der seitherige Vorstand wiedergewählt. Angemeldet war eine Lehrlingsprüfung, die zweite in unserem Vereine, und zwar die eines Lehrlings von Herrn Leop. Brauer, des Carl Marx von hier, welcher nach dreijähriger Lehrzeit eine viersteinige Cylinderuhr aus einem Rohwerk gefertigt hatte. Es wurde ihm auf Grund des Urtheilsspruches aus Leipzig von der hier ernannten theoretischen Prüfungs-Commission das Gehülfnzeugniss des Centralverbandes zuerkannt.

K. Thormann,
Schriftführer.

Patent-Nachrichten. Patent-Anmeldungen.

Der Anmeldung		Gegenstand d. Erfindung.	Name und Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.	Ablauf der Einspruchsfrist.
Datum.	No.			
29. April.	3049	Neuerungen an Taktuhren.	Carl Gley und Emil Landé in Berlin.	
"	11290	Dockenrolle für Uhrmacher-Drehstühle.	M. Benjamin i. Hamburg.	
13. Mai.	17977	Vorrichtung zur pneumatischen Bewegungsvermittlung zwischen Uhren. (Landesrechtlich patentirt).	Jul. Möller in Würzburg, für die Compagnie Générale des Horloges Pneumatiques i. Paris.	

Patent-Ertheilung.

Datum der öffentlichen Bekanntmachung.	Das Patent		Gegenstand der Erfindung.	Patentklasse.	Name u. Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.
	beginnt am	ist eingetragen sub Nr.			
10. Mai.	4. November 1879.	10066	Neuerungen an Globus-Uhren.	80	J. Arkell u. L. P. Juvet i. New-York; Vertr.: C. Pieper in Berlin.

Berlin SW., den 23. April 1880.

Hugo Knoblauch & Co.,
Ingenieure u. Kgl. Feldmesser. Patentanwälte.

Englische Patent-Anmeldungen.

4.—10. Mai. 1828. Comp. Horloges Pneumatiques. Neuerungen an Uhren.

Patent Ertheilung.

15. Mai. 3711. Aubert & Son. Mechanismus für Spieldosen.

Brydges & Co., Berlin SW.
Ingenieure und Patent-Anwälte.

Vermischtes.

Nürnberger Meisterstück. Die altehrwürdige Stadt Nürnberg, die Wiege deutscher Kunst und deutschen Gewerfleisses, hatte im XVI. Jahrhundert die Bedeutung für Deutschland und das Ausland, welche man heute unter dem Ausdruck „Paris“ versteht. In Nürnberg wurden die ersten Taschenuhren gemacht. Nürnberg lieferte die ersten Globen und Compasse, überhaupt erfreuten sich seine Producte eines Weltrufes, wie keine zweite Stadt der damaligen Zeit. Soweit damals die europäischen Handelsverbindungen reichten, gingen auch Nürnberger Industrieerzeugnisse als stets gesuchte Waare.

Fragen wir aber, woher dies wohl gekommen sein mag, so liegt die Antwort sehr nahe, wenn man die damaligen Verordnungen zur Ausbildung der Handwerker liest, wenn man kennen lernt, was auch von Seiten der Obrigkeit geschah, um das Standesbewusstsein und den Stolz auf gute Arbeit zu erziehen und zu pflegen.

Die Uhrmacher, welche erst in der letzten Hälfte des XVI. Jahrhunderts aus der freien Kunst zum Handwerk übergingen, hatten zwei Uhren als Meisterstück zu machen, worüber das Nürnbergische Handwerkerrecht wörtlich Folgendes festsetzte: „Die erst ein stehendes Werk seiner Höhe am eisernen Geheuss 6 Zoll, an der Breite 4 Zoll und an der Dicke 2½ Zoll; aber das Werk darin soll also verfertigt werden, dass es schlägt zwölf Stund und dazwischen alle Viertel, und so maus haben will, so soll sie auch die 24 Stunden schlagen, die Minuten und dabei einen Wecker haben, sonderlich aber soll sie auf der einen Seiten die Tageslänge, den Kalender und die Planeten und auf der andern Seiten das Astrolabium mit seiner Zugehördt, dabei soll es zeigen die zwölf Stunden und jedes mal die 4 Viertel nebeneinander und soll solch Werk die Verborgenheit in sich haben, wenn man den Viertelzeiger reibt, dass die andern Zeiger alle gehen, und soll ein jeder das Messinggehäus samt dem Hut über der Glocken also machen, dass er dazu keine Patronen entlehnen soll, sondern die Zier, die einer am Geheuss machen will, soll er pro forma selbst lassen schneiden, die hernach keiner dem andern leihe, sondern ein jeder soll solches von freier Hand selbst bewähren, ohne Jemandes Zuthun.“ „Das andere Werk, das man am Halse trägt, soll dahin gerichtet sein, dass es schlägt 24 und 12 Stunden, wie man es haben will, darin soll auch ein Wecker sein und solche zwei Stück soll einer bewähren in 8 Monaten.“

Wie viele der heutigen Meister würden es wohl unseren Altvordern nachthun?

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 503. Amerikanische Weckeruhren?

Die gewünschten Amerikanischen Weckeruhren, rund, mit Holzrahmen, 21 ctm. Durchmesser habe ich am Lager. Dieselben sind mit Ankergang und Spiralfeder also in jeder beliebigen Lage gehend (36 Std. Gehwerk). Gegen Cassa gebe ich dieselben a M. 6,00 ab aber nicht unter 6 Stück.

Der Billigkeit halber werden dieselben viel verlangt, da sie guter Qualität sind, ich habe immer einige hundert Stück davon vorräthig.
Gustav Schacht.
Goldwaaren, Uhren und Uhren-Fournituren en gros.
Köln a. Rh.

Zu Frage 508. Oel von J. H. Martens?

Auf die vorstehende Frage fühle ich mich bewogen im Interesse vieler österreichischen und deutschen Collegen folgendes zu antworten. Ich beziehe seit einer Reihe von Jahren meinen Bedarf an Oel von Hrn. Martens und habe mir die Ueberzeugung verschafft, dass dessen Eigenschaften den pedantischen Uhrmacher befriedigen. Durch meine Intervention haben mehrere meiner geehrten Herren Collegen hier dieses Oel angeschafft und sind von dessen Leistungsfähigkeit ebenfalls befriedigt, da sie es noch immer von Hrn. Martens beziehen. Ausserdem kann ich nicht unterlassen zu erwähnen des Säure- und Harzfreien Fettes für den Remontoir-Mechanismus, sowie des Oeles für Pendel, Schwarzwälder und Thurmuhren, deren Probeversuch ebenso günstige Resultate lieferte. Indem ich diese Oele allen geehrten Herren Collegen nur bestens empfehlen kann, versichern ich, dass auch deren Preis ein sehr mässiger ist.
Jg. Marenzeller, K. K. Hofuhrmacher, Wien.

Auf die wiederholte Frage No. 508 bemerken die Unterzeichneten gern, dass sie das Oel des Herrn Martens in Freiburg i. B. seit mehreren Jahren mit gutem Erfolg benutzen und dasselbe allen Herren Collegen bestens empfehlen können.
C. F. Mierendorff, G. Salomon. Stralsund.

Da auf die Frage No. 508 in No. 9 keine Antwort erfolgte und in No. 10 selbe Frage wiederholt wurde, fühle ich mich verpflichtet, Nachstehendes zu gefälligem Abdruck zu übersenden.

Das Oel von Herrn J. H. Martens, Frb. i. B., ist gut und meinen Herren Collegen sehr zu empfehlen. Die Resultate, die ich bei Verwendung betr. Oeles erzielt habe, sind sehr zufriedenstellend, und mache ich darauf aufmerksam,

dass gerade vergangenen Winter, während dessen man vielerorts über Oele klagte, ich Gelegenheit hatte, die Güte obigen Oeles bei solch anhaltend strenger Temperatur zu erproben. Natürlich setze ich voraus, dass das Oel die nöthige Behandlung erfährt und man nicht, wie leider nur allzu oft beobachtet werden kann, mit jedem beliebigen Instrument (kaum ordentlich rein) in das Fläschchen eintaucht, sondern ein rein gehaltenes dünnes Stückchen Messingdraht benützt, um 2 höchstens 3 Tropfen herauszunehmen. Bei Abgeben des Oeles muss möglichst rasch verfahren werden, um Staub thunlichst fernzuhalten. Was ganz besonders sehr nachtheilig wirkt, ist, dass im Winter das Oelnäpchen oft direct unter oder auch in unmittelbarer Nähe der Gaslampe stehen bleibt und so das Oel eine aussergewöhnlich gesteigerte Temperatur zu erleiden hat.

Viele der Herren Collegen werden diese Bemerkungen vielleicht für überflüssig halten, kann aber constatiren, dass die Behandlung der Oele noch nicht überall genügend respectirt, ja, die Oelverwendung so leichtfertig gehandhabt wird, dass man zu besonderen Ansprüchen jede Berechtigung verliert.

Dem Taschenuhr-Oel steht das Pendulen-Oel von gleicher Adresse ebenbürtig zur Seite. Besondere Erwähnung verdient auch das von Herrn J. H. Martens präparirte Fett für Aufzug-Mechanismen, Gesperre, überhaupt Stahlrad-Eingriffe. Die meisten früher angewandten Mittel haben immer Anstände gebracht, sei es durch Verharzen oder aber völliges Vertrocknen der dazu gebrauchten Masse. Das hiermit empfohlene Fett ist scheinbar sehr dickflüssig, jedoch im Gebrauch ausserordentlich mittheilsam. In weicher peinliche Verlegenheit kommt man oft durch das Versagen des Contre-Gesperres, was rein nur in der Verwendung geringer Fetttheile seinen Grund hat. Das Martens'sche Fett wird hierbei allen Anforderungen genügend dienen, wie ich aus Erfahrungen meinerseits bestätigen kann. Wenn meine Herren Collegen eine Probe machen wollten, so werden sie meine Angaben alsbald gerecht finden und zweifle ich nicht daran, dass sie das Empfohlene freudig begrüssen werden. J. Biergans, München.

Zu Frage 511. Eingangszoll?

In Hamburg, soweit dessen Gebiet ausserhalb des Zollvereins liegt, wird überhaupt nichts verzollt, also auch keine Uhren und andere Waaren aus der Schweiz. Die Zollpflichtigkeit tritt erst ein, wenn Waaren aus Hamburg in das Zollver Gebiet eingeführt werden. X.

Zu Frage 512. Glaszifferblätter zu Pendules mysterieuses?

Dergleichen Zifferblätter wird der Herr Fragesteller durch das Pendules-Fabrikgeschäft von Louis Hirschhorn Nachfolger Paris, Rue Debelleyn, No. 16 oder Frankfurt a. M., Grosse Eschenheimerstrasse 33 fertig beziehen können.

Die Glaszifferblattfabrik von Otto Pantzer's Nachfolger, Berlin C, Kurstrasse Nr. 24, fertigt auf Bestellung und nach Muster die angefragten Zifferblätter an. C. L. i. B.

Zu Frage 513. Grössenverhältnisse bei Eingriffen mit Hohltrieb?

Wie bei anderen Eingriffen verhalten sich auch hier die wirklichen Durchmesser wie die Zahnzahlen. Man zieht also von dem vollen Durchmesser des vorhandenen Rades die doppelte Zahnstärke ab und berechnet aus dem so gefundenen wirksamen Durchmesser des Rades nach dem Verhältniss der Zahnzahlen den Durchmesser des wirksamen Triebkreises. Derselbe schneidet alle Mittelpunkte der runden Triebstäbe und kann also direct zur Anfertigung des Triebes benutzt werden. Umgekehrt zieht man von dem vollen Durchmesser eines fertigen Hohltriebes die einfache Stärke eines Stabes ab; aus dem so gefundenen wirksamen Durchmesser des Triebes berechnet man wieder nach dem Verhältniss der Zahnzahlen den wirksamen Durchmesser des Rades, dem man dann für die Höhe der Wälzung die doppelte Zahnstärke zulegt. Die Zahnstärke und zugleich die Stärke der Fräse erhält man, wenn man den wirksamen Raddurchmesser mit 3,14 multiplicirt und durch die doppelte Zahl der Zähne dividirt. Ein Trieb mit ungleicher Stabzahl kann nicht direct gemessen werden; von solchen kommen am häufigsten 7er Triebe vor, deren gemessenen Durchmesser man mit 1,05 multipliciren muss, um den vollen äusseren Durchmesser zu finden. H. Sievert.

Zu Frage 513. Für die Bestimmung der Grösse eines Hohltriebes zu einem gegebenen Stirnrade, und umgekehrt, gilt dasselbe Gesetz, wie für das Volltrieb. Die genaue Formel zur Berechnung lautet:

$$d = D \frac{z}{z + 2} \frac{1 + \sin \frac{\pi}{2z}}{1 + 2 \sin \frac{\pi}{2z}} \quad \text{und umgekehrt} \quad D = d \frac{z + 2}{z} \frac{1 + 2 \sin \frac{\pi}{2z}}{1 + \sin \frac{\pi}{2z}}$$

wo d , z den vollen Durchmesser und Zahnzahl des Triebes, D und z dieselben Grössen für das Rad bezeichnen. Aus dieser Formel folgt durch Vereinfachung bei möglicher Annäherung die praktische Regel: Man vermehrt die Anzahl der Triebstöße um 1, dividirt die Summe durch 3 und nimmt als vollen Triebdurchmesser die Sehne zwischen soviel Radzähnen, als dieser Quotient angiebt. Addirt man dagegen 2, wie immer wieder fälschlich angegeben wird, so wird das Trieb zu gross. Um das Rad zu dem Triebe zu finden, nimmt man den vollen Durchmesser desselben weniger der Stärke eines Triebes, multiplicirt diese Differenz mit dem Quotienten aus Radzähnen durch Triebzähne, und dann noch mit $\frac{z + 2}{z}$ welches Product den vollen Raddurchmesser angiebt. O. L.

Zu Frage 514. Grosse Zugfedern?

Federn bis zum grössten Calibre erhalten Sie bei Ludwig u. Fries in Frankfurt a. M. und F. F. Hering in Leipzig. C. L. i. B.

Zu Frage 517. Reinigen grösserer Uhrwerke?

Zum Reinigen grösserer Pedeluhrwerke eignet sich sehr gut eine Mischung von Oel und sehr wenig feinem Roth. Die dadurch erzielte reine Fläche hält sich länger, als wenn Säuren oder Salze dazu verwendet werden. Cyankalium aber sollte man niemals gebrauchen, wenn es entwerdet werden kann, denn es ist eins der stärksten Gifte, welches selbst auf wunde Stellen und bei Berührung der Schleimhäute schädlich wirkt. — Hoffentlich ist die Zeit nicht mehr fern, dass alle besseren Uhrwerke sauber gefirniss werden. H. Sievert.

Das Reinigen grösserer Uhrwerke wird als eine der unangenehmsten Arbeiten betrachtet, welche der Uhrmacher zu verrichten hat. Die gewöhnlichen mechanischen Putzmittel, als: Wienerkalk, Tripel und die verschiedenen weissen und farbigen Putzpulver verursachen einen Staub, welcher in Räumen, wo neue Uhren hängen, oder gleichzeitig feine Reparaturen gemacht werden, recht lästig ist. Auch lassen sich diese Pulver sehr schwer aus den Fugen und Poren der Metalle entfernen. Ich bringe seit einer Reihe von Jahren ein vorwiegend chemisches Reinigungsverfahren in Anwendung, welches bei Vermeidung oben genannter Uebelstände den Messingtheilen gründlich und schnell ihren ursprünglichen Glanz verschafft. Allerdings darf die nöthige Vorsicht nicht versäumt werden. Man verfährt, nachdem man sich ein Tuch auf dem Schoosse zurechtgelegt hat, damit nichts zur Erde falle, folgendermassen: Das alte Oel wird mittelst Benzin entfernt. Alsdann bestreicht man die oxydirten Flächen mit Weissig. Sofort löst sich alles Oxyd in dem Essig auf und man vertheilt

mittelst der Bürste die Flüssigkeit gleichmässig. Würde man es dabei bewenden lassen, so wäre binnen 2—3 Minuten der Stahl roth und das Messing weit schlimmer oxydirt als zuvor. Um dies zu verhüten, bestreicht man es schnell und reichlich mit Spiritus oder legt kleinere Gegenstände vollständig in denselben hinein. Damit ist alle Gefahr beseitigt. Der Spiritus dringt überall dem Essig nach und neutralisirt dessen Wirkung. Nun kann man mit einer reinen Bürste, welche von Zeit zu Zeit über Kreide gestrichen wird, trocken und glänzendbürsten. Wer es einmal mit dieser Methode probiren will, wird sich überzeugen, wie gründlich und schnell das Reinigen eines Werkes von Statten geht. Der auf diese Weise erzeugte reine Metallglanz ist sehr dauerhaft. F. G.

Zu Frage 518. Weisses Emaille?

Ich nehme an, dass der Fragesteller den weissen Kitt zum Ausbessern von Zifferblättern meint, der unter dem Namen kalte Emaille bekannt ist und theile demselben mit, dass ich aus der Fourniturenhandlung von Holzweissig in Leipzig dergleichen kalte Emaille ganz zur Zufriedenheit bezogen habe. W. i. W.

Zu Frage 519. Glockensatz für eine englische Standuhr?

Zu einem engl. (meistens holl.) Spielwerk gehören bei 17 Hämmer 8 Glocken, da 2 Hämmer auf eine Glocke schlagen. Ich besitze eine solche, welche die Tonleiter in C-dur, also 8 Glocken hat und darauf 2 Stücke abwechselnd spielt. E. H.

Zu Frage 519. Dem geehrten Fragesteller will ich, wenn auch nicht im Besitze solcher Uhr, und auch nicht im Stande einen Glockensatz zu liefern, einen Fingerzeig geben, wonach derselbe sich die Glocken anfertigen lassen kann. Es gehören zu den 17 Hämmern 9 Glocken, und zwar von c über den Linien bis e zwischen den Linien incl., und werden zu jeder Glocke 2 Hämmer in Thätigkeit kommen; die 9. Glocke als Grundton ist g zwischen den Linien, wozu nur 1 Hammer benutzt wird. Conrad Bandt-Cröpelin.

Zu Frage 521. Pendel- und Unruhenschwingungen am Aequator oder Pol?

Die im vollkommenen Gleichgewicht befindliche Unruhe ist insoweit unabhängig von der Anziehungskraft der Erde, als durch eine Veränderung der letzteren das Verhältniss zwischen dem Trägheitsmoment der Unruhe und der Kraft der Spiralfeder nicht beeinflusst wird. Man ist leicht geneigt, Masse und Gewicht eines Körpers für gleichbedeutend zu halten. Während aber in dem Gewicht die Anziehungskraft der Erde als Factor mit enthalten, das erstere also von der letzteren abhängig ist, bleibt die Masse und folglich auch das Trägheitsmoment eines Körpers unverändert, selbst wenn die Anziehungskraft der Erde ganz aufhörte.

Freilich ist in anderer Beziehung ein Einfluss der veränderten Schwerkraft auf die Zeitdauer der Unruhenschwingungen denkbar, und zwar in Folge der veränderten Zapfenreibung. Der hierdurch entstehende Unterschied dürfte indess so unmerkbar sein, dass der geehrte Fragesteller diese Wirkung wohl schwerlich gemeint hat. Es ist übrigens nicht allein die grössere Entfernung vom Mittelpunkt der Erde, sondern auch die durch die Erdumdrehung entstehende Centrifugalkraft, welche die Anziehungskraft nach dem Aequator hin geringer werden lassen. In Folge davon schwingt das gleiche Pendel an den Polen schneller, als am Aequator (nicht umgekehrt, wie in der Frage gesagt wird) und nimmt diese Beschleunigung mit den Breitengraden allmählig zu. Auch die Höhenlage eines Ortes über dem Meeresspiegel hat einen, wenn auch nur sehr geringen Einfluss auf die Dauer der Pendelschwingungen. H. Sievert.

Zu Frage 521. Die Voraussetzung des Fragestellers, dass ein Pendel, welches am Aequator richtig schwingt, am Pole langsamer schwingen müsse, ist ganz irrig — denn am Pole schwingt dasselbe Pendel vermöge der an dieser Stelle stattfindenden stärkeren Erdanziehungskraft schneller.

Nachstehende Zahlen mögen als Beläge dienen, denn sie resultiren aus sorgfältig angestellten Messungen der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften vom Jahre 1877.

Die Länge eines mathematischen Secundenpendels ist:

Am Aequator	990,9948 mm.
Unterm 45. Breitengrade	993,5721 "
Am Pole	996,1495 "

Die Anziehungskraft der Erde:

Am Aequator	9,780,728
Unterm 45. Breitengrade	9,806,165
Am Pole	9,831,603

Auf die Schwingungen der Unruhe einer Taschenuhr haben solche Einflüsse aber keine Wirkung, denn eine Unruhe ist ja abgeglichen, und unterliegt deshalb den Einwirkungen der Anziehungskraft der Erde nicht.

Notizen aus meinem Lehrbuche.

Alb. Johann.

Fragen.

Frage 510. (Wiederholt.) Wer giebt feine Gussstahlsachen nach Form?

Frage 515. (Wiederholt.) Was sind das für Jahr-Regulateure, welche Gordian Hettich Sohn in Furtwangen offerirt?

Hat einer der Herren Collegen vielleicht schon Erfahrungen mit derartigen Werken gemacht? G. H. i. B.

Frage 516. (Wiederholt.) Ich bin gesonnen, in meinem Garten einen Springbrunnen zu errichten. Welche ist wohl die empfehlenswertheste Construction eines solchen? Für Aufklärung sehr dankbar. J. A. i. O.

Frage 520. (Wiederholt.) Wie gross ist die Fehler-Grenze bei einer Glas- hütter Anker-Uhr, die in allen Lagen und Temperaturen regulirt ist? A. B.

Frage 522. Bei uns in Schlesien ist das Gerücht verbreitet, dass die Herren Eppner & Cie. in Silberberg eine grossartige Verloosung von Taschenuhren, wohl auch Pendeluhr etc. in's Werk setzen wollen und bereits um die Genehmigung dazu bei der Königlichen Regierung vorstellig geworden sind. Kann Jemand etwas Näheres darüber angeben und ist überhaupt eine derartige Verloosung, ohne dass ein gemeinnütziger oder wohlthätiger Zweck damit verbunden ist, gestattet?? Im Interesse aller Collegen ist die Feststellung des von mir erwähnten Gerüchts dringend erwünscht. M. G. i. Br.

Frage 523. Kann ein reeller Uhrmacher, dessen Grundsatz es ist, seinen Kunden nur gute und dauerhafte Waaren zu verabfolgen, auch die bekannten amerikanischen Weckeruhren mit Ankergang, die Balancewelle in Körnern laufend, verkaufen? Ferd. Dietz i. M. (St)

Frage 524. Wer liefert schön gelungene Stand- oder Wanduhren in styl- vollen Holz- oder Metallgehäusen (Renaissance)? W. Krausbeck, Carlsruhe in Baden.

Frage 525. Woher kann man zu einer Schaukeluhr neue Figuren (Bismarck und Napoleon) oder den ganzen Schaukelbalken mit denselben neu bekommen? A. B. i. R.

Frage 526. Wo bekommt man gute und billige schwedische Schiefersteine? A. B. i. R.

Frage 527. Wo kauft man sehr vortheilhaft Ebonit?

Frage 528. Lassen sich vielleicht dünne Milchglaszifferblätter nach Art der Geissler'schen Röhren herstellen, um Schaufenster- oder Aushänge-Uhren durch Schliessen des elektrischen Stromes zu erleuchten? Wer würde sich mit diesem Versuche befassen?
K. Thormann, Dessau.

Frage 529. Wer übernimmt die Umarbeitung einer feinen Anker-Uhr zu einem Bügelanziehler, auch soll das Gehäuse mit verdecktem Blatt hergestellt werden, (savonette) in Gold. Und was wären die ungefähren Kosten?
F. W.

Frage 530. Wo und zu welchen Preisen werden kleine Uhrmacherfeilen wieder gut nachgehauen, ebenso Fräsen zu Schneide und Wälzmaschinen?
L. L. M.

Frage 531. Wer fabricirt überspannenen Kupferdraht für Haustelegraphen? Wer liefert die Glasgefässe für Meidinger'sche Elemente?
W. i. W.

Frage 532. Von wo kann man die Steinfassmaschinnen, Patent Hahlweg, beziehen?
Ph. Sch. i. N.

Frage 533. Wer fabricirt Schiffuhren mit 2 Zeigerwerken und 2 Transparentglasblättern zum Beleuchten, complet, für Schaufenster?
H.

Correspondenzen.

Herrn **Th. H. i. Sch.** Die angefragte Verlagsfirma A. K. Schwedterstr. ist uns gänzlich unbekannt, ebenso haben wir niemals von einem derartigen Adressbuch gehört, wir fürchten daher, dass Sie das Opfer eines Schwindels geworden sind.

Abonnet i. Görl. Wir können die Anzeige nur weiter verfolgen, wenn Sie darüber genauere Mittheilungen machen und Ihre Adresse angeben. Anonyme Anschuldigungen müssen unberücksichtigt bleiben.

Herrn **A. N. i. D.** Diesen Satz hat unsere Petition nicht enthalten, dieselbe spricht nur von Ausnahmefällen, und wie richtig dies war, geht aus dem Schluss der Reichstagsverhandlungen hervor. Wir nehmen den regsten Antheil an dem Schicksal von Freund M. und wünschen, dass sich alles bald zum Guten wenden möge.

Herrn **W. J. i. B.** Es giebt kein anderes Mittel als den Gegenstand auszuglihen, alle anderen Versuche sind illusorisch, wie durch Antworten auf ähnliche Fragen schon oft nachgewiesen worden ist.

A. Sch. i. A. An gleicher Stelle in der No. 9 haben wir uns bereits darüber ausgesprochen, dass die sogenannte Erfindung in die Rumpelkammer gehört. In den Blättern wird der Humbug wohl noch einige Zeit fortspuken, aber schwerlich wird sich ein Dummer finden, der das Patent kauft, was der Inhaber wahrscheinlich durch die Reclame gern erzielen möchte.

Herrn **P. i. H.** Wir lassen also die Frage auf sich beruhen und wollen das Beste von der Zukunft hoffen, wenn auch mit wenig Vertrauen. In der anderen Angelegenheit ist unbedingte Festigkeit geboten, worüber wir durch ein warnendes Beispiel in neuester Zeit noch mehr belehrt worden sind.

Herrn **H. M. i. G.** Besten Dank. — Wir haben den Artikel, der viel Wahres enthalten mag, gelesen und geben gern zu, dass derselbe in treffender Weise die alten Innungseinrichtungen charakterisirt; keinesfalls aber können solche veraltete Einrichtungen maassgebend für die Innungen der Neuzeit sein. In erster Linie müssen alle Aemter unbesoldet also Ehrenämter sein und dürften wohl die Verhältnisse unseres Verbandes als maassgebend gelten können. — Von den Einnahmen des Verbandes werden beinahe 70 pCt. zu Schul- und Bildungszwecken verwandt, etwa 10 pCt. betragen die unvermeidlichen directen Auslagen und mindestens 20 pCt. verbleiben zur Ansammlung eines Fonds für gemeinnützige Zwecke.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Danksagung!

Für die zahlreiche Betheiligung der werthen Herren Collegen meines lieben Mannes, unseres guten Vaters, des Uhrmachers

Herrmann Bergner

bei der Beerdigung desselben sprechen wir hiermit unseren tiefgefühltesten Dank aus.
Augusto Bergner und Kinder.

Verein der Berliner Uhrmacher - Gehilfen.

Ausserordentliche General-Versammlung Sonnabend den 5. Juni im Vereinslocal Mauer-Strasse 86, Restaurant Mühlfort.

Tagesordnung.

- 1) Beschlussfassung über die Verwaltung der vorhandenen Werke.
 - 2) Neuwahl eines Schriftführers.
 - 3) Besprechung über die 2. Sommerpartie.
 - 4) Besprechung einer Partie nach Glashütte.
 - 5) Vortrag über Feststellung des Wochentags zu gegebenem Datum.
- Der Vorstand.

Arbeitsmarkt.

Offene Stelle.

Einen mit guten Zeugnissen versehenen Gehilfen, der besonders im Repassiren geübt ist, sucht zum sofortigen Antritt
A. Noé, Uhrmacher,
2348 Drochtersen bei Stade.

Sofort gesucht ein in der Uhrenbranche, sowie in Buchführung und Correspondenz vertrauter junger Mann als Reisender.
2351
Offerten unter M. M. 222 an d. Ztg. erb.

Ein älterer, ansehnlicher und tüchtiger **Uhrmachergehilfe**, welcher ein grösseres Geschäft selbstständig zu leiten im Stande ist, findet dauernde Stellung.
Näheres in der **Annoncen-Expedition** von **C. Marowsky** in **Minden i. W.** 2317

Offene Reisestelle.

Für ein gut eingeführtes Uhren-Engros-Geschäft wird ein gewandter Reisender gesucht.
2328
Offerten **H. M. 20.** besorgt die Expedition d. Bl.

Ein erfahrener Gehilfe, aber nur ein solcher, findet Stelle bei
J. Neubauer
2328 **Verviers (Belgien).**

Ein durchaus tüchtiger, erfahrener **Uhrmachergehilfe** wird zur selbstständigen Führung eines grösseren Geschäftes nach **Bromberg** gesucht. Meldungen zu richten an **Oscar Lange** in **Berlin N., Bernauerstr. 118. I.** 2337

Stuttgart.

Ein durchaus tüchtiger Gehilfe, aber nur ein solcher, findet dauernde Stellung bei
Gebr. Levi,
2339 **Uhrmacher.**

Suche einen auch in feiner Arbeit tüchtigen und zuverlässigen Gehilfen bei dauernder Condition. Abschrift von Zeugnissen erwünscht.

Wilh. Niens, Hofuhrmacher,
2355 **Ludwigslust.**

Ein gesitteter und bescheidener junger **Uhrmachergehilfe**, welcher in allen Arbeiten geübt ist, auch im Stande ist, theilweise den Prinzipal zu vertreten und gute Zeugnisse besitzt, findet zum 1. oder 15. Juni Stellung bei

E. Fischer,
2354 **Uhrmacher und Optiker**
in **Charlottenburg.**

Reisender.

2388 ein tüchtiger, der die Uhrenbranche genau kennt, findet Stellung. Offerten unter Angabe der bisherigen Thätigkeit befördert unter **G. H. No. 25** die Expedition d. Ztg.

Einem tüchtigen, cautionsfähigen Reisenden, welcher Deutschland oder Oesterreich bereist und Fourniturenhandlungen besucht, kann ein guter Artikel provisionsweise mitgegeben werden. Offerten unter **H. E.** befördert die Exped. d. Z. 2276

Ein in allen Arbeiten erfahrener und tüchtiger **Gehilfe**, der schon länger conditionirt, kann bei Einsendung guter Zeugnisse sofort eintreten bei
S. Hochfeld, Uhrmacher,
2362 **Höxter a. d. Weser.**

Ein **Grossuhrmacher**, welcher durchaus tüchtig im Repariren von Regulatoren, Stockuhren, Schwarzwälder etc. findet dauernde und lohnende Stellung. Offerten unter **G R 20** befördert die Exped. d. Ztg. 2363

Ein **Uhrmacherlehrling**, welcher schon längere Zeit in der Lehre zugebracht, dieselbe aber Umstände halber verlassen hat, findet zu seiner weiteren Ausbildung in einer Kreisstadt Pommerns bei freier Station Aufnahme.
2331
Adressen unter **A. L. 54** nimmt die Exped. d. Bl. entgegen.

Ein **Uhrmachergehilfe** sucht baldigst Stellung.
E. Seidel,
2330 **Fraustadt (Prv. Posen).**

Offene Reisestelle.

Ich suche einen mit der Uhrenbranche vertrauten, tüchtigen Reisenden. 2310

R. Fleck,
2310 **Mühlhausen i. Thür.**

Per sofort oder 1. Juli

suche ich einen gewandten Verkäufer und Expedienten, der zugleich mit Fournituren genau Bescheid wissen muss. Nur solche Bewerber werden berücksichtigt, welche bereits länger im Engros-Geschäft thätig sind und gute Zeugnisse besitzen. 2353

W. Hackenthal,

Berlin C., Königstrasse 63.

Für einen jungen und soliden Gehilfen, 20 Jahre alt, in allen Arbeiten geübt, mit vollständigem Werkzeug und Verbandsdiplom versehen, suche eine Stelle.

M. Härtling, Uhrmacher,
2322 **Zeit.**

Ein **Uhrmachergehilfe**, tüchtiger **Reparateur** wie **Neuarbeiter**, (langjähriger Schüler J. H. Martens'), sucht passende Stelle, am liebsten in Berlin. 2347
Gef. Offerten unter U. W. an die Expedition d. Ztg.

Ein junger, tüchtiger **Uhrmachergehilfe** sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, baldigst Stellung. Gef. Off. an
Paul F. Vogt,
2349 **Freystadt i. Schles.**

Für meinen Ausgelernten suche ich eine Stelle als **Gehilfe.** 2327

Hermann Winkler, Uhrmacher,
Wurzen i. S.

Für einen jungen Mann, welcher Ostern ausgelernt hat, wird unter bescheidenen Ansprüchen eine Stelle gesucht, bei einem guten Uhrmacher, wo derselbe Gelegenheit hat, sich weiter auszubilden. Nähere Auskunft wird gegeben von 2323

Louis Eschholz
2323 **E. F. Wolfs Nachf.**
Uhrmacher.

Ein junger, solider, mit vollständigem Werkzeug versehener **Uhrmachergehilfe** sucht unter bescheidenen Ansprüchen sofort Stellung. 2336

Wilh. Schulsehenk,
2336 **Uhrmacher, Aisleben a. S.**

Ein tüchtiger **Uhrmachergehilfe**, mit Werkzeug und besten Zeugnissen sucht baldigst Stellung. Gd. Zuschr. bitte an
O. Görlandt,
2273 **Schlotheim bei Mühlhausen i. Thür.**

Gesucht für einen tüchtigen, mit guten Zeugnissen u. Werkzeugen versehenen **Uhrmachergehilfen** auf sofort od. später Stellung. Gef. Off. an **Hrn. J. Weihe,**
2335 **Guben N.-L., Königsstr. 67.**

Ein junger Mann, welcher Lust hat die **Uhrmacherkunst** gründlich zu erlernen und auch Gelegenheit findet, sich theoretisch auszubilden, wolle sich melden sub Chiffre **F. 25.** in der Exped. dieses Blattes. 2324

Ein junger Mann, welcher in seinen Leistungen tüchtig, dem auch gute Zeugnisse zur Seite stehen, sucht Stellung. Gef. Adr. an **Keller, Bezirksfeldwebel,**
2365 **Oppeln, erbeten.**

Ein in allen feineren Arbeiten geübter **Gehilfe**, welchem das Diplom vom Leipziger Verein zuerkannt worden ist, sucht sofort unter günstigen Bedingungen Stellung. Gef. Offerten an 2299
Franz Fischer,
2299 **Torgau, Schulzenstr. 243.**

Ein **Commis** der Uhren-Fournituren- und Werkzeug-Branche sucht per 1. Juli oder später anderweitiges Engagement. Offerten erbeten unter **A. G. 40.** an **Rudolf Mosse, Dresden.** 2357

Ein jung. **Uhrmachergehilfe** sucht per sofort bei solid. Anspr. behufs weiterer Ausbildung Stellung.

H. Zacharias, Uhrmacher,
2361 **Nackel, Pr. Pos.**

Die Stelle ist besetzt.
2334 **A. Schöll, Aachen.**

Ein complett eingerichtetes **Uhren-geschäft** in einer Haupt- und Residenzstadt Deutschlands, welches einen Gehilfen fortwährend beschäftigen kann, ist zu verkaufen. Nur Selbstkäufer, welche über mindestens 5000 M. Vermögen verfügen, wollen sich an die Annoncenexpedition von **Erich Temper** in **Bautzen** wenden. 2320

Ein **Uhrmachergeschäft**, innere Vorstadt **Leipzigs** gelegen, ist Verhältnisse halber sofort billig zu verkaufen. Adressen befördert unter M. St. die Expedition d. Blattes. 2332

Ein älteres, renomirtes **Uhren-geschäft** kann von einem strebsamen jungen **Uhrmacher** sofort übernommen werden. Zur Uebernahme würden circa 1900 Mk. erforderlich sein. Offert. bef. sub **L. 100** d. Exped. d. Bl. 2338

Verkauf eines Uhren-Geschäfts.

Eines der ersten Uhren-Detail-Geschäfte in einer süddeutschen Residenzstadt mit einem Jahresumsatz von ca. M. 50,000 ist zu verkaufen.

Zahlungs-Bedingungen sehr günstig. 2219

Nicht anonyme Bewerber wollen ihre Offerten gef. sub **S. W. 100** an die **Exped. d. Bl.** richten.

Geschäfts-Verkauf.

— Meine Filiale bestehend in Uhren- und Goldwaaren-Lager mit vollständiger Einrichtung, in einem Marktviertel von 6000 Einwohnern, mit feiner Kundschaft, ohne Concurrenz, ist mit einer Anzahlung von 600 Mark an einen strebsamen Uhrmacher zu verkaufen. 2360
Zschopau, 1. Juni 1880.

Bernh. Schulze,
Uhren-, Goldwaaren- u. Optisches Lager.

Wasserhellen Kitt

für Glas, Porzellan, Alabaster etc. in Probebläusen à 25 Pf. franco gegen Briefmarken offerirt
F. Gräber, Hanau.

Als **Nebengeschäft für Uhrmacher** passend ist ein gut sortirtes Lager **Rathenower Brillen**, sowie anderer optischer und meteorologischer Instrumente preiswerth zu verkaufen. Alles Nähere unter **B. P.** durch die Exped. d. Zeitung. 2342

Meinen w. Geschäftsfreunden die Mittheilung, dass ich m. Reisetätigkeit für das Haus **P. H. Limburger** am **1. Juli cr.** einstelle und von meinem **eigenen Unternehmen** s. Zt. Kenntniss geben werde. 2346
Achtungsvoll

Siegfried Neulaender,
Berlin S.-O., Luckauer Str. 13.

Für Uhrenfabrikanten.

Bei **Emil Hartmann** in **Lobsigen bei Aarberg** (Schweiz) sind immer ganz gut gearbeitete Steine, Rubis und Granats zu mässigen Preisen zu beziehen. 2270

W. H. Kühl,
K 24, Niederwall Str., Berlin, C.
auf zu guten Preisen:
Jürgensen, höhere Uhrmacherkunst, 1842.
Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Jahrg. I. 1877 u. Jahrg. IV. 1880. I. Quartal.



Vertrauen können Kranke

war zu einem solchen Teilversagen fassen, welches thatsächliche Erfolge für sich hat. Die bereits in 2. Auflage erschienenen Specialbücher: „Die Gicht“ und „Die Brust- und Lungenkrankheiten“ geben allen Jenen, die an

Gicht
Rheumatismus, Gliederreissen etc. leiden, oder aber an einer **Brust- oder Lungenkrankheit,**

wie **Schwindsucht** etc. dasinsehen, **neue Hoffnung**, denn die darin enthaltenen Darstellungen über glückliche Heilungen beweisen, daß selbst **Schwerkranken** oder anscheinend hoffnungslos darniederliegenden noch die **ersehnte Hilfe** lauden. — **Kein Donator, ärztlicher Beirath** vielmehr **unentgeltlich!** Jedes der obigen Bücher kostet **50 Pf.** Prospect gratis und franco durch **Th. Gadenstetter,** Leipzig und Basel.

In einer kleinen Stadt am Rhein mit sehr reicher Umgebung ist ein seit ca. 15 Jahren bestehendes **Uhrmacher-Geschäft**, verbunden mit **Goldwaaren-Handlung** und **Lager optischer Artikel** (ohne Concurrenz), unter sehr günstigen Bedingungen für 18,000 Mark zu verkaufen. Der Besitzer will sich zurückziehen, und würde das Geschäft **nur einem tüchtigen**, gut empfohlenen Uhrmacher übergeben. Näheres unt. **O. V. 787** durch **Haasenstein & Vogler** in **Berlin S.-W.** 2345

Günstige Gelegenheit für Anfänger.

Mein Wohnhaus, worin seit mehr als 30 Jahren die Uhrmacherei mit gutem Erfolge betrieben wird, bin ich gesonnen zu Michaeli d. Jahres bei M. 3500 Anzahlung zu verkaufen. 2341
Offerten unter **P. E. 97** befördert die Exped. d. Ztg.

Gut erhaltenes Uhrmacherwerkzeug, sowie Uhrmacher-Journal von 1876 und 1877, eingebunden, und eine gut erhaltene Schaufensteruhr, schwingend, 1 Monat gehend, Compensationspendel, ist Todesf. halber billig zu verkaufen. Gefl. Off. bef. unter **B. 25 d. Exped. d. Bl.** 2314

Ein Uhren-Geschäft in bester Lage Leipzigs ist Verhältnisse halber sofort zu verkaufen, oder pachtweise zu übernehmen. — Einem jungen Mann ist Gelegenheit geboten mit wenig Mitteln sich eine sichere Existenz zu schaffen. Adressen beliebe man direct an mich selbst zu richten. 2364

G. Helm, Uhrmacher,
Colonnaden-Strasse No. 18 b.
Leipzig.

Verkauf.

Eine Planeten-Uhr mit Gewicht, ohne Schlagwerk, ein Jahr gehend, mit Secunde aus der Mitte. Sie zeigt durch eine Kugel den Lauf der Erde, so dass man zu jeder Zeit sehen kann, in welchen Ländern es Tag oder Nacht ist, und durch eine zweite Kugel einen Theil des Himmelslaufs, so dass Sonne und Mond schwebend durch den Thierkreis gehen. Auf einem zweiten Zifferblatt die 24 Stunden, auf dem dritten und vierten die Monate, Tage, Planeten, Himmelszeichen u. s. w. Diese Uhr ist auf einem Schreibpult aufgestellt und ist um den Preis von 1200 Mark zu verkaufen.

Hebert, Uhrmacher
2329
Heidelberg.

Die Grossuhren-Fabrik

von **A. Schultze, Berlin, Mittenwalderstr. 48** empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorräthig, unter langjähriger Garantie.

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden

empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt, in **bisher unerreichter Güte** zu nachfolgenden Preisen:

Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12, —.
Pendulen-Oel „ „ „ 1, —. „ „ 10, —.
Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen 2215
Nachnahme von Rmk. 11 franco.

Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.
Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

M. & E. Didisheim

ST. IMIER (Schweiz) 2133
Uhrenfabrik.
Remontoirs und Schlüsseluhren in guten Qualitäten.



M. W. Berger

Optisches Institut
BERLIN, NO.
83a grosse Frankfurter Strasse

liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Leitfaden

Uhrmacher-Lehrlinge.

Von **Hermann Sievert, Uhrmacher.**

270 Seiten 8° mit 64 Holzschnitten und 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.
Preis: Geheftet Mk. 5, —, in Calico gebunden Mk. 6.

Das vom **Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher prämierte** Werk ist von allen massgebenden Kreisen als ein **vorzügliches und praktisches** Lehrbuch anerkannt worden und ist allen Prinzipalen als bestes Hilfsmittel beim Lehr-Unterricht, sowie den jüngeren Gehülften und Lehrlingen zum Selbststudium zu empfehlen. Die vor ca. einem halben Jahre erschienene starke Auflage ist nahezu vergriffen. Zu beziehen durch jede Buchhandlung.
Verlag von **W. H. Kühl, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.**

Norman & Co.
Queens Head Yard, High St. Borough
London 2218
suchen Vertretungen leistungsfähiger Firmen für Engros und Export.

C. Bescherer's patentirte Raderschneid- und Wälzmaschine (s. No. 8 d. Bl.) ist vorräthig bei 2228
Ludwig & Fries,
Frankfurt a./M.

Geschäfts-Verkauf.

Ein Uhrengeschäft in einer Stadt von 18000 Einwohnern in der Nähe von Breslau ist komplett zu verkaufen. Gefl. Off. beförd. sub **C. C. d. Exped. d. Bl.**

Eine Uhrmacherei

in einer lebhaften Provinzialstadt, welche seit Jahren in bestem Bestehen, soll eingetretener Verhältnisse halber verpachtet werden. **Auch ist das Geschäft käuflich zu erwerben.** Zur Pachtung sind 3000 Mark erforderlich. Gef. Anfragen unter **J. D. 4809** befördert **Rud. Mosse, Berlin SW.** 2333

Uhrmacherei-Grundstück.

In einer lebhaften Fabrikstadt von ca. 12000 Einwohnern der Provinz Sachsen ist ein seit 40 Jahren bestehendes Uhrengeschäft mit guter Kundschaft unter sehr günstigen Bedingungen **„ganz besonders eingetretener Familien-Verhältnisse halber“** sofort zu verkaufen. Das Haus ist ziemlich neu, in bester Lage gelegen, und praktisch mit schönem Schaufenster eingerichtet, und bietet einem tüchtigen Uhrmacher Gelegenheit zu einer sicheren Existenz. Es sind zum Kauf mit couranten Waarenvorräthen ohngefähr 5000 M. erforderlich. Gefl. Offerten sub **K. K. 27** befördert die Expedition d. Ztg. 2313

Ochsenfuss-Oel

für Chronometer und feine Uhren.

Fünf Medaillen von den letzten Weltausstellungen — Zeugnisse von Fabrikanten und den ersten Uhrmachern — Zwanzigjährige Erfahrung sind die sicherste Garantie der Qualität und des Rufes von obigem Oel.

Dasselbe wird von dem Unterzeichneten selbst nur aus Ochsenfüssen bereitet und als **rein garantirt.**

Louis Vaucher, Uhrmacher,
Peseux, bei Neuenburg (Schweiz).

Eine sehr gut erhaltene gold. Spindel-Repetir-Uhr hat äusserst billig zu verkaufen **G. H. Küster, Uhrm. Bargtheide** in Holstein. 2350

Taschenuhr-Gehäuse-Fabrik

J. B. Pelissier, Hanau a./M.
(seit 60 Jahren bestehend)
empfiehlt alle Sorten Gehäuse, in Gold, Silber und Neusilber, sowie Reparaturen der verschiedensten Arten. Decorationen in Emaille, Monogramms und sonstigen Verzierungen werden auf das Billigste bestens besorgt. 2326

The Jewelers Circular and Horological Review.

Established 1869.

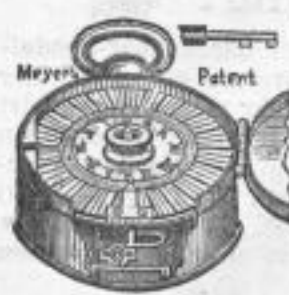
The recognised Organ of the Trades in America.

A monthly Journal devoted to the interests of Watchmakers Jewelers, Silversmiths, Electroplate Manufacturers, and those engaged in the Kindred branches of Art-Industry.

Published by **D. H. Hopkinson,**
42, Nassau Street, New-York.

Agent für Europa: **H. Bush, pr. adr. „Deutsche Uhrm.-Zeitung“ Berlin.**
Abonnement pr. Jahr 2 Dol. 50 Cts. — Rm. 10. bei postfreier Zusendung.
Einzelne Exemplare postfrei für Rm. 1.

Für practische Arbeiter ist dieses ein werthvolles Journal als Textbuch und Auskunftsertheilung und ist die einzige zuverlässige und anerkannte Autorität der Gewerbe in den Vereinigten Staaten. Für Händler bietet dieses Journal gründliche, correcte und vollständige Mittheilungen über alle Vorfälle im Interesse des Geschäftes in kaufmännischer sowie technischer Beziehung. Für Annoncen bietet die reiche Ausstattung derselben, sowie die bedeutende Verbreitung des Journals aussergewöhnliche und unvergleichbare Vortheile. 288



Wächter - Control-Uhren nach Preussisch., Sächsisch., Oesterreichisch, etc. Patenten 1877 empfiehlt 299
Ant. Meyer, Stuttgart.

Repasagen, sowie jede Art feiner Reparaturen übernimmt billigst 2188
W. Schweiker, Aalen i. Württemberg.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

Georg Weber,
Taschenuhr-Gehäusmacher
in Gold und Silber,
in 2284
Frankfurt a. M.

Empfehle den Herren Uhrmachern u. Grossisten mein Atelier für sämtliche vorkommende **Gehäuse-Reparaturen**, da ich durch 17jährige Thätigkeit in **Chaux-de-fonds (Schweiz)** und 10jährige Thätigkeit in **Frankfurt a. M.** in Stand gesetzt bin, allen Anforderungen zu genügen. 2284

Das **Patent- und Technische Bureau** der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.**, Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17, übernimmt Patentnachsuehungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentirte Artikel.

Bestes Amerikanisch-Uhren-Oel.

G. B. WHEELER'S
SUPER-FINE **Star**
WATCH OIL,
New Bedford, Mass., U. S. A.

Dasselbe harzt nicht, säuert nicht und widersteht jeder Temperatur.

Elektrische und pneumatische Glocken und **Tableaux**, sowie jeden einzelnen Theil, empfiehlt billigst unter Garantie
Jos. Zimber, Furtwangen, Schwarzwald.
2281

Nachts leuchtende Zifferblätter, Aufschriften, Schilder etc. 1855
Die Unterzeichneten suchen für obige Artikel tüchtige **Alleinverkäufer.**
E. & P. Rottsieper
Ronsdorf (Rheinpreussen).

Meine Uhr-, Fournituren- und Werkzeughandlung halte bestens empfohl. — Preisverzeichnisse gratis.
1175 **E. Dohrmann, Bremen.**

Gepresste Papp-Kapseln
zum Versenden von Mustern empfiehlt
C. STEINRÜCK in DRESDEN.
Preis-Courant franco. 2175
Niederlage für Rheinland, Westfalen, Hannover, Braunschweig, Oldenburg, bei Hrn. **A. Hoffmann, Vögesack.**

Regulateur- und Schwarzw.-Uhren jeder Art empfiehlt **A. Herrmann, Schenkzell (Baden).**
2146

En gros. **Dürrstein & Comp.** Export. 2261
DRESDEN.

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von **A. Lange & Söhne** zu den Original-Fabrikpreisen.
Billigere Glashütter Uhren, Marke: **Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.**
Genfer Uhren, Marke: *genre americ.* (Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)
Damen-Remontoirs, Cyl, Marke **D. & C.** Specialität.
Billige silberne und neusilb. Uhren.
Complicirte Uhren.
Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.



Loehr's Perpetuale
selbstaufziehende Taschenuhr
in allen Ländern patentirt
auch mit **Manometer.**

N. B. Seit 1. Januar d. J. werden die Manometer kontinuierlich zeigend (nicht springend) fabricirt, auch mit Serrüre (Versicherung gegen das Ueberaufziehen bei heftigen Erschütterungen, Reiten, Fahren etc.)
Die ganze Fabrikation wird vor ihrer Ablieferung durch das Schweizer **Garantie-Bureau** in Biel geprüft, und entsprechende Bulletins beigegeben.

Alleinverkauf für Norddeutschland:
Herr **Marc. Bloch** in Berlin, 45 Spandauerstrasse.
Für Bayern:
Herr **Herm. Christ** in Wassertrüdingen in Bayern.
A. v. Loehr,
Wien, 42 Praterstrasse.
2340

Adolph Bühler
Uhrenfabrik
Triberg (Schwarzwaldbahn)
Specialität in Schwarzwälder Wanduhren mit Gewicht u. Federkraft in allen Sorten, bester Qualität.



F. S. Rosenlehner, Uhrmacher, München, Karlstrasse 1.
empfiehlt als **Specialität** seine mit dem **Deutschen Reichs-Patent No. 4071** versehene 8 Tage gehende **horizontale Standuhr** mit magnetisch, dynamisch freischwingendem abhebbarem Zeiger, der, wieder auf das Zifferblatt gesetzt, von selbst die richtige Zeit anzeigt; geschmackvolle Ausführung in geschnitzten, viereckigen, schwarzen oder Nussbaum, mit oder ohne Metall verzierten Gehäusen. — **Uhrmacher als Alleinverkäufer für größere Plätze, sowie Agenten für das Ausland gesucht.** 1756

GROSJEAN FRÈRES
Taschen-Uhren-Fabrik
CHAUX DE FONDS
(SCHWEIZ)
Berlin SW., Kommandantenstr. 89, (gegründet 1856.)
Bühofs-Platz.
Leipzig, Brühl 18, Ecke der Reichs-Strasse.
Specialität: **Remontoirs** in allen Sorten
Vertreter **C. Doebel.** Vertreter **H. Frommhold.**
von den billigsten Neus, bis zu den complicirtesten Extra-Stücken. Silberne u. goldene Ancre-Patent-Longines-Remontoirs, Gold, Medaille Paris 1878.
Glashütter Uhren
vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann.**
Paris, Reisseweck., Cyl.-Federn v. **J. Robert,** anerkt. beste Cyl.-Feder. Etnis etc.

G. L. Daube & Co.
Central-Annoncen-Expedition
der deutschen und ausländ. Zeitungen
Frankfurt a. M., Berlin, Wien, Zürich, Paris etc. etc.

Ein **Universal-Drehstuhl** mit Tisch und eisernem Schwungrad zum Treten, auch Handschwungrad, Planscheibe 12 cm. Durchmesser, gut erhalten, sowie ein **Glashütter Drehstuhl** mit Lunette und verschiedenen Vorrichtungen sind zu verkaufen bei **W. Krantz in Thorn.** 2321

Haarketten en gros à Dtzd. 15 Mk., dreifach, vierfach 21 Mk.
Lange Schnüre à Dtzd. 13,50 M. etc. Goldbeschläge inclusive Haken und Carabiner (2 Kapseln, 1 Schieber), schönes Muster 3 Mk. Div. **Medaillons** à Stück 2,50 Mk. **Uhrschlüssel**, div. à Stück 1 Mk. und 1,25 Mk. **Massiv goldene Haken** à Stück 1,25 Mk. **Massiv goldene Kettchen** à Stück 1,25 Mk. etc. bei

Rudolph Wöllstein,
Engros. Berlin SO., Export.
Waldemarstr. 22. Waldemarstr. 22.
Vollständiger Preisecourant gratis und franco. 1897

Neu! Patent!
Praktisch, schön, billig!
Uhrschlüssel mit Cigarren-Abschneider als Breloque in Neusilber, Schildpatt, Perlmutter, p. Dtz. sort. M. 9,00.
Cöln a. Rh. **Jos. Feidelberg.**
2325

Schiffs-Chronometer,
neue, auf der deutschen Seewarte geprüfte, der Handelsmarine empfohlen, sind wegen Mangel an Absatzquellen preiswürdig abzugeben.
Gef. Offerten befördert sub N. H. 6. d. Exped. dieses Blattes. 2246

Repasagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Uhrenfabrik **Theod. Hahn, Stuttgart.**
Spec.: **Wächter-Controle-u. Weckeruhren.**

Eine **Rauchfigur** von 1 Meter Höhe, welche mittelst Uhrwerk Cigarren etc. raucht, passend als Schaustück für Cigarrenläden, ist zu verkaufen. Das Nähere unter **Y. 50** durch die Exped. d. Bl. 2343

Neu und practisch für Uhrmacher.
Patent-Anm. 11209.
Die Dockenrolle an jedem Uhrmacherdrehstuhl mit leichter Mühe anzubringen. Vollständiger Ersatz, besser und practischer als die bisherige Docken-Einrichtung. Preis 6 M., gehärt 7 M. Prospect gratis und franco. Wiederverkäufern Rabatt. 2356
M. Benjamin, Uhrmacher, Hamburg.

H. Georg, Verleger in Genf und Basel.
Journal suisse d'Horlogerie

Publié sous les auspices de la Société des Arts à Genève.
Jährlich 12 Nummern in 8° à 20 Seiten mit Tafeln.
Preis pro Jahr 12 Francs.

Hauptredakteur **H. E. Gardy**, Lehrer an der Genfer Uhrmacherschule, unter Beihülfe eines aus 7 itgliedern bestehenden Redaktions-Comité, und von circa 25 schweizerischen Gelehrten und Uhrenfabrikanten, z. B. Dr. Hipp und Dr. Hirsch in Neuchâtel, den Professoren Bertrand, Gautier, Plantamour, I. Soret, Thury u. Wartmann in Genf, den Direktoren der Uhrmacherschulen von Genf, Biel etc. etc. 1754

Seit 1. Juli 1876 erscheinend, hat sich das Journal sehr rasch einen allseitig geachteten Ruf erworben und ist die bedeutende Anzahl hervorragender Männer, die sich an der Redaktion beteiligen, die beste Garantie, dass sich die Zeitschrift auch fernerhin auf der gleichen Höhe erhalten wird.



J. H. Martens

Uhrenfabrikant in Freiburg in Baden.
 Säurefreie Oele für Uhren, Telegraphen-Apparate und Nähmaschinen
 No. 1. Oel für Chronometer und Taschenuhren . . . p. 6l. 1 M. 40 Pf., p. Dtz. 14 M.
 No. 2. " I. für Par. Pendulen, Inhalt 10 Grm. . . " 1 " " " 10 "
 No. 3. " II. " " " 20 " " " " " 10 "
 No. 4. " für Schwarzw. u. Wanduhren, Inh. 20 Grm. " " " " " 5 "
 No. 4. " " " " 30 " " " " " 7 "
 No. 5. " " Thurmuhren, Telegr.-Appar. etc. 30 " " " " " 7 "
 No. 6. const. Fett für Stahrad-Eingriffe der Aufzugsm. etc. " " " " " 4 "
 2242 Für Fouraturen-Handlungen entsprechend billiger.

Neueste patentirte Remontoir-Uhren
 in
 goldenen, silbernen und Nièl-Gehäusen
 unübertroffen an Billigkeit und Solidität
 bei
Aug. Vuille & fils
 Frankfurt a. M. 2214
 Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds.
 (Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrikation können wir von nun an der Nachfrage vollständig genügen.)

Bruno Buchheim
 5 Nikolaistrasse LEIPZIG Nikolaistrasse 5.
 Specialität: Talmi-Ketten, Doublé-Ketten.
 Reich sortirtes Lager ächter Goldwaaren (als:
 Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.
 Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Fabrik von Taschenuhren aller Art.
Exportation. Commission.
P. H. Limburger
 CHAUX DE FONDS (Suisse.)
 Filiale: Berlin, C., König-Strasse No. 57a.
 [Specialité: Remontoirs aneres or & genres compliqués:
 Chronographe, Répétition, Seconde morte, Calendrier perpétuel,
 Chronomètre, Remontoir invisible etc. etc. 326

Hilmar Bock
 Fabrikant von Thermometern u. Barometern etc.
 Oberweissbach in Thüringen. 2366

Patent-Kalender-Uhrenfabrikation
 gegründet 1872 von
GEBRÜDER WILBE
 Villingen (Baden.)
 Hiermit empfehlen unsere Kalender-Uhren mit regulirtem Datum.
 Das Calendarium ist wie nebenstehend ersichtlich angeordnet.
 Ausführliche Beschreibung, sowie Prospeete mit
 eleganten Zeichnungen von Regulateuren, Tableaux
 und Pendulen, versenden gratis und franco.
 Vertreter gesucht.



Zur gefälligen Beachtung!
 Ich beabsichtige, weil mir überzählig, eine meiner drei Quecksilber-Pendel-
 Uhren zu verkaufen. Dieselbe ist nach Kessels'schem Kalibre von einem Schüler
 Kessels gemacht, und war der tägliche mittlere Gang der Uhr nach den mittelst
 eines Chronometers auf der Hamburger Sternwarte angestellten Vergleichungen
 in den letzten 6 Wochen vom 30. März bis 10. Mai wie folgt: 1. Woche Correction
 = + 0,63 sec., 2. Woche Correction = + 0,44 sec., 3. W. C. = + 0,30
 sec., 4. W. C. = + 0,23 sec., 5. W. C. = + 0,57 sec., 6. W. C. = + 0,22 sec.
 Reflectanten auf diese Uhr wollen sich gefälligst an mich wenden, um
 weitere Angaben über den Preis zu erfahren. 2359
 E. Sackmann, Altona. Gr. Fischerstr. 80.

Ducommun-Sandoz & Cie.
 Uhrenfabrikanten
 in **HAMBURG** in **Chaux-de-Fonds** in **BERLIN C.**
 (Schweiz).
 Mönkedamm 7 Fabrikmarke Niederwallstr. 24
 bei der Börse. D.S. Ecke d. Spittelmarkts.
 C.
 Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind
 nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18karat.

Marmor-Pendulen-Fabrikation
 von schwarzem belgischem Marmor mit natürlich glänzender Politur.
 Specialität von Uhrwerken und Imitation-Bronee-Gruppen.
J. Brauburger
 55 Rue de Suède 55.
 Brüssel (Midi). 2160

Louis Hirschhorn Nachf.
Pendules-Fabrikgeschäft
 Specialität.
Paris
 Rue Debelleye No. 16.
 Frankfurt a. M.
 Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Zur gefälligen Beachtung!
 Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen,
 solche aber in den Fouraturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an
 mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten.
 2138 **Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.**

Edmond Potonié Nachfolger,
 Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.
 Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren,
 Wecker von Becker und französische, Glasglocken. Musiken, Four-
 nituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und
 Schlüssel. 192

Ette & Mischke,
 Walltrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.
 Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in
 Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Becker-
 fabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.
Eigene Fabrikation
 Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen,
 Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und
 mysteriöse Fenster-Uhren.
 Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen
 und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbände
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 15. Juni 1880.

*

No. 12.

Inhalt: Abonnements-Einladung. — Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Verwaltungsbericht des Aufsichtsrathes der deutschen Uhrmacherschule. — C. Th. Wagner's electrischer Apparat zur Erzeugung langsamer Schläge an electrischen Glocken. — Ausstellung von Werkzeugen und Maschinen für Uhrmacher, Goldarbeiter etc. etc. in Genf. II. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Bei Herannahen des neuen Quartals richten wir an unsere geehrten Postabonnenten die Bitte, das Abonnement baldmöglichst und vor Ende d. M. bei der nächsten Postanstalt erneuern zu wollen, damit jede Stockung in der regelmässigen Zusendung vermieden werde. Auch wollen wir nicht unterlassen, wiederholt darauf hinzuweisen, dass bei späterem Abonnement die Post nur für einen Aufschlag von 10 Pf. und auf besondere Bestellung die bereits erschienenen Nummern des neuen Quartals nachliefert.

Unsere werthen Streifband-Abonnenten, welche nur bis Ende dieses Quartals abonnirt haben, jedoch die Zeitung auf diesem Wege weiter zu beziehen wünschen, bitten wir ebenfalls um baldigste Erneuerung des Abonnements, indem wir höflichst ersuchen, den Abonnementsbetrag in Briefmarken oder durch Posteingahlung beizufügen, da die so oft gewünschte Entnahme des Betrages durch Postvorschuss den Herren Abonnenten unverhältnissmässige Mehrkosten verursacht. — Ueber jeden in Briefmarken eingehenden Betrag wird sofort Quittung ertheilt.

Die Zeitung kostet im Streifband-Abonnement für das Vierteljahr M. 1,75, das halbe Jahr M. 3,40 und das ganze Jahr M. 6,75 pränumerando. Wir sehen uns nach den mancherlei verlustbringenden Erfahrungen zu der Erklärung genöthigt, dass wir bei abgelaufenen Streifband-Abonnements die Zeitung nur auf ausdrückliches Verlangen, resp. Erneuerung des Abonnements an uns unbekannte Abonnenten für die Folge weiter senden können. — Es wird genügen hierbei anzuführen, dass sich einzelne Abonnenten die Zeitung ein Jahr lang und länger schicken liessen und unbeanstandet annahmen, auch wiederholte Anfragen nicht beantworteten, um sich hinterher der Bezahlung durch den Einwand zu entziehen, dass sie die Weitersendung der Zeitung nicht verlangt hätten.

Hochachtungsvoll

Die Expedition.

Bekanntmachung.

Vom verehrl. Aufsichtsrath der Deutschen Uhrmacherschule ist uns nachstehende Anzeige zur Veröffentlichung zugegangen:

Dem geehrten Centralvorstand zeigen wir hierdurch ergebenst an, dass in unserer Sitzung vom 27. Mai d. J. in Gemässheit des § 6 der Schulordnung die Ersatzwahl für die durch's Loos ausgeschiedenen Mitglieder des Aufsichtsrathes R. Lange, Gläser und Grossmann vorgenommen wurde und das Folgende ergab:

Grossmann	mit 11 Stimmen,
R. Lange	„ 10 „
Gläser	„ 9 „

Da die Wahlen allseits angenommen wurden, schloss sich hieran die Neuwahl des Vorsitzenden, welche mit 8 Stimmen von 9 Abstimmenden auf den Unterzeichneten fiel.

Ferner wurde beschlossen, in der Zusammensetzung der Ausschüsse keine Veränderung vorzunehmen und es besteht also nach wie vor:

der theoretische Ausschuss aus den Herren R. Lange und Strasser;

der praktische Ausschuss aus den Herren Hesse und Kohl;
der Kassen-Ausschuss aus den Herren Assmann und Weichold;
der Wohnungs-Ausschuss aus den Herren Schaarschmidt (Schuldirector) und Gläser.

Indem wir dem geehrten Centralvorstand hiervon die statutenmässige Meldung machen, erbitten wir die Genehmigung der vollzogenen Wahlen, sowie eine Bekanntmachung derselben im Verbandsorgan zu unserer Legitimation.

Glashütte, den 2. Juni 1880.

Hochachtungsvoll

Der Aufsichtsrath der Deutschen Uhrmacherschule: M. Grossmann.
Indem der unterzeichnete Vorstand die obigen Wahlen in voller Uebereinstimmung hiermit bestätigt, spricht derselbe den Wunsch aus, dass auch ferner durch gemeinsames und einmüthiges Wirken das Gedeihen unserer Schule immer mehr gefördert werden möge.

Zum Schulbaufonds sind folgende weitere Beiträge eingegangen, über welche wir hierdurch dankend quittiren.

Baar gingen ein:

Vom Verein Altona M. 40; Verein Halle a. S. (2. Rate) M. 2,50;

von den Herren H. v. d. Heydt in Wiesbaden (3. Rate) M. 1,90; X. in Triberg M. 5; C. Hammel in Landau M. 2; Alb Johann in Aarau M. 7; — M. 58,40. Letzte Quittung M. 1800,95, demnach bis heute baar M. 1859,35.

Durch Zeichnung garantirt:

Vom Verein München (2. Rate) M. 100. — Letzte Veröffentlichung nach Abzug der davon inzwischen baar eingegangenen Beträge M. 1968, demnach bis heute M. 2068. — Gesamtbetrag M. 3927,35.

In unser Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten ist auf Grund einer abgegebenen schriftlichen Erklärung die Firma

H. F. Wieger, Minden in Westf.

aufgenommen worden, und bitten wir um gefällige Beachtung derselben.

Der Central-Verbands-Vorstand.

gez. R. Stäckel.

Verwaltungsbericht

des Aufsichtsrathes der deutschen Uhrmacherschule
für das zweite Schuljahr vom 1. Mai 1879 bis 30. April 1880.

Wie bereits im vorjährigen Berichte gesagt, wurde das zweite Schuljahr mit 28 Zöglingen eröffnet. Im Laufe des Jahres wurde die Schule von 41 Zöglingen besucht, gegenüber 26 im Vorjahre.

Auch in diesem Jahre musste ein Schüler, wegen Nichtbefolgung der Schulordnung, entlassen werden, nachdem er 5½ Monat die Schule besucht hatte.

Obige 41 Zöglinge bestanden aus 26 Schülern und 15 Gästen. Das Schuljahr schloss mit 17 Zöglingen, wovon 4 abgingen, dagegen 13 wieder eintraten, so dass das dritte Jahr mit 26 Zöglingen, nämlich 21 Schülern und 5 Gästen angefangen wird.

10 Schüler besuchten die Schule das ganze Jahr.

1 Schüler war erst seit 14 Tagen in der Schule.

Durchschnittliche Dauer des Schulbesuchs in diesem Jahre 7½ Monat für den Schüler.

1 Gast besuchte die Schule während 11 Monaten,

1 „ war erst seit 5 Wochen in der Schule.

Durchschnitt 4¼ Monat auf den Gast.

Von denjenigen Schülern, welche bei Eröffnung der Schule in dieselbe eintraten, sind nur zwei volle 2 Jahre in derselben verblieben. Wir hoffen, dass die Einsicht mehr und mehr Platz greifen wird, dass mindestens 2 Jahre erforderlich sind, damit der Schulbesuch von Nutzen sein könne. Wirklich sind auch fast alle neu Aufgenommenen für 2 oder 3 Jahre eingeschrieben. Der Letzteren sind drei.

Obige 41 Zöglinge vertheilen sich nach

dem Alter	der Herkunft	
1 von 32 Jahren.	aus Preussen . .	22
1 „ 30 „	„ Bayern . .	5
1 „ 24 „	„ Sachsen . .	4
2 „ 23 „	„ Hessen . .	2
2 „ 22 „	„ Hamburg . .	2
2 „ 21 „	„ Bremen . .	2
8 „ 20 „	„ Baden . .	1
13 „ 19 „	„ Oldenburg . .	1
8 „ 18 „	„ Anhalt . .	1
1 „ 17 „	„ Dänemark . .	1
2 „ 16 „		

Unter den Neueintretenden befindet sich ein Gast, der bereits früher die Schule während 7 Monaten in der gleichen Eigenschaft besucht, dann 7 Monate als Gehülfe gearbeitet hat, und jetzt zu weiterer Ausbildung wieder eintritt.

Der theoretische Unterricht wurde ausser den Schülern von 22 Zuhörern besucht, wovon sich einer an allen Fächern betheiligte. Im Durchschnitt kamen auf jeden Zuhörer 42 Stunden.

Da der Director nicht mehr den theoretischen Unterricht in seinem ganzen Umfange erteilen konnte, so musste auf die Anstellung eines theoretischen Lehrers Bedacht genommen werden. Diese für den Aufsichtsrath sehr schwierige Frage wurde dadurch erledigt, dass Herr Strasser sich erbot, Vormittags 2—3 Stunden Unterricht zu erteilen. Dieses Anerbieten wurde mit Dank angenommen, und der Aufsichtsrath hat alle Ursache, mit seinem Beschlusse sehr zufrieden zu sein.

Der Besuch der Schule war befriedigend. Der Fleiss liess bei einigen Wenigen sowohl im Praktischen als im Theoretischen zu wünschen übrig; jedoch war die Zahl derselben sehr gering.

Der Einfluss der in diesem Jahre strenger gehandhabten Disciplin war hier augenscheinlich.

Die Beaufsichtigung der Schule durch die Mitglieder des Aufsichtsraths wurde nach Möglichkeit regelmässig besorgt.

Die Prüfung fand am 28. April im Beisein des Hrn. Amtshauptmanns v. Kesslinger, von Mitgliedern des Gemeinderaths, Kirchen- und Schulvorstandes, des Aufsichtsraths, einiger Collegen von auswärts und der Lehrer der hiesigen Stadtschule statt. Vormittags von 9—12 Uhr prüfte Hr. Strasser in Geometrie, Trigonometrie, Mechanik und Arithmetik. Nachmittags Hr. Dir. Lindemann in Electricität, angewandter Theorie und franz. Sprache und Hr. Grossmann in englischer Sprache. Auch waren die Zeichnungen, sowie die practischen Arbeiten der Zöglinge ausgestellt.

Der Aufsichtsrath hat alle Ursache, mit den Leistungen der Schule in theoretischer sowohl als in practischer Hinsicht zufrieden zu sein.

Gemäss den Bestimmungen der Schulordnung wurden durch's Loos die Herren Grossmann, Kohl und Glaeser als die in diesem Jahre ausscheidenden Mitglieder des Aufsichtsrathes bezeichnet. Die Ersatzwahlen

werden baldmöglichst stattfinden und entsprechend den Bestimmungen der Schulordnung dem Central-Vorstande zur Bestätigung unterbreitet werden.

Die Einführung der Bestimmung in die Schulordnung, dass nun auch Schüler aufgenommen werden sollen, die noch nicht gelernt haben, und dass diese einen dreijährigen Cursus durchzumachen haben, machte die Aufstellung eines Lehrplanes, auf die Dauer von drei Jahren berechnet, nothwendig. Dieser wurde uns vom Director vorgelegt und erhielt unsere Genehmigung.

Director und Lehrer der Schule haben in diesem Jahre in lobenswerther Weise ihre Pflichten erfüllt.

Der Mangel jedes Anhaltspunktes zur Controlirung unseres in der Schule angefertigten Regulators bewog uns, in Gemeinschaft mit mehreren hiesigen Uhrenfabrikanten um ein electr. Signal von der Sternwarte Berlin bei den betreffenden Behörden nachzusuchen. Das an die Kaiserliche Telegraphen-Verwaltung gerichtete Gesuch wurde sofort zustimmend beschieden. Ein Gleiches geschah von Seiten des Königl. pr. Ministeriums des Innern und des Directors der Königl. Sternwarte, Herrn Prof. Dr. Förster. Da Letzterer zur endlichen Feststellung der Einzelheiten eine mündliche Besprechung mit dem Director unserer Schule gewünscht hatte, so reiste dieser nach Berlin, und wurde die Angelegenheit dadurch so weit gefördert, dass wir hoffen dürfen, schon im künftigen Monat die Zeitvergleiche machen zu können.

Im Namen aller hierbei direct Betheiligten sprechen wir hiermit den Behörden und Personen, welche zum Gelingen dieser Einrichtung, die nicht nur für unsere Schule, sondern auch für die hiesige Uhrenfabrikation von grosser Wichtigkeit ist, unsern tiefgefühlten Dank aus.

Diese Reise des Directors hatte gleichzeitig auch noch den Nutzen, durch Besprechungen mit dem Centralvorstande und Einsichtnahme bezüglich der Zuschriften verschiedener Vereine und Personen, eine klare Einsicht in den Stand der Schulbaufrage zu gewinnen, so wie Erklärungen und Erläuterungen abgeben zu können, die nicht wenig dazu beigetragen haben, Klarheit in diese Angelegenheit zu bringen und sie zu fördern.

Indem wir dem Centralverband der deutschen Uhrmacher für seine Bemühungen, der Schule ein eigenes Heim zu begründen, Anerkennung und Dank zollen, hoffen wir, dass sich auch derjenige Theil der Collegen, welcher der Angelegenheit bisher noch theilnahmslos gegenüber steht, von der grossen Wichtigkeit des Unternehmens, sowie von der Nothwendigkeit mit vereinten Kräften daran zu wirken, überzeugen wird. Wir hoffen, dass Alle es für eine Ehrensache ansehen werden, ein Scherflein zum Schulbau beizutragen.

Der unterzeichnete Aufsichtsrath, welcher sich bewusst ist, auch unter schwierigen Verhältnissen seine Obliegenheiten gewissenhaft erfüllt zu haben, kann mit Genugthuung auf das verflossene Schuljahr zurückblicken und hofft, dass die wohlwollende und thatkräftige Mitwirkung des Centralverbandes und aller deutschen Collegen und Gönner die Schule auch im dritten Jahre ihres Bestehens begleiten werde!

Glashütte, Mai 1880.

Der A.-R. d. d. Uhrmacherschule

(gez.) M. Grossmann,
d. z. Vorsitzender.

C. Th. Wagner's electrischer Apparat zur Erzeugung langsamer Schläge an electrischen Glocken.

(Deutsches Reichs-Patent.)

Von Dr. H. Fresenius.

Nicht nur im Weltverkehr ist uns die electrische Telegraphie unentbehrlich geworden, sondern auch im Dienste des Hauses hat sich dieselbe vollständig eingebürgert. Die electrischen Klingeln haben die Schellenzüge fast ganz verdrängt, und den Betrieb eines den Anforderungen der Neuzeit gemäss eingerichteten Hôtels können wir uns ohne Haus-telegraphen gar nicht mehr denken.

Eine ganze Industrie ist emporgeblüht, welche sich mit der Herstellung dieser Haus-telegraphen beschäftigt, und fortwährend ist man bemüht, die Einrichtungen immer mehr zu vervollkommen. Die Verbesserung der Apparate geht in der Hauptsache gerade von den Männern aus, welche als Fabrikanten von Haus- und Feuertelegraphen und anderen electrischen Anlagen durch ihre Thätigkeit auf alles aufmerksam werden, was irgend der Verbesserung fähig ist. So ist es denn auch dem in diesem Fache schon lange mit Erfolg thätigen Fabrikanten C. Theodor Wagner zu Wiesbaden gelungen, durch einen von ihm erfundenen, sinnreichen Apparat einen Missstand der bisherigen Hoteltelegraphen — das lang anhaltende Rasseln der Klingel bei jedesmaliger Benutzung des Telegraphen — in einfacher und sicherer Weise zu beseitigen.

Die bisherige Einrichtung der electrischen Klingeln in den Hôtels war häufig die, dass durch den Druck auf den betreffenden Knopf in irgend einem Zimmer eine electrische Klingel in Gang gesetzt und gleichzeitig auf einer für ein Stockwerk oder auch für das ganze Haus gemeinschaftlichen Tafel die Zimmernummer sichtbar gemacht wurde; die Klingel läutete dann so lange, bis der dadurch herbeigerufene Kellner durch einen Druck auf den an der Tafel angebrachten Knopf gleichzeitig die Zimmernummer zum Verschwinden und die Glocke zum Verstummen brachte. Bei dieser Einrichtung dauerte das Läuten der Glocke auch bei sehr aufmerksamer Bedienung in jedem einzelnen Falle schon eine ziemliche Zeit, in einem stark besuchten Gasthofe aber wurde der oft beinahe ununterbrochene Lärm der electrischen Klingeln zu einer wahren Plage für die Bewohner, wie gar mancher unserer Leser, den der unangenehme Lärm im Schlafe gestört hat, aus eigener Erfahrung weiss. Herr Wagner hat sich deshalb durch seine schöne Erfindung in Wahrheit den Dank und die Anerkennung aller Reisenden erworben.

Schon früher hatte man versucht, den erwähnten Missstand zu beseitigen und statt des andauernden Schellens oder Läutens der electrischen

Glocken tempomässig erfolgende Schläge derselben herbeizuführen und zwar dadurch, dass man mit der Glocke ein besonderes Uhrwerk in Verbindung setzte, welches die gewünschte Umwandlung auszuführen hatte.

Abgesehen von der Unbequemlichkeit, welche eine derartige Vorrichtung in Folge des häufigen Aufziehens mit sich bringt, und von der Störung, die eintritt, wenn es ganz vergessen wird, ist das Uhrwerk dann und wann reparaturbedürftig und muss im günstigsten Falle doch von Zeit zu Zeit abgenommen und von einem Uhrmacher gereinigt werden, wodurch eine Unterbrechung der ganzen Leitung entsteht.

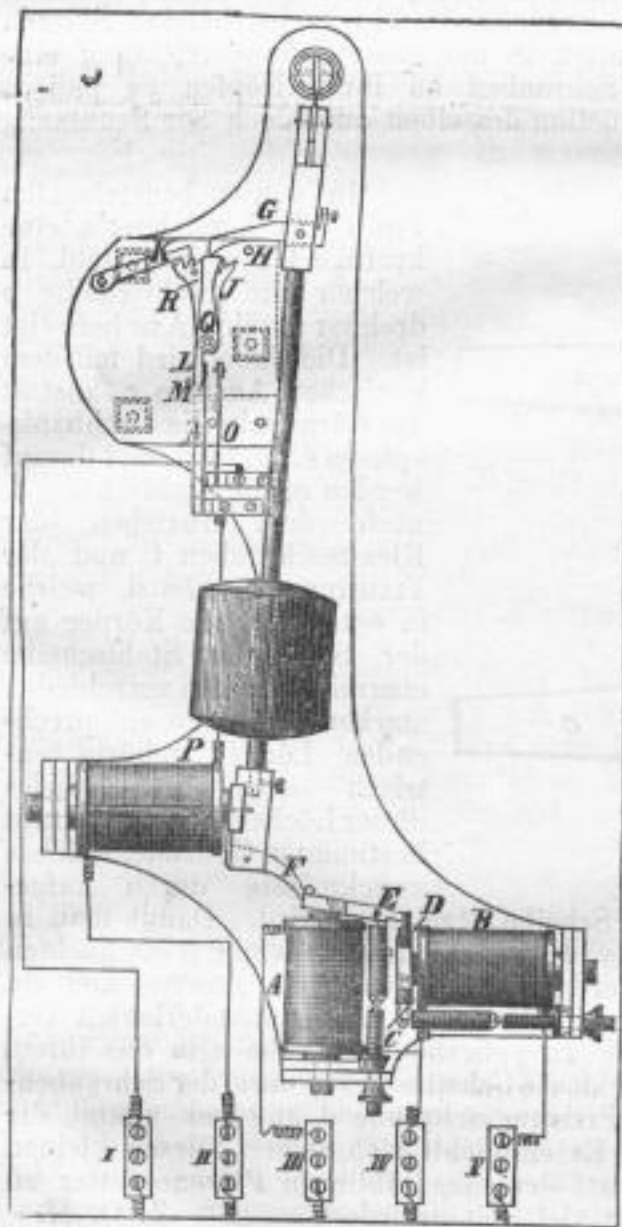
Zur Vermeidung einzelner der genannten Uebelstände suchte man später das Sekundenpendel grösserer Uhren zur Herstellung langsamer Schläge an elektrischen Glocken zu benutzen. Diese Einrichtung wurde besonders bei den telegraphischen Signalvorrichtungen der Eisenbahnstationen häufig benutzt, aber auch sie bewährte sich nicht, da die Contactvorrichtung den Gang der Normaluhr selbst wesentlich beeinflusste. Es wurden deshalb fortwährend Veränderungen und Verbesserungen der Uhrwerke versucht, ohne dass aber das Ziel bis jetzt in völlig befriedigender Weise durch eine einfache Vorrichtung erreicht worden wäre.

Der Wagner'sche Apparat erscheint völlig geeignet, diesem Mangel abzuweichen. Sein Mechanismus ist weit einfacher, als der eines Uhrwerkes. Es tritt uns dies sofort klar vor Augen, wenn wir den Apparat an der Hand der nebenstehenden Figur näher kennen lernen.

Ein an einer Pendelfeder aufgehängtes Pendel*) wird dadurch in schräger Lage festgehalten, dass es sich vermöge des am unteren Ende der Pendelstange angebrachten drehbaren Schnäppers F gegen den Anker eines Electromagneten A lehnt. Sobald aber dieser Electromagnet erregt wird (was durch einen Druck auf den zur Auslösung der Klingel bestimmten Knopf geschieht), giebt der herabgezogene Anker das Pendel frei, und es kann seine Schwingungen dann ungehindert wiederholen, weil im gleichen Augenblicke die Abreissfeder des Electromagneten B den Anker desselben um den Drehpunkt C dreht, wodurch der obere an dem Anker befindliche Ansatz D unter den auf seiner unteren Seite flachen Ansatz E des ersten Ankers schnell und eine Fixirung der Stellung desselben bewirkt.

Den Schwingungen des Pendels folgt die mit ihm verbundene bewegliche Schiebeklinke (der Schieber) G, welche das nachstehend beschriebene Spiel folgender Theile beherrscht.

J stellt den drehbaren Sector eines Sperrrades (Rechen) vor; K ist der dazu gehörige Sperrhaken (Sperrklinke); L ist ein mit dem Rechen fest verbundener Daumen, welchen in der Ruhelage die Feder N gegen den Stift M drückt; Q endlich ist ein drehbarer Kreissector, welcher seinen Bewegungspunkt gemeinsam mit dem Rechen auf einem Ansatzstift hat und lose auf dem Rechen liegt, wo er sich zwischen den zwei an demselben angebrachten Stiften bewegt. Der Sector Q hat einen etwas grösseren Durchmesser als der Rechen.



Angenommen nun, der Sperrhaken K liege in der ersten Lücke des Rechens J zur Zeit, wenn das Pendel seine Bewegung von links nach rechts beginnt, so verlegt ihn dessen erste Rückschwingung nach links vermittelt des Schiebers G, der durch den Stift H regulirt wird, in die zweite Lücke. Bei der nachfolgenden Schwingung nach links, während welcher der Rechen noch weiter nach links geschoben wird, kann aber der Sperrhaken nicht wieder in eine Lücke fallen, er wird vielmehr wegen des Stiftes rechts am Rechen auf den Auslenker Q geschoben und gehoben und nun führt in demselben Augenblicke, in welchem der Schieber G von der Spitze des äussersten Zahnes am Rechen abspringt, die Feder N durch ihren Druck auf den Daumen L den Rechen plötzlich wieder in seine ursprüngliche Lage zurück. Da aber hierbei der Auslenker Q durch den Stift R unter dem Sperrhaken hinweg früher nach rechts geworfen wird, als der Rechen seinen Sprung (nach rechts) vollendet hat, so fällt der Sperrhaken wieder in die erste Lücke ein. Es befinden

sich jetzt alle Theile des Mechanismus wieder in ihrer anfänglichen Lage und das beschriebene Spiel kann von Neuem beginnen.

Zur Unterhaltung desselben und zugleich zur Erregung einer electrischen Klingel wird der galvanische Strom dienstbar gemacht, zu welchem Zwecke gegenüber der Feder N in ganz gleicher Weise die Feder O angebracht und von N isolirt ist.

Sind nun die Federn N und O mit den Polen einer galvanischen Batterie verbunden und in die Leitung der Electromagnet P und die Klingel eingeschaltet, so lässt das Pendel, während es ruht, den elektri-

*) Eine spätere Verbesserung besteht darin, dass das Pendel in einer Schneide aufgehängt ist.

schen Strom zwischen dem Platinplättchen und dem Platinstift der Federn N und O offen, es mag der Sperrhaken in der ersten und zweiten Lücke der linksseitigen Zähne des Rechens liegen. Während der Apparat seine Bewegungen macht, wird die Feder N gegen die Feder O gebogen und weil der gegenseitige Abstand der Federn an der Contactstelle so bemessen ist, dass kurze Zeit, bevor der Rechen wieder in seine erste Lage zurückspringt oder, was dasselbe ist, bevor das Pendel seinen zweiten Gang nach links vollendet hat, N und O sich oben berühren, so wird der elektrische Strom für kurze Zeit geschlossen, der Electromagnet P zieht den am Pendel befestigten Anker zu sich und ersetzt hierdurch die verlorene Schwingkraft. Zu gleicher Zeit giebt die in den Strom geschaltete Klingel einen Glockenschlag, und sofort wird durch die mit dem Rechen zurückspringende Feder N der Strom wieder geöffnet, worauf das Spiel des Mechanismus sich wiederholt, bis das Pendel wieder arretirt wird. Dies geschieht durch Schliessung eines electrischen Stromes, in welchen der Electromagnet B eingeschaltet ist (z. B. durch den Druck auf den an der Nummerntafel angebrachten Knopf). Sobald nämlich der Electromagnet B erregt, folglich der Anker desselben angezogen wird, zieht die Spiralfeder an dem Anker des Magneten A den Ansatz E herunter, wodurch der Anker auf der linken Seite so hoch kommt, dass der Schnäpper F hinter dem Anker einfallen muss und hierdurch das Pendel verhindert wird, zu schwingen.

Wird der Wagner'sche Apparat in die vorher beschriebene bisherige Hoteltelegrapheneinrichtung eingeschaltet, so wird beim Druck auf den Knopf in irgend einem Zimmer sofort der Pendelapparat in Thätigkeit gesetzt und die Glocke giebt deshalb nur tempomässige Schläge, bis der Kellner an der Tafel Nummer den Pendelapparat nebst Glocke abstellt; das unangenehme Gerassel fällt also vollständig weg. Der Wagner'sche Pendelapparat wird zweckmässig auf dem Bureau oder in dem Portierzimmer des Hotels angebracht und dient dann zugleich als Controlapparat für das Dienstpersonal, indem ein anhaltendes Gehen des Apparates anzeigt, dass der Ruf der Klingel aus irgend einem Zimmer noch nicht beachtet worden ist.

Den älteren Vorrichtungen mit Uhrwerken gegenüber dürfte der Wagner'sche Apparat in Folge seines einfacheren Mechanismus folgende Vorzüge besitzen:

- 1) Er braucht niemals aufgezogen zu werden.
- 2) Ein zeitweises Reinigen wie bei den Uhrwerken und alle damit verbundenen Nachteile fallen weg.
- 3) Die Schläge der Glocke erfolgen in stets gleichmässigem, durch Verschiebung des Gewichtes auf der Pendelstange leicht zu regulirendem Tempo.

Der Apparat ist in einem der grössten und best geleiteten Gasthöfe Wiesbadens, dem altberühmten „Hotel zum Adler“, seit längerer Zeit in Thätigkeit und hat sich vortrefflich bewährt.

Ausstellung von Werkzeugen und Maschinen für Uhrmacher, Goldarbeiter etc. etc. in Genf.

(Fortsetzung.)

Bourgaux & Delaume, einzige Aussteller in Schneideisen von allen Grössen, gewöhnliche sowie mit Einschnitten versehene. Ferner fesseln dieselben durch eine hübsche Collection Schrauben von den kleinsten versenkten Zifferblattschrauben No. 18 bis zu Schrauben von 12 mm. Kopfstärke.

Die kleineren Werkzeuge, als Schraubenpolirmaschinen, Steigradschneid- und Egalisirmaschinen, Werkzeuge zum Triebenethen, Bunzen etc. sind durch Isidor Garnache & Louis Gloriod vertreten. Die Ausführung derselben ist nicht besser und nicht schlechter, als solche schon längst bekannt sind. Einige originelle Gedanken finden sich nur bei den Schraubenpolirmaschinen und auch an einem Maass.

L. Hugoniot Tissot's Fabrik in Frankreich zeigt Zangen, Schraubstöcke, Drehstühle, Scheeren, Hämmer, Zirkel etc. zum Theil sauber gearbeitet. Ferner die Copie eines Boley'schen Drehstuhls, ordinär und in Bronze ausgeführt, ebenso nach Copien der Boley'schen hohlen Bruxelles.

Koch & Cie. in Elberfeld zeigen eine ähnliche Collection von Werkzeugen wie oben, deutsches Fabrikat mit einigem französischen (Pariser) vermischt. Das Arrangement ist sehr sauber und nett zusammengestellt. Dieselben stellen ferner noch amerikanisches Oel (gen. Star-Oil) in drei Flaschen aus.

Einen der schönsten Ausstellungskästen sehen wir bei Ezra Kelley mit Hunderten von Fläschchen und Flaschen seines bekannten Oels. Auf dem Kasten ist der Fisch ausgestellt, aus dem das Oel gewonnen wird.

Paul Perret macht uns mit hübschen Werkzeugen zur Regulirung bekannt. In kleinen neusilbernen Kapseln befinden sich genau regulirte Balanciers mit 18,000 Schwingungen, die nach Belieben rasch angehalten oder in Bewegung gesetzt werden können, ausserdem ist noch ein Rückzeiger angebracht, der von aussen bewegt werden kann, zu genauerer Regulirung. Diese Kapseln werden auf eine Platte gesetzt, die mit den nöthigen Gabeln versehen ist, um die Spirale zu halten.

Elisée Dubois zeigt ein ähnliches Instrument zum Reguliren, welches nur noch mit einem Galgen versehen ist, um auf dem Glas, das die Balanciers deckt, den zu regulirenden Balancier sich bewegen zu lassen. Das äussere Ende der Spirale wird zwischen kleinen Rollen festgehalten, und schiebt sich der Spirale zwischen denselben, um genau den Platz für den Spiralstock bestimmen zu können.

Fabrique de Cortebert stellt Maasse aus, ähnlich den früheren Zwölfelmaassen, jedoch äusserst genau gearbeitet mit Linien und Metertheilung. Ferner einige Micrometre ohne Räderwerk, bei welchen die Bewegung mittelst eines feinen Stahlstreifens erfolgt; der Zeiger trägt an seiner Spitze noch einen Nonius.

F. Bachschmid bringt seine Ingoldfraisen in recht hübscher Weise

zur Veranschaulichung, und ist nur zu bedauern, dass dieselben nicht mehr verbreitet sind.

Schweizer & Müller zeigen eine Collection ihrer Schrauben, die mit vollständig automatischen Maschinen hergestellt sind, ebenso kleinere Bestandtheile als: Spiralstückchen, Rollen, Achsen, Futter und ihre bekannten Bohrerassortimente. Endlich finden wir bei diesen Ausstellern noch ein Maass mit $\frac{1}{100}$ mm. und Schraube, das aber zu wünschen übrig lässt.

Die Société Genevoise pour instruments de précision, hat einen eigenen kleinen Pavillon für sich. In demselben befinden sich Walzen für Gehäusemacher in verschiedenen Grössen, sowie Formen, Drehstühle und Fräsmaschinen für den gleichen Zweck nach eigener Construction und schön durchdacht. Ferner noch verschiedene Theilscheiben und genaue Maasse aller Art. Ich werde mir erlauben, über meinen Besuch in dieser Werkstätte noch besonders zu berichten, denn dieses ausgezeichnete Institut verdient es, dass seine Leistungen eingehend beschrieben werden.

Schmidgen, erster Werkführer der Société Genevoise, stellt einen Pantographen aus, der ganz Vorzügliches leistet; nicht nur die verschiedensten Stanzen, sondern auch Schriften giebt derselbe erhaben als vertieft nach grösseren Modellen wieder, sowohl in Stahl als in Messing.

Boillot frères stellten eine Collection Zeiger mit allen dazu gehörigen Durchbrüchen aus, sodann die verschiedenen Metalle, aus denen die Zeiger gemacht werden, dabei eines genannt: Chrysolite inoxidable, und endlich noch verschiedene Flaschen Diamantin, Poudre d'argent und andere Polirmittel.

Hommel & Esser aus Arau zeigen ein Kästchen mit Reisszeugen und Zirkeln in allen Grössen und Formen.

Reyboubet stellt ein Kästchen mit Polirroth und Schleifkohle aus. Präzisionswaagen werden von den Fabrikanten Deschamps und Scholl gezeigt.

Das Comptoir des Métiers précieux der Firma Galopin frères & Cie. und die Usine genevoise de dégrossissage d'or stellen ihre Erzeugnisse in bearbeiteten Edelmetallen aus, und man sieht denselben an, dass hier mit genauen und dem Zweck entsprechenden Maschinen gearbeitet wird. Vom rohen Goldbarren bis zum dünnsten Blech und Draht ist jedes Genre vertreten, ebenso alle Farbentöne vom hellsten Gelb bis dunkelsten Roth, ferner die verschiedensten Formen für Gehäusemacher und Bijoutiers, als ausgestanzte Böden, Gold für Mittelstücke der Gehäuse in allen Dimensionen, ganze Collectionen Glasreifen etc. Der Werth, den diese Ausstellung repräsentirt, wurde mir ungefähr auf 60,000 M. angegeben. (Man könnte glauben, das goldene Zeitalter sei gekommen.)

Paul Henry zeigt eine gut durchdachte Maschine zum Malen der Zifferblätter.

Constant Crausaz zeichnet sich aus durch eine Maschine zur Controle der Beweglichkeit der Arme von Compensationsunruhen, wobei man die Fortschritte in der Messkunst bewundern muss. Herr Crausaz hat mich freundlich eingeladen, seine Werkstätte zu besuchen, welche sich in der Schule selbst befindet, und werde, wenn ich Zeit finde, nochmals darauf zurückkommen. Der Aussteller ist ein Mann, der mit Lust und Liebe an dieser so schweren Aufgabe der Uhrmacherei arbeitet.

Leider kam die Ausstellung des berühmten Professors Golfarelli aus Florenz erst nach meiner Abreise an, und kann ich daher nur bemerken, welche Gegenstände er zur Ausstellung angemeldet hatte: unter Anderem die bekannten und sehr praktischen Lupen zur Untersuchung von Eingriffen, ferner sehr fein polirte Gläser, Compasse, Micrometer etc., auch einen Eingreifzirkel, bei welchem die beiden Theile, welche sich bisher in einem Charnier drehten, mittelst eines Schlittens sich von einander entfernen. Dieser Schlitten hat eine genaue Eintheilung nach mm. und einen Nonius; es ist dies eine sehr gute Einrichtung, da auf diese Weise die Entfernung der Drehpunkte zugleich genau gemessen wird, und ist namentlich für denjenigen sehr angenehm, der diese Drehpunkte, sei es durch Berechnung oder Reduction von grösseren Zeichnungen schon im Voraus nach mm. bestimmt hat.

Es ist ferner gemeldet, ein kleiner Meridian mit Lunette, dann Thermometer, um die Temperatur in den Wärmekasten, welche zur Regulirung der Chronometer dienen, zu beobachten, auch ein Apparat, um den Isochronismus der Schwingungen zu studiren und verschiedene Brochuren über Uhrmacherei.

Herrn Golfarelli, Professor und Director der mechanischen Werkstatt Galileo in Florenz verdankt die Uhrmacherei viele wissenschaftliche Beobachtungen und Verbesserungen von Maschinen und Werkzeugen.

Lecoultré & Cie. zeigen ein Instrument, genannt Millionometre, welches sauber gearbeitet ist, doch bezweifle ich sehr, dass es dem Namen entspricht; die Construction scheint mir nicht dazu angethan.

A. Meuron, Ingenieur, stellt Microphones zum Gebrauch in der Uhrmacherei aus, welche ich für recht nützlich halte. Herr Prof. Rambal an der Uhrmacherschule hat dieselben bereits eingeführt; sie geben den Schlag der Uhr in sehr verstärktem Maasse wieder, und können damit Unregelmässigkeiten, wozu das gewöhnliche Ohr nicht mehr hinreicht, genau unterschieden werden.

Paul Perret, schon oben erwähnt, hat ein Instrument construirt mittelst welches er nach einer genauen Zeichnung die gebogene Curve einer Breguetspirale berichtigen kann. Dieses Instrument näher zu beschreiben, würde zu weit führen.

Max Gutmann, Rochester, (Vereinigte Staaten) stellt einen automatischen Hammer aus, sauber gearbeitet, schön vernickelt, aber sonst nach meinem Dafürhalten eine Spielerei.

S. B. Lang zeigt eine Guillochirmaschine.

J. H. Perrenoud stellt Drehstühle nach Amerikanischem Modell aus; dieselben sind mit einigen weiteren Einrichtungen namentlich dem Support mit Höhestellung versehen, was zu Fräsarbeiten sehr praktisch ist; sodann zeigt derselbe eine Spannvorrichtung für Gehäuse, eine Maschine zum Rundschleifen von Zifferblättern, eine kleine Stanze zu rascher, leichterer Arbeit, einen Parallelschraubstock und eine Arrondirmaschine.

Was auf den ersten Blick bei diesen Werkzeugen auffällt, ist der Ersatz des Rothgusses, durch Eisen, es giebt den Fabrikanten für den Laien ein weniger brillantes Ansehen, dagegen für den Kenner den Stempel des Praktischen und Soliden.

Thury & Amey zeigen 16 Gewindemuster, genau ausgeführt nach der vom Herrn Professor Thury entworfenen metrischen Scala, die später für das Gewinde-System der Schweiz, hauptsächlich in der Uhrmacherei maassgebend sein soll. Diese Aussteller haben die grösseren Mustergewinde für Feinmechanik ausgeführt, während Müller & Schweizer, ebenfalls unter der Controle von Herrn Prof. Thury die kleinen Gewinde ausgeführt haben. — Welche enorme Schwierigkeit die Ausarbeitung bei der gänzlichen Umwälzung eines Gewindensystems bietet, kann nur der beurtheilen, der schon Aehnliches unternommen hat; es gehört die unermüdliche Thätigkeit eines Thury dazu, um solches durchzuführen. Ich werde mir erlauben, über meinen persönlichen Besuch bei diesem Herrn, sowie über das neue Gewindensystem näher zu berichten.

Ecole Cantonale des Arts à Genève ist vertreten durch Ciseleur- und Schnitarbeiten der Schüler.

Die Uhrmacherschule in St. Imier debütiert mit Modellen von Cylinder-, Anker-, Duplex- und Chronometergängen, welche dem Zweck des Unterrichts entsprechend, und sehr schön gearbeitet sind; es wäre zu wünschen, dass solche Modelle, wenn auch weniger elegant gearbeitet, sich in Händen der Uhrmachervereine befänden, um als Lehrmittel benutzt werden zu können.

Die Ecole municipale d'art appliqué à l'industrie stellt Zeichnungen und Entwürfe ihrer Schüler aus.

Die Ecole municipale d'horlogerie zeigt Anfangsarbeiten der Lehrlinge für Mechanik.

Diese Arbeiten beweisen die Tüchtigkeit des Meisters und bekunden viel guten Willen der Lehrlinge. Der Uhrmacherschule ist eine schön eingerichtete mechanische Werkstätte beigelegt, und ich finde dieses Verschmelzen der Uhrmacherei mit der Feinmechanik sehr correct und haben auch andere Schulen in der Schweiz Anfänge mit ähnlichen Einrichtung gemacht, wie Locle und St. Imier.

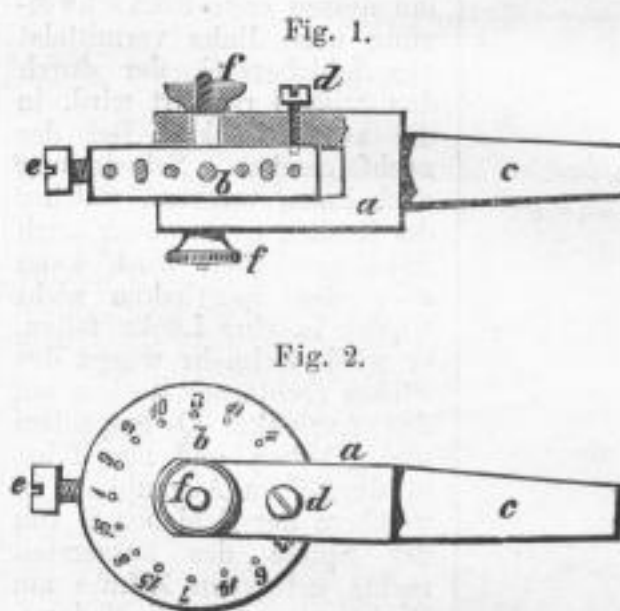
Ausser diesen Arbeiten sind noch verschiedene Apparate in dieser Werkstätte gemacht worden zum Zwecke der Veranschaulichung schwieriger Momente in der Uhrmacherei und verbleiben solche der Schule selbst.

(Schluss folgt.)

Aus der Werkstatt.

Fr. Ehrlich's Universal-Werkzeug zum Poliren von Schraubenköpfen.

Von Herrn Ehrlich, Mechaniker in Schweidnitz, wurde ein ebenso einfaches als sinnreiches Werkzeug construirt, welches verdient, auch in unseren Fachkreisen bekannt zu werden. Das in nachstehenden Skizzen wiedergegebene Instrument gestattet, in nur einer Spannvorrichtung eine ganze Reihe von verschiedenen Schrauben an ihren Köpfen zu poliren und wird sich die sinnige Construction desselben auch noch zur Benutzung für andere Zwecke eignen.



In den nebenstehenden Fig. 1 u. 2 bezeichnet a eine kräftige Gabel aus Stahl, in welcher die Stahlscheibe b drehbar um ihre Axe befestigt ist. Die Gabel wird mit dem konischen Ansatz c anstatt des Körners in die Drehbankspindel eingesetzt und darauf werden in die Stahlscheibe b, nach dem Anziehen der Klemmschrauben d und der Fixirungsschraube f, welche in entsprechende Körner auf der Seite der Stahlscheibe eingreift, die den verschiedenen starken Gewinden entsprechenden Löcher gehörig centrisch eingebohrt. Jedes dieser Löcher entspricht einem bestimmten Gewinde, welches zweckmässig durch aufgeschlagene Zahlen am Rande der Scheibe bezeichnet wird. Damit man in ein und dieselbe Scheibe recht viele verschiedene Gewinde einschneiden kann, sind die Löcher so anzuordnen, dass stets ein grosses und ein kleines nebeneinander stehen; es wird hierbei das Ineinanderlaufen vermieden. Man schraubt nun die zu polirende Schraube e in das ihrem Gewinde zukommende Loch, dreht die Scheibe b so, dass der Schraubenkopf centrisch läuft, zieht die Fixirungsschraube d an und nimmt die Manipulation des Polirens vor. Es empfiehlt sich sicher, diesen kleinen Apparat anzufertigen und ihn statt der sonst üblichen Patronenfutter zu verwenden, deren Auswechslung viel Zeit erfordert. Z. O. M.

Ueber Federhaken für Taschenuhren.

In No. 4 des Jahrg. d. Bl. vertheidigt Herr College Moritz Weisse den Grundsatz: Federhaken in gerader Richtung, also gegen die Mitte des Federhauses einzubohren. Ich habe in meinem Lehrbuche der Uhrmacherkunst die Ansicht aufgestellt, dass es vorzuziehen sei, dieselben in schräger Richtung und gleich von passender Stärke einzubohren resp. einzuschrauben, so dass das innen vorstehende Ende, und nachdem es an der Rückseite etwas schräg abgefeilt worden ist, dann gleich den richtig geformten Haken bilde.

Herr Weisse führt als Hauptgrund für seine Ansicht an, dass bei Haken von gleicher Stärke, der gerade gebohrte mehr Halt in der Wan-

zung des Federhauses habe, als ein schief gebohrter, und sucht dies durch eine beigefügte Zeichnung mit den darin gezogenen Parallelogrammen und deren Diagonalen zu beweisen — und wahrlich — beim ersten Blick auf die Zeichnung sollte man seiner Ansicht beipflichten; allein, sieht man sich die Sachlage etwas eingehender an, so muss man anderer Meinung werden.

Kraft der Feder und Widerstand der Haken bilden hier die Gegensätze. Bei dem gerade gebohrten Haken — immerhin die ganze Länge desselben in der Wandung des Federhauses angenommen — erfolgt die Zugkraft der Feder eher unter einem stumpfen als einem rechten Winkel, und deshalb mehr zu Ungunsten des Widerstandes eines solchen Hakens, als bei einem schief liegenden, wo die Zugkraft der Feder mit letzterem einen spitzen Winkel bildet, der aber erst zu einem rechten und dann zu einem stumpfen umgebildet werden müsste, bis Ausreißen desselben erfolgen könnte.

Angenommen nun, ein Ausreißen des schief liegenden Hakens soll erfolgen in der Richtung der Zugkraft der aufgewundenen Feder; wie und auf welche Art wird diess dann geschehen?

Es könnte das nicht anders vor sich gehen, als dass sich die Hakenspitze mit der längsten Seite der ganzen Hakenlänge, und zugleich sich im Loche des Federhauses drehend so in der Richtung der ziehenden Feder bewegen müsste, dass die Hakenspitze weiter nach innen, das andere Ende der kürzeren Seite des Hakens aber — also das äussere am Federhausrande gelegene Rückende — nach Aussen gedrückt würde, oder, was dasselbe sagen will: das Schraubengewinde am Haken, so wie das im Hakenloche muss gleichzeitig auf der einen Seite nach vorwärts, auf der anderen aber nach auswärts zerstört werden, bevor der Haken selbst nur locker, geschweige denn herausgerissen werden kann.

Dass aber zur Ueberwindung eines solchen Widerstandes eine grössere Kraft erforderlich ist als die, welche eine Taschenuhrfeder auszuüben vermag, kann man doch mit Sicherheit annehmen. Hauptsache ist, dass das Einschrauben von Aussen her und mit Vorsicht geschieht, wobei selbstverständlich das Gewinde im Loche mit dem am Haken gleichartig und letzterer genügend fest eingeschraubt sein muss.

Mir ist noch nie ein schief eingebohrter Federhaken, selbst bei ziemlich dünnem Federhausrande, lose geworden. Bezüglich der Widerstandsfähigkeit des eigentlichen Hakens selbst, leistet ein solcher aus einem Stücke auch mehr Garantie gegen Abreißen, als ein unterfeilter, gerade eingebohrter.

Aarau.

Alb. Johann.

Sprechsaal.

Verehrliche Redaction!

Herr College C. Späth in Hannover bringt in Ihrer letzten Nummer eine Kritik über Boley'sche Drehstühle, die, wenn sie nicht bis zu Ende gelesen wird, fast wie eine Warnung vor diesen Drehstühlen klingt und jeden Drehstuhlbedürftigen abschrecken wird, dieses wichtigste Stück Werkzeug für Uhrmacher von Boley zu beziehen. Es ist nicht meine Absicht für Boley Reclame zu machen und als Gegenstück zu dieser Kritik ein Loblied anzustimmen, aber constatiren möchte ich, dass ein für mich in jüngster Zeit bezogener Boley'scher Drehstuhl mit sämtlichen Einrichtungen an Vollständigkeit, praktischen und sinnreichen Erleichterungen zum Arbeiten und ebenso in solider und schöner Ausführung alles mir Bekannte übertrifft. Wer Gelegenheit hatte, die für die Anfang Mai eröffnete Ausstellung in Genf zusammengestellten Werkzeuge und Maschinen zu sehen (Herr College Bartholome hat in einem Artikel von Göppingen auf Seite 78 dieses Jahrganges derselben erwähnt) der musste mit Bewunderung gestehen, dass Boley nicht nur bedeutende Verbesserungen an seinen seit Jahren eingeführten Werkzeugen machte, sondern auch noch verschiedene neue Maschinen erdachte und construirte, welche in Fachkreisen die vollste Anerkennung verdienen und bereits erlangt haben.

Vorerst citire ich bloß eine Erwähnung im Genfer Journal, die also lautet:

Die Ausstellung von G. Boley in Esslingen zeichnet sich nach so verschiedenen Seiten aus, dass wir bei Besprechung anderer Werkzeuge nochmals auf diesen Industriellen zurückkommen werden. Wir werden sehen, welches Siegel die Kenntnisse, die Intelligenz und eine unersättliche (dévorante) Thätigkeit den Arbeiten eines Mannes aufdrücken.

Stuttgart.

A. Krauss-Hettenbach.

Löbliche Redaction!

Im Inserattheile der vorletzten Nummer Ihrer geschätzten Zeitung finde ich ein Augenwasser angepriesen, welches von Herrn J. Balogh in Wien zu beziehen ist und nach den beigedruckten Zeugnissen so erstaunliche Erfolge gehabt haben soll, dass ich nicht umhin kann, im Interesse vieler Menschen einige Bemerkungen darüber zu machen, und um deren Veröffentlichung zu ersuchen.

Ein Augenwasser, wie das angepriesene des Herrn J. B., welches für alle Krankheiten des Auges, gleichviel welchen Charakters dieselben sind, mit Erfolg angewandt werden kann, wäre ja das reine Wunderwasser und sicherlich dem Marpinger Wasser gleichzustellen. Dass es jedoch ein solches Wunderwasser nicht giebt, wird jedem leicht klar sein, wenn er bedenkt, dass es nicht möglich, zwei ganz ungleiche Krankheiten mit demselben Mittel zu curiren. Obschon es selbst einem tüchtigen Arzt unmöglich ist, auf blosses Beschreiben einer Krankheit (ganz besonders bei Augenkrankheiten, die zu verschiedenartig auftreten) Anordnungen zu treffen, giebt es doch leider Leute genug, die sich durch Annoncen u. s. w. verleiten lassen, ihr höchstes, was sie haben, ihre Gesundheit einem Laien resp. dessen Mittel anzuvertrauen. Ich könnte Beispiele anführen, wo sich Menschen durch solche Mittel, die für alles Erdenkliche Heilung versprechen, ihre Gesundheit so untergraben haben, dass sie verloren waren und noch eine Zeit ein elendes Dasein führten, um kläglich

zu enden, statt bei einem tüchtigen Arzt Rath und Hilfe zu holen. Wenn man all den Annoncen, die täglich die Spalten vieler Zeitungen füllen, Glauben wollte, so gäbe es keine kranken, sondern nur gesunde Menschen auf der Welt. Wenn es so leicht wäre, alle Arten von Krankheiten von irgend einer Persönlichkeit curirt zu bekommen, so bräuchten die Universitäts-Professoren etc. etc. nicht jahrelanges Studiren, um über einen Punkt Aufklärung zu verschaffen. Wenn ein Mensch durch eine Schwindelannonce veranlasst wird, auf eine Uhr herein zu fallen, so verliert er das Geld und bekommt die Lehre, nächstens klüger zu sein; fällt jedoch ein Unglücklicher auf eine Annonce einem Heilpfuscher und Quaksalber in die Hände, so kann der Arme es unter Umständen viel schwerer büssen. Ich habe Gelegenheit bei einem bedeutenden Special-Arzt für Augenkrankheiten täglich zu sehen, wie so mancher arme Mensch für Verschleppung einer Augenkrankheit oder auch durch unrichtige Behandlung derselben schwer büssen und oft froh sein muss, wenn es dem Arzt nach einer jahrelangen Behandlung gelingt, ihm das Augenlicht wieder zu geben. Leider kommen sogar Fälle vor, wo Aerzte durch das Nichterkennen der Augenkrankheit das Uebel bei dem Kranken verschlimmerten und derselbe schliesslich zu einem Spezialisten seine Zuflucht nehmen musste. Es giebt ja keinen edleren und ebenso keinen empfindlicheren Theil am menschlichen Körper, wie das Auge, und das sollte sich vor allen Dingen jeder zu erhalten suchen, nicht aber leichtfertiger Weise sich einer so vielversprechenden Annonce hingeben. Ich möchte es Jedem warm ans Herz legen, bei einer Krankheit und ganz besonders bei einer Augenkrankheit sich nur einem anerkannt tüchtigen Arzte anzuvertrauen, sich aber nicht mit sogenannten Curpfuschern einzulassen, denen es hauptsächlich nur um das Geld, nicht aber um die Gesundheit Ihrer Mitmenschen zu thun ist. Hoffentlich werde ich durch diese Zeilen Manchen vor einem unbesonnenen Schritte gewarnt haben, wodurch mein Zweck vollständig erreicht ist.

X. Y. Z.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.

Vom Mittelfränk. Verband (nachträglich)	M.	5,00.
„ Verein Pirna	„	5,00.
	M.	10,00.
Transport „		1130,00.
	M.	1140,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 1169,50.

Hamburg-Altona. Der Vorstand des Provinzial-Verbandes Hamburg, Schleswig-Holstein und Lauenburg ladet hiermit wiederholt die Mitglieder oder Vertreter der zugehörigen Vereine zum Mittwoch, den 23. Juni a. c., Vormittags 11 Uhr zu einer Versammlung in Altona, „Tonhalle“, Lange-Strasse No. 9A ein.

Ferner bitten wir auch die Vereine Lübeck und Lüneburg, welche dem Prüfungsbezirk Hamburg mit angehören, um ihre Theilnahme.

Zur vorläufigen Tagesordnung theilen wir mit, dass ein Antrag gestellt ist, den Provinzial-Verband als solchen aufzulösen und denselben in den Prüfungsbezirk Hamburg aufgehen zu lassen.

Der Vorstand.

Einladung.

Der Bezirksverein des Meissner Hochlandes beabsichtigt am 6. Juli c. eine Excursion nach Glashütte zu unternehmen. Die geehrten Mitglieder des verehrl. Ober-Lausitzer Verbandes sind ersucht, sich hierbei zu betheiligen. Vorherige Anmeldungen sind an unseren Vorsitzenden, Herrn B. Walther in Bischofswerda, erbeten. Im Falle uns die nöthige Zeit zur Verfügung bleibt, soll an demselben Tage unsere Hauptversammlung mit abgehalten werden; es ist demnach wünschenswerth, dass sich sämtliche Mitglieder betheiligen.

Tagesordnung:

- 1) Neuwahl des Vorstandes.
- 2) Rechnungsablegung durch den Cassirer.
- 3) Besprechung wegen Erhebung eines Eintrittsgeldes neu eingetretener Mitglieder zum Besten des Schulbaufonds.
- 4) Beschlussfassung über Einführung eines Gewerbeschiedsgerichts.
- 5) Eingänge.

Weitere Anträge sind an den Herrn Vorsitzenden bis 25. d. Mts. einzusenden.

Neustadt bei Stolpen, im Juni 1880.

I. A.: Emil Schneider.

Einladung.

Zu der am 2. Juli im Hôtel Reis (Central Hôtel) am Nicolai Ort stattfindenden General-Versammlung werden die geehrten Mitglieder des Vereins von Osnabrück und Umgegend hierdurch ergebenst eingeladen. Die Verhandlungen beginnen nach Ankunft der Morgenzüge, gegen 10 Uhr. Da nur eine General-Versammlung im Jahre stattfindet, wird um recht zahlreiches Erscheinen dringend gebeten. Auch ergeht an alle Herren Collegen in umliegenden Städten und Ortschaften, die noch keinem Vereine angehören, die freundliche Einladung, dieser General-Versammlung beizuwohnen.

Tagesordnung.

- I. Ergänzung des Vorstandes und Besprechung über die Bildung einer Prüfungscommission.
- II. Schulbau-Angelegenheit.
- III. Nochmalige Discussion über die Grossistenfrage.
- IV. Ein- und Ausschreiben von Lehrlingen.
- V. Gemeinnütziges.

Osnabrück, deu 8. Juni 1880.

W. Krüger, Schriftführer.

Thüringer Uhrmacher-Verband.

Wie unsere Versammlung am 24. Juli v. J. in Naumburg beschlossen hat, soll unsere diesjährige Versammlung in Weimar tagen, im „Sächsischen Hof“, wie die dortigen Herren Collegen wünschen.

Falls bis zum 25. Juni nicht andere motivirte Vorschläge eingehen, werden wir die Versammlung auf Montag, den 19. Juli einberufen.

Zur Tagesordnung stellt Weimar die Anträge:

- 1) den jährlichen Beitrag zu ermässigen,
- 2) die in der Kasse befindlichen disponiblen Fonds der Schulbankasse in Glashütte zu überweisen.

Essen ist à la carte, ohne Weinzwang, in Aussicht genommen; eine kleine Erholungspartie nach Lustschloss Belvedere mit herrlichem Park wird den Tag beschliessen. Man munkelt auch von anderen Genüssen, wie Zeitunken u. dergl.

Indem wir fernere Vorschläge für die Tagesordnung erbitten, laden wir zu recht zahlreichem Besuche der Versammlung freundlichst ein.

Ausführliche Berichte über die Naumburger Versammlung bitten wir in No. 17 dieser Zeitung, Seite 162—164, sowie in No. 35 des Journals, Seite 276—278 gefl. einsehen zu wollen.

Altenburg und Gera.

Der Vorstand.

Berlin. Nachdem wir seit Langem mit den Referaten über unsere monatlichen Vereinsversammlungen im Rückstande sind, da wir es immer vorzogen, den Berichten auswärtiger Vereine den Platz einzuräumen, wollen wir heute nachholen und über dasjenige referiren, was von allgemeinem Interesse aus den Verhandlungen der letzten Monate sein könnte.

Seit unserem letzten Bericht fanden vier Hauptversammlungen statt, und zwar in den Monaten Januar, Februar, März und Mai. Das Stiftungsfest des Vereins wurde am Sonntag, den 1. Februar in üblicher Weise gefeiert und gestaltete sich dieses Mal zu einem besonders schönen Fest. Ausserdem fand am Sonntag, den 22. Februar eine äusserst gelungene deklamatorisch-theatralische Abendunterhaltung zum Besten unserer Unterstützungskasse statt, die von mehr als 300 Collegen mit ihren Familien besucht war und der Unterstützungskasse einen namhaften Betrag zuführte. Die Collegen, welche das Arrangement so vortrefflich geleitet und mit ihren Talenten unterstützt haben, verdienen sich den besonderen Dank des Vereins, der ihnen in der nächsten Versammlung feierlichst ausgesprochen wurde.

Die Januarversammlung beschäftigte sich in erster Linie mit dem Kassenabschluss, wobei konstatiert wurde, dass die Unterstützungskasse mit dem erfreulichen Bestand von M. 1025.92 abschloss. — Die Kasse des Fournituren-Consumvereins ergab eine Dividende von 10 pCt., welche an die Inhaber der Antheilscheine ausgezahlt wurde, die wiederum den grössten Theil des empfangenen Betrages der Unterstützungskasse zuwandten. Ausser verschiedenen Neuheiten in unserem Fach wurde in dieser Versammlung auch eine vorzüglich ausgeführte komplette Schwungrad-einrichtung vom Herrn Collegen Baumann in Giessen vorgezeigt. Dieselbe mit einem Boley'schen Drehstuhl in Verbindung aufgestellt, fand allgemeinen Beifall. Auch wurde der Preis für die Schwungrad-einrichtung, M. 25, in Anbetracht der schönen Arbeit, als billig befunden.

In der Februarversammlung fand die Neuwahl des Vorstandes statt und wurde derselbe, nachdem Coll. Born dem bisherigen Vorstand das Vertrauen und den Dank des Vereins ausgesprochen hatte, einstimmig wiedergewählt. Der Vorsitzende dankte mit herzlichen Worten, wobei er hervorhob, dass der Vorstand auch ferner seine ganze Kraft den Collegen bereitwillig zur Verfügung stellen und den Verein in der bisherigen Weise weiter leiten werde. Er betonte ferner, dass ihm persönlich grosse Schwierigkeiten aus der Leitung des Verbandes erwachsen und dass er sich daher vorbehalten müsse, im Fall sich die erwähnten Schwierigkeiten noch steigern sollten, von der Leitung des Verbandes zurückzutreten. Der übrige Theil der Verhandlungen betraf hauptsächlich Berathungen über die Schulbauangelegenheit. In der Märzversammlung wurden diese Berathungen fortgesetzt und bestimmte Beschlüsse gefasst, welche seiner Zeit durch unser Organ zur Kenntniss der Collegen gebracht worden sind.

In der letzten am 12. Mai abgehaltenen Vereinsversammlung, welche zahlreich besucht war, wurden die Collegen durch einen sehr interessanten Vortrag des Herrn Dr. Pflug erfreut. Ferner wurde abermals in der Schulbauangelegenheit verhandelt und der Beschluss gefasst, durch ein Circular auch diejenigen hiesigen Collegen, welche dem Verein nicht angehören, über diese Angelegenheit zu unterrichten und eine allgemeine Sammlung zu veranstalten.

Wir lassen am Fusse unseres Berichts den Wortlaut des gedachten Circulars folgen, um andere Vereine dadurch vielleicht zu ähnlichem Vorgehen, welches hier einen guten Erfolg verspricht, zu ermuntern.

Schliesslich berichten wir noch, dass in allen Vereinsversammlungen Lehrlinge eingeschrieben, und nach einer herzlichen Ansprache des Vorsitzenden, durch Handschlag in unseren Bund aufgenommen wurden. Ferner sind eine ganze Anzahl Lehrlinge geprüft worden, von welchen einige recht gute Arbeiten geliefert hatten, denselben wurden in der Mai-versammlung die Lehrbriefe in feierlicher Weise übergeben. — Von den Prüflingen zeichnete sich besonders aus, Rochus Salomon, nach vierjähriger Lehrzeit bei College Engelbrecht. Derselbe hatte ausser einer sehr sorgfältigen Repassage verschiedene grössere und kleinere Triebe und Cylinder, und ferner einen neuen Regulator angefertigt. Alle diese Arbeiten waren correct und mit solchem Fleisse ausgeführt, dass sie als eine vorzügliche Leistung anerkannt werden konnten. — Ebenso legte dieser Prüfling eine gute theoretische Prüfung ab, wozu er in sehr sauberen Zeichnungen Constructionen der verschiedensten Hemmungen in grösserem Maassstabe, nebst den dazu gehörigen Berechnungen lieferte. In Anbetracht dieser Leistungen wurde dem Prüfling ausser dem Gehülfen-Diplom auch noch eine Prämie des Central-Verbandes ertheilt und dazu Grossmann's deutsche Uebersetzung des Saunier gewählt.

Wir lassen nun das oben erwähnte Circular folgen:

Geehrter Herr College!

Der unterzeichnete Vorstand des Vereins der Berliner Uhrmacher gestattet sich, Ihnen nachstehendes Circular zur freundlichen Beachtung und Würdigung ergebenst zu unterbreiten.

Wie auf allen gewerblichen, insbesondere kunstgewerblichen Gebieten, so war auch in der Uhrmacherkunst ein immer zunehmender Rückgang in der fachlichen Ausbildung der Arbeitskräfte zu verzeichnen, welches vielen der Herren Collegen aus eigener Erfahrung genugsam bekannt sein wird. Der Centralverband der deutschen Uhrmacher erachtete es daher bei seiner Begründung als eine seiner hauptsächlichsten Aufgaben, ausser auf die Wahrnehmung der geschäftlichen Interessen seiner Mitglieder auch auf die bessere Ausbildung der jungen Leute, die sich unserer Kunst widmen, hinzuwirken. Der Verband veranstaltete deshalb die Herausgabe eines zweckentsprechenden Leitfadens für Uhrmacherlehrlinge, führte ferner freiwillige Lehrlingsprüfungen ein, bei welchen gute Arbeiten durch Gehülfendiplome und vorzügliche Leistungen durch Prämien ausgezeichnet werden, und begründete endlich eine Fachschule, die „Deutsche Uhrmacherschule“ in Glashütte, welche am 1. Mai 1878 eröffnet wurde.

Diese Bildungsanstalt, welche durch die regelmässigen Beiträge der Verbandsmitglieder und durch Zuschüsse der Königl. sächs. Staatsregierung erhalten wird, hat seit ihrer Eröffnung mit so segensreichem Erfolge gewirkt, dass sie bereits heute den französischen und schweizer Uhrmacherschulen vollständig ebenbürtig zur Seite gestellt werden kann. Während sonst der junge Uhrmacher, der eine höhere Ausbildung erstrebte, diese nur mit Aufwendung bedeutender Mittel im Auslande finden konnte, wird ihm jetzt durch unsere Fachschule in Glashütte gründliche practische und theoretische Ausbildung für einen mässigen Preis geboten.

Dass die Deutsche Uhrmacherschule einem wirklichen Bedürfniss entspricht, geht unzweifelhaft aus der ansehnlichen, immer steigenden Schülerzahl hervor, welche sie seit ihrem Bestehen gehabt hat. Mit dieser erfreulichen Entwicklung stellte sich aber für den sichern Fortbestand der Schule auch die unbedingte Nothwendigkeit heraus, ein eigenes Gebäude für dieselbe zu errichten, da sich die von der Stadt Glashütte zur Verfügung gestellten Räume auf die Dauer als gänzlich unzureichend erwiesen haben. Glashütte selbst ist ausser Stande einen solchen Bau auszuführen; der Centralverband wandte sich daher an die Königl. sächs. Staatsregierung mit der Bitte, die nöthigen Baugelder zur Errichtung eines eigenen Hauses für die Schule zu bewilligen.

Die sächs. Staatsregierung ist in wohlwollender Weise auf unser Gesuch eingegangen, indem sie sich zur Hergabe der nöthigen Baugelder bereit erklärte, wenn die deutschen Uhrmacher ihr Interesse an der Sache damit bekunden, dass sie für diesen Zweck mindestens 5000 Mark hergeben; dann wird die Deutsche Uhrmacherschule als Stiftung anerkannt und unter den Schutz des sächs. Staats gestellt.

Mit dieser entgegenkommenden Eröffnung trat an Berlin, als Vorort des Centralverbandes die Aufgabe heran, Schritte zu thun um die genannte Summe aufzubringen. Durch einen Aufruf in der Deutschen Uhrmacher-Zeitung wurden die Collegen von ganz Deutschland davon in Kenntniss gesetzt und um Beihilfe für den gedachten Zweck gebeten. — Unser Ruf ist nicht vergeblich gewesen, denn von allen Seiten gehen namhafte Beträge ein wobei sich einzelne Städte wie Hamburg, München, Hannover, Leipzig, Dresden, Braunschweig, Stuttgart u. s. w. ganz besonders hervorgethan haben, so dass wir heut bereits constatiren können, dass zwei Drittel der benötigte Summe gedeckt sind.

Auch unsere Vaterstadt Berlin, welche stets bereit ist, wo es gilt ein gemeinnütziges Werk zu fördern, wird hierbei nicht zurückbleiben wollen, wir hegen vielmehr das Vertrauen, das unsere geehrten Herren Collegen ein warmes Interesse an der gedeihlichen Entwicklung der Deutschen Uhrmacherschule bekunden werden und wagen es daher, hiermit an die Opferfreudigkeit derselben zu appelliren und um eine Spende zum Schulbaufonds zu ersuchen.

Wir werden uns gestatten Ihnen in einigen Tagen die Sammliste durch einen der Herren Collegen, welche die Sammlung bereitwilligst in die Hand genommen haben, zu unterbreiten, und hoffen keine Fehlbitte gethan zu haben, da es sich um ein Unternehmen von hervorragender Bedeutung für unsere Kunst und um ein gemeinsames Werk zur Ehre des deutschen Vaterlandes handelt.

Mit collegialen Gruss

Der Vorstand des

Vereins Berliner Uhrmacher

R. Stäckel, A. Baumgarten, Jul. Marks, F. Rochlitz, J. Mercker, A. Adeler, A. Boehme, O. Bock, A. Engel, W. Höckert, C. Köhler.

München. Mit unserer Ende Mai stattgefundenen Vorstands-Sitzung wurde das Vereinsjahr 79-80 abgeschlossen. Wie in den Vorjahren wurde auch diesmal beschlossen, die monatlichen Vereinsversammlungen der geringen Betheiligung wegen, während der Sommermonate Mai bis incl. September ausfallen zu lassen, ohne jedoch unsere Thätigkeit deshalb vollständig einzustellen; vielmehr sollen wissenswerthe Mittheilungen den Mitgliedern mittelst Circular bekannt gegeben werden.

Einen weiteren Berathungs-Gegenstand bildete der Artikel in letzter Nummer des Verbands-Organs, unterzeichnet „Mehrere Münchener Vereins-Collegen“, und wurde hierbei hervorgehoben, dass es wünschenswerth wäre, wenn unsere Grossisten, ebensowenig wie an das Publicum auch nicht an die unserer Branche soviel Schaden zufügenden Pfluscher und Händler verkaufen möchten. Ein Verhältniss, wie es die werthen Augsburger Collegen gegenüber einem ihrer Grossisten beklagen, dürfte wohl ein schlagendes Beispiel dafür sein, dass solche Missverhältnisse nur durch Vereinigung der Collegen verhütet werden können und empfehlen wir daher insbesondere allen unseren bayerischen Berufsgenossen, den falschen Neid und die Furcht, dass durch collegialen Verkehr den Collegen

ein nachtheiliger Einblick in das eigene Geschäft geboten wird, abzulegen, vielmehr sich innigst zu verbinden oder schon bestehenden Vereinen sich anzuschließen. Diesen aber empfehlen wir durch Anschluss an den Central-Verband ein Ganzes bilden zu helfen und das einheitliche Bestreben zu fördern.

Ferner fand die Schulbau-Angelegenheit Erwähnung, wobei constatirt wurde, dass sich auf's Neue trotz der ungünstigen Geschäfts-Verhältnisse die Opferwilligkeit unserer werthen Collegen documentirt hat. Auch wurde der namhaften Zeichnung der Firma H. Cohen jun. hier, gedacht, sowie einer Spende der Firma N. R. Fränkel in Frankfurt a. M. im Betrage von 50 M., so dass wir in der angenehmen Lage sind, den bereits garantirten 200 M. fernere 100 M. hinzufügen zu können.

Al. Zimmermann,
z. Z. Schriftführer.

Osnabrück. Unsere diesmalige Monatsversammlung fand am 4. Juni unter Leitung des Cassiers Herrn Collegen Lescow statt. Zunächst wurde besprochen, wie die Zeichnungen zu Saunier's Werk eingebunden und mit demselben circuliren sollen. Es wird beschlossen, sämtliche dem Verein gehörende 4 Exemplare dieses Werkes so einbinden zu lassen, dass zu jedem der 3 Bände die Zeichnungen separat eingebunden werden, jedoch ohne sie zu knicken, und dass dann jeder einzelne Band in einem leichten Holzkasten verpackt unter den Mitgliedern nach 4 verschiedenen Richtungen hin circuliren soll.

Zur Vorlegung eines Prüfungsstückes haben sich bis jetzt 3 Lehrlinge gemeldet; einer derselben, Josef Niemeyer, dessen 4jährige Lehrzeit schon seit dem 1. Mai d. J. beendet, wünscht sehr, seine Arbeit bald geprüft zu sehen, weshalb die jetzt bestehende Prüfungs-Commission dieses auch baldigst vornehmen wird. Die Prüfungsstücke der übrigen und der sich etwa noch meldenden Lehrlinge werden am Tage der General-Versammlung vorgenommen werden. Zu der am 2. Juli stattfindenden General-Versammlung sollen die Einladungen an die Mitglieder durch Correspondenzkarten geschehen, ausserdem wird eine allgemeine Einladung zum Beitritt an alle Collegen hiesiger Gegend erfolgen. Von weiteren persönlichen Einladungen soll von jetzt ab abgesehen werden, weil dieses zu früheren General-Versammlungen genugsam geschehen und weil, soweit uns bekannt, die meisten der tüchtigen und intelligenten Uhrmacher schon dem Vereine beigetreten sind.

W. Krüger,
Schriftführer.

Vermischtes.

Grossmann's Taschen-Wörterbuch für Uhrmacher. Von diesem neuesten Zuwachs unserer Fachliteratur sind uns dieser Tage die Aushängbogen der ersten Abtheilung (deutsch, engl., franz.) zugegangen und wollen wir nicht verfehlen, die Aufmerksamkeit unserer Leser auf die zwar schwierige aber wohlgelungene Arbeit zu lenken. Es wird mancher unserer Collegen, der im Französischen und Englischen nicht besonders stark ist, oft gefühlt haben, wie beim Lesen ausländischer Fachschriften das Verständniss dadurch so sehr erschwert wird, dass sich die technischen Ausdrücke unseres Faches in den Wörterbüchern entweder gar nicht, oder nur in unzutreffenden Uebersetzungen vorfinden.

Der Verfasser wird sich daher durch sein verdienstvolles Werkchen, welches die Verdeutschung von circa 1800 technischen, in unserem Fach gebräuchlichen Ausdrücken bietet, den Dank vieler Collegen erwerben.

Der erste Abschnitt des Wörterbuches (deutsch, engl., franz.) gewährt dem deutschen Uhrmacher eine bisher nicht vorhandene Leichtigkeit, beim Sprechen und Schreiben in einer der beiden fremden Sprachen diejenigen Ausdrücke der Letzteren aufzufinden, die er im gegebenen Fall braucht. Für diesen Zweck würde die deutsch-engl.-französische Abtheilung hinreichen; sobald es sich aber darum handelt, das in den fremden Sprachen Gesprochene oder Geschriebene zu verstehen, bedarf man zum leichteren Auffinden noch der beiden anderen Abtheilungen. Aus diesem Grunde empfiehlt sich die Anschaffung des ganzen Wörterbuches, obwohl auch jeder einzelne Abschnitt für sich zu haben ist.

Das Aufsuchen ist dadurch sehr erleichtert, dass die drei Sprachen in getrennten Reihen stehen, nicht wie in manchem anderen Wörterbuche, hinter einander, und es wird dies namentlich beim Gebrauche auf Reisen recht angenehm empfunden werden.

Ausser den eigentlichen technischen Ausdrücken der Uhrmacherei hat der Verfasser auch für nothwendig gehalten, das Nothdürftigste aus den Hilfswissenschaften, sowie eine Anzahl Benennungen, die im Geschäftsleben vorkommen, aufzunehmen. Nicht minder enthält das Wörterbuch die Bezeichnungen der Gegenstände und Vorgänge, die beim Verkehr in Werkstätten und mit Arbeitern unentbehrlich sind.

Das Format des Buches ist sehr handlich und in Druck, Papier und Correctheit steht es den früheren Arbeiten des Verfassers durchaus nicht nach. Wir halten es daher für angebracht, dieses neueste Erzeugniss unserer Fachliteratur, unter Hinweis auf das bez. Inserat der heutigen Nummer, bestens zu empfehlen.

Die Redaction.

Reclame in Knüttelversen. In der Heilbronner Neckarzeitung ist folgender dichterische Erguss eines genialen Künstlers zu lesen:

Wer ist's, wer hat's noch nicht vernommen,
Dass Uhrmacher Cartheuser ist gekommen?
Der Uhren billig und gut gebracht,
Wer es nicht weiss, der gebe Acht:
Uhren in Silber, von 10 Mark an,
Wer es nicht glaubt, der seh' sie an;
Goldene Damenuhren dann
Zu 20 Mark man haben kann,

Regulateur's in schönem Kasten,
Die sind auch nicht zu verachten,
Braucht man eine Kukuks-Uhr
Der komme zu Cartheuser nur,
Wecker sind in seinem Laden
Schon von 4 Mark an zu haben.
Alle Uhren, ob gut ob schlecht,
Reparirt er billig und recht
Und wer sucht, der find' ihn bald:

Gerberstrasse 4½.

Wenn die Kunstprodukte des billigen Mannes von gleicher Beschaffenheit sind wie sein Reiterkunststückchen auf dem Pegasus, dann ist den Aermsten zu gratuliren, die auf den Zauber anbeissen.

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 492. Compensation für Pendeluhren?

(Nachträglich eingegangen.) Die Frage welche Compensation für Pendel die zweckmässigste ist, wurde in No. 9 dahin beantwortet, dass „Quecksilber unbedingt die einfachste, richtigste und ausserdem billigste“ Compensation giebt.

Darin, dass das Warum? nicht mit wenigen Worten zu erledigen ist und dass das Quecksilberpendel das einfachste Compensationspendel ist, pflichte ich dem Einsender jener Antwort bei.

Dass dasselbe aber „unbedingt das richtigste und das billigste“ sei, scheint mir ein bedenklicher Irrthum zu sein.

Nur unter Voraussetzungen, die in den meisten Fällen überhaupt nicht vorhanden sind, ergiebt das Quecksilberpendel eine richtige Compensation, und was die Billigkeit anlangt, so hat man wohl dabei den Preis des Quecksilbers ausser Betracht gelassen. Dasselbe ist in den Händen grosser Speculanten und stärkeren Schwankungen unterworfen, als irgend ein anderes Metall.

Ich habe z. B. in den Jahren 1874 und 75 das Kilo Quecksilber mit 14 M. bezahlt und wenn der Bedarf für ein Pendel doch mindestens 6 Kilo beträgt, so ist die Füllung allein ein Gegenstand von 84 Mk. Aber auch bei billigen Preisen kostet die Füllung eines Pendels bereits $\frac{1}{3}$ von dem Preise eines vollständigen Rostpendels, wozu doch dann noch die Herstellungskosten des Quecksilberpendels hinzutreten.

Man kann also wohl im Gegentheil behaupten, dass das Quecksilberpendel das theuerste Compensationspendel ist.

M. Grossmann.

Zu Frage 492. In No. 9 d. Bl. ist mit Recht gesagt, dass die Frage, welche Compensation die beste ist, nicht in Kürze beantwortet werden kann.

Ich möchte dem hinzufügen, dass die deutsche Auflage von Saunier im III Band 369—381 eine ausführliche Abhandlung über diesen Gegenstand enthält.

△

Zu Frage 508. Oel von J. H. Martens?

(Nachträglich eingegangen.) Ich gebrauche dieses Oel 1. Qualität schon über 3 Jahre zu meiner vollsten Zufriedenheit und kann aus Erfahrung bestätigen, dass es sich nicht verflüchtigt und bei 8 Grad Kälte noch ganz klar und flüssig bleibt. — Bei meinem Sekunden-Regulator, welchen ich vor 2 Jahren damit oelte, finde ich das Oel heute noch unverändert und flüssig.

Neusatz, (Ungarn) 1. Juni 1880.

Béla Morgóssy.

Zu Frage 516. Springbrunnen?

Wenden Sie sich an den Broncewaarenfabrikanten Carl Seifert, Wurzen i. S. welcher darin sehr leistungsfähig ist.

Ab. i. W.

Zu Frage 516. Hängen Sie ein Gefäss in bequemer Höhe an, um es immer wieder füllen zu können und leiten Sie das Wasser von da, durch z. B. alte Gasröhren nach dem Bassin; die vordere Spitze wodurch das Wasser spritzen soll, muss natürlich niedriger liegen und einen Hahn haben, um sie nach Belieben schliessen zu können. Das Loch dieser Spitze darf aber nicht sehr gross sein, sonst wird das Wasser zu bald alle und springt auch nicht so hoch. Hauptsächlich ist zu beachten, dass die Leitungsröhren keine geknickten Winkel haben dürfen, sonst ist der Wasserdruck gehemmt; verbinden Sie die Leitungsröhren dort wo Winkel sein sollen mit Gummischläuchen, die man ja überall billig kaufen kann. Wenn die Leitung in Ordnung ist, muss der Strahl so hoch steigen, wie das Gefäss aufgehängt ist und hat dann auch Kraft genug, mit einer Korkkugel spielen zu können.

T. R.

Zu Frage 517. Reinigen grösserer Uhrwerke?

(Nachträglich eingegangen.) Zum Reinigen der Pendel- und Stutzuhren, sowie roth und grau angelaufener Räder aller Art, und schwarzwälder Uhrketten ist Essigessenz das vorzüglichste und billigste Putzmittel; die mit dieser Essenz gereinigten Uhren und Messingtheile behalten lange Zeit einen schönen Glanz.

B. Morgóssy, Neusatz.

Zu Frage 518. Weisse Emaille?

(Nachträglich eingegangen.) Diese Emaille kann sich jeder Colleague auf folgende Art selbst bereiten: Man erwärmt in einem Spindeluhrglas ein wenig weisses Wachs, nimmt hierzu einen Zusatz von fein pulverisirtem Kremserweiss nach Bedarf, und trägt die Masse auf das ebenfalls erwärmte Zifferblatt auf. Nach dem Erkalten schneidet man mit einem sehr scharfen Messer die aufgetragene Masse dem Zifferblatt gleich.

B. Morgóssy, Neusatz.

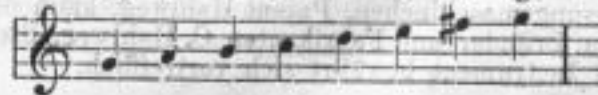
Zu Frage 519. Glockensatz für eine englische Standuhr?

(Nachträglich eingegangen.) Die Hämmer schlagen in der Regel zu zweien an eine Glocke, und lässt sich das aus der Stellung der Hämmerköpfe leicht beurtheilen. Wenn zwei Hämmerköpfe nahe zusammen stehen, wenn also zwischen je zwei Hämmerköpfen ein etwas grösserer Zwischenraum regelmässig wiederkehrt, so ist mit Sicherheit anzunehmen, dass die nahestehenden eine Glocke zu bedienen haben. Es geschieht dies, um kurze Takttheile, die auf einen Ton fallen, korrekt anschlagend zu machen.

Es lässt sich ferner annehmen, dass der auf der Walze befindlichen Melodie (oder den Melodien) die diatonische Tonleiter (d. h. also 8 in gewissen Intervallen abgemessene Töne) zu Grunde liegt. Ob von c oder von einem anderen Tone ist eigentlich nur Geschmackssache. Der eine der Herren Collegen, welche

diese Frage in No. 11 beantwortet, nimmt $\bar{c} - \bar{c}$ an (c mit 2 Strichen oder, wie man sagt: das zweigestrichene c ist das zwischen der 3. und 4. Linie befindliche). Das wäre die letzte Tonleiter, die ich wählen würde, sie klingt zu hoch. Sympathischer ist eine, die der menschlichen (Sopran-) Stimme bequem liegt, etwa von f oder g die (diatonische) Tonleiter von g lautet:

g a h c d e fis g



Was nun den 17. Hammer anlangt, so wage ich nicht, Bestimmtes zu behaupten, am wenigsten, dass er für den „Grundton“ bestimmt sei, der übrigens bei der c-Tonleiter nicht g, sondern eben c ist. Das einzig Richtige zur sicheren Bestimmung der Glocken ist, die auf der Walze befindlichen Melodien selbst erst festzustellen, d. h. also: die Stifte der Walze in Noten umzurechnen.

Wenn Sie das nicht können und auch nicht auf gut Glück hin Glocken kaufen und stippen wollen, so wenden Sie sich wegen Weiterem brieflich an mich.
Naumburg a. S. R. Felsz.

Zu Frage 520. Gangresultate von Glashütter Ankeruhren?

Zur Erledigung dieser Frage lasse ich nachstehend ein von der Leipziger Sternwarte amtlich bestätigtes Gangregister einer Uhr aus der Fabrik der Herren A. Lange & Söhne in Glashütte folgen. Bemerken will ich hierbei noch, dass sich die Prüfung der Leipziger Sternwarte auch auf den Gang erstreckt, welchen die Uhr beim Tragen in der Tasche zeigt; eine Einrichtung, die meines Wissens auf keiner andern Sternwarte besteht.
Ankeruhr No. 13742.

1880.	Lage der Uhr.	Gang der Uhr. S.	Tägliche Differenz. S.	Temperatur.
Mai 6		+ 2.1		
" 7		+ 2.2	+ 0.1	Zwischen + 12° C. und + 15° C.
" 8	Gelegen.	+ 2.5	+ 0.3	
" 9		+ 2.2	- 0.1	
" 10		+ 2.1	- 0.3	
" 11		+ 2.0	- 0.1	
" 12		+ 1.0	- 1.0	
" 13	+ 0.5	- 0.5	Zwischen + 13° C. und + 16° C.	
" 14	+ 0.2	- 0.3		
" 15	Gehängt.	0.0		- 0.2
" 16		0.0		0.0
" 17		+ 0.4		+ 0.4
" 18		- 0.3	- 0.7	
" 19		+ 1.4	+ 1.7	
" 20	+ 2.3	+ 0.9	Zwischen + 30° C. und + 12° C.	
" 21	+ 2.1	- 0.2		
" 22	Am Tage getragen, Nachts gelegen.	+ 1.6		- 0.5
" 23		+ 1.2		- 0.4
" 24		+ 1.9		+ 0.7
" 25		+ 1.3		- 0.6
" 26		+ 1.5		- 0.2

Leipzig 27. Mai 1880.

Der Director der Sternwarte:
Dr. C. Bruhns.

Zu Frage 523. Amerikanische Uhren mit Ankergang, die Balancewelle in Körnern laufend?

Ich führe seit vielen Jahren amerikanische (nicht schwarzwälder) Schiffsuhren, bei welchen die Unruhwellen statt Zapfen Körner hat, und kann dem Fragesteller versichern, dass, wenn die Körner gut gehärtet und polirt und die Zapfenlager in Ordnung sind, diese Uhren sehr gute Dienste leisten. Ich kann daher nicht absehen, warum ein reeller Uhrmacher dergleichen nicht als gute, dauerhafte Waare verkaufen soll; jedenfalls ist diese Einrichtung für billige Uhren doch solider, als eine nicht genügend harte Welle mit schlechten Zapfen, wie man es häufig findet.
O. M. i. C.

Zu Frage 524. Stand- oder Wanduhren in Renaissance-Styl?

Zum Bezug von dergleichen sehr geschmackvollen Uhren sind die Uhrenfabrikanten Dürrstein & Cie. in Dresden zu empfehlen. — Zeichnungen und Entwürfe aller Arten stylgemässer Gehäuse für Stand- und Wanduhren liefert Architect Naumann, Lehrer an der Kunstgewerbeschule in Dresden. D. i. L.

Zu Frage 525. Figuren zu Schaukeluhren?

Der Fragesteller wende sich an die Actiengesellschaft für Uhrenfabrikation in Lenzkirch (Baden).
P. i. St.

Zu Frage 526. Schwedische Schleifsteine?

Schwedische Schleifsteine sind zu beziehen durch die Specialhandlung von Schleifartikeln bei Rischmeier in Hamburg, Breitestrasse.
K.

Zu Frage 527. Ebonit?

In der Fabrik für Haustelegraphen von Keiser & Schmidt, Berlin N., Johannis-Strasse 20, erhalten Sie Ebonit in jedem Quantum zu billigem Preise.
D. i. B.

Zu Frage 529. Umarbeitung einer Ankeruhr?

Dem Herrn Fragesteller zur Nachricht, dass wir bereit sind, die Umarbeitung der fraglichen Ankeruhr zu besorgen und zwar für M. 50 ohne Zeigerstellung oder M. 60 mit Zeigerstellung. Gehäuse nach Vereinbarung.
Ludwig & Fries, Frankfurt a. M.

Zu Frage 530. Aufhauen von Feilen etc.?

Das Aufhauen von Feilen überhaupt hat nur dann einen Sinn, wenn die Feile einen erheblichen Materialwerth hat, also wenn sie beispielsweise mehr als ½ Pfund wiegt. Die Arbeit dabei ist dieselbe, wie für Herstellung einer neuen Feile, da das Entfernen des alten Hiebes und das Ausglühen in Betracht kommt. In den meisten Fällen ist der Hieb nicht so regelmässig bei der aufgehauenen Feile, als derselbe in Fabriken hergestellt wird, die Härte oft weniger gut und namentlich verzieht sich manche solche Feile beim Wiederhärten so, dass sie unbrauchbar wird.

Alle diese Gefahren gelten weit mehr für die kleinen Feilen und zwar um so mehr, je kleiner sie sind.

Die Frage, ob das Aufhauen kleiner Feilen vortheilhaft ist, beantwortet sich hierdurch von selbst im verneinenden Sinne. Dagegen kann man solche Feilen nach bekannten Vorschriften 1- oder 2mal auf chemischem Wege nachschärfen und dann liefert eine feine Feile, wenn sie gut ausgeglüht wird, einen trefflichen Flachstahl für vorkommende Arbeiten, z. B. neue Anker in Stützuhren.

Für die Fräsen der Wälzmaschinen, wenn sie überhaupt durch Hauen hergestellt werden könnten, gilt aus gleichen Gründen das Nämliche. Diese Fräsen aber sind wiederum mit Fräsen geschnitten und das Nachschneiden derselben würde thatsächlich mehr kosten, als eine neue Fräse.
M. Grossmann.

Zu Frage 531. Uebersponnenen Kupferdraht und Glasgefässe für Meidinger'sche Elemente?

Alle Artikel für die Haustelegraphie können Sie vortheilhaft durch Keiser & Schmidt, Berlin N., Johannisstrasse 20, beziehen.
D. i. B.

Frage 531. Uebersponnenen Kupferdraht fabricirt und liefert die Firma: Thieme & Fuchs, Leipzig, Neumarkt. Glasgefässe für Meidinger'sche Elemente J. M. Biehl, Glaswaarenhandlung, Leipzig, Brühl No. 82, grüne Tanne.
Fr. Weise.

Zu Frage 532. Steinfassungsmaschinen?

Das Steinfassungsmaschinen, Patent Hahlweg, kann der Herr Fragesteller am sichersten vom Erfinder und Fabrikanten C. Hahlweg, Stettin, Paradeplatz 3 beziehen. — Das Instrument bewährt sich vortreflich.
E. K. i. B.

Zu Frage 532. Wenn Fragesteller das Gewünschte nicht erlangen kann, empfehle ihm meine patentirte Drehstuhlspitze mit Steinfassungsvorrichtung für den Dockendrehstuhl oder für den Universal.

Th. Janke, Cottbus.

Fragen.

Frage 510. (Wiederholt.) Wer giesst feine Gussstahlsachen nach Form?
Frage 522. (Wiederholt.) Bei uns in Schlesien ist das Gerücht verbreitet, dass die Herren Eppner & Cie. in Silberberg eine grossartige Verloosung von Taschenuhren, wohl auch Pendeluhrn etc. in's Werk setzen wollen und bereits um die Genehmigung dazu bei der Königlichen Regierung vorstellig geworden sind. Kann Jemand etwas Näheres darüber angeben und ist überhaupt eine derartige Verloosung, ohne dass ein gemeinnütziger oder wohlthätiger Zweck damit verbunden ist, gestattet?

Im Interesse aller Collegen ist die Feststellung des von mir erwähnten Gerüchts dringend erwünscht.
M. G. i. Br.

Frage 528. (Wiederholt.) Lassen sich vielleicht dünne Milchglaszifferblätter nach Art der Geissler'schen Röhren herstellen, um Schaufenster- oder Aushänge-Uhren durch Schliessen des elektrischen Stromes zu erleuchten? Wer würde sich mit diesem Versuche befassen?
K. Thormann, Dessau

Frage 533. (Wiederholt.) Wer fabricirt Schiffsuhren mit 2 Zeigerwerken und 2 Transparentglasblättern zum Beleuchten, complet für Schaufenster?
H.

Frage 534. Welche Quelle ist vortheilhaft zum Bezug von Gehäusen für elektrische Uhren, als Schaufenster-Aushänge- und Zimmeruhren.
K. Thormann, Dessau.

Frage 535. Warum werden die Nickeluhrketten nicht von Nickel gemacht, sondern von Messing, welcher vernickelt wird?
A. B. i. R.

Frage 536. Wer liefert billigst geschenkelte, fertig geschnittene Zeigerwerks- und Steig-Räder für elektrische Uhren?
Abonnet i. D.

Frage 537. Wo erhält man Flöten zu einer Schwarzwalder Spieluhr zu kaufen oder angefertigt? Es müssen deren wohl 60 sein, wovon die Hälfte gedeckte Flöten sein müssen.
T. R.

Frage 538. Ich wollte mir schon längst einen Drehstuhl anschaffen, da ich aber bis jetzt zu keinem genauen Resultat gekommen bin, erlaube ich mir, bei meinen Herren Collegen anzufragen, ob die Glashütter Drehstühle die gleichen Einrichtungen wie die Boley'schen haben, und ob die Einrichtungen der ersteren den letzteren vorziehen sind, ferner ob eine Preisdifferenz obwaltet?
S. i. G.

Frage 539. Ist es Willkür oder welche Motive geben die Veranlassung, dass man an manchen grösseren Pendeluhrn, besonders an solchen, wo Rad und Ankerwelle eine grössere Entfernung von einander haben, wie z. B. bei Lenzk. Sec. Regul., den Biegunspunkt der Pendelfeder höher angebracht findet, als der Drehungspunkt des Ankerwellenbaumes liegt.
P. K.

Frage 540. Welchen Vorzug hat die gedrängte Stellung des Ankers zum Rade bei Becker's Sec. Regul. Wenn ich nicht irre, war die Entfernung früher eine grössere.
Ab. i. W.

Frage 541. Was kann man mit Erfolg gegen Entzündung der unteren inneren Augenlider anwenden? Monatliche ärztliche Behandlung war bis jetzt ohne merklichen Erfolg.
G. H. i. B.

Frage 542. Ein Kunde von mir besitzt eine Uhr, welche nach jedesmaliger Reinigung gute Dienste thut, kaum ist aber ein halbes Jahr vergangen, so lässt die Uhr nach und versagt den Dienst, der Fehler liegt jedesmal an schlecht gewordenem Oel, während andere Uhren, mit demselben Oele, Jahre lang gehen. Wo liegt nun die Ursache dieses Uebelstandes, etwa am Messing oder an der Ausdünstung des Trägers der Uhr?
B. i. K.

Correspondenzen.

+ Bis heut konnten wir noch keine Auskunft über den frommen Schäfer erhalten, müssen Sie daher auf nächste Nummer vertrösten. — Karte empfangen.

Herrn M. i. B. Ob auch Privatpersonen auf die Zeitung abonniren, können wir nicht wissen, da uns die Namen der Herren Abonnenten, welche direct bei der Post oder beim Buchhändler abonniren, gänzlich unbekannt bleiben. — Auf Ihre Beschwerde, dass an den E. von hiesigen Grossisten Waaren geliefert werden, können wir nur dann eingehen, wenn Sie uns Näheres mit Angabe Ihrer vollen Adresse mittheilen. Anonyme Anschuldigungen müssen selbstverständlich unberücksichtigt bleiben.

Herrn B. M. i. N. Betrag bis Ende d. J. erhalten. — Für gefl. Antwort besten Dank. Die No. 11 haben Ihnen nochmals gesandt.

Herrn J. W. i. H. Wenden Sie sich mit Ihren Fragen an die Fourniturenhandlung von Ludwig & Fries in Frankfurt a. M., von wo Sie alle die angefragten Gegenstände beziehen und auch Aufschluss über die Preise derselben erhalten können. — Wir können unmöglich den Briefkasten der Zeitung mit Anfragen über Sachen füllen, die Sie in jeder besseren Fourniturenhandlung erhalten.

Herrn B. i. H. Betrag empfangen. — Wir haben die Aufnahme gern veranlasst mit dem Wunsch, dass sie diesmal von besserem Erfolg sein möge. — Für Ausgelernte, welchen bei der Prüfung das Diplom ertheilt worden ist, werden Gesuche zur Erlangung der ersten Gehülfeinstelle dreimal kostenfrei aufgenommen.

Herrn E. K. i. R. und P. J. i. N. Die Zeitung erscheint, wie schon oft erwähnt, am 1. resp. 15. d. M. Nachmittags, im Fall diese Tage nicht auf einen Sonn- oder Festtag fallen, und wird die Zeitg. an alle Abonnenten zu gleicher Zeit und in der Regel mit den Abendzügen desselben Tages, expedirt. Natürlich kann dann die Zeitung nicht schon am 1. resp. 15. in Ihren Händen sein, sondern erst ein oder mehrere Tages später, je nach der Entfernung. — Die bei manchen Blättern gebräuchliche Praxis, den Erscheinungstag um mehrere Tage voraus zu datiren, also die Zeitung um 2-3 Tage früher herauszugeben, wie auf derselben angegeben ist, können wir nicht nachahmen, indem damit der Uebelstand verknüpft ist, dass Anzeigen und andere Beiträge in die dafür bestimmte Nummer nicht mehr aufgenommen werden können, wenn sie nicht mindestens 5-6 Tage vor dem Erscheinungstage eingehen. Viele nothwendigen Anzeigen würden bei solcher Einrichtung einen halben Monat liegen bleiben müssen und so für die Einsender häufig nutzlos sein, während jetzt alle Anzeigen noch aufgenommen werden, wenn sie am Vormittag des Tages vor dem 1. resp. 15. d. M. in unsere Hände gelangen.

Herrn Sp. i. E. In nächster Nummer bringen wir einen Originalbericht über die Ausstellung in Sydney, der uns von einem dortigen Collegen freundlichst übersandt worden ist.

Herrn F. F. i. T. Die eingesandte Anzeige kann nur gegen Bezahlung aufgenommen werden, da kostenfreie Aufnahme nur zur Erlangung der ersten Stelle erfolgt.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Dem Beispiel norddeutscher Städte folgend hat sich auch hier ein Grossisten-Verein der Uhren- und Uhrenfourniturenbranche gebildet, und werden hiermit die Grossisten gleicher Branche von Süd- und Mittel-Deutschland zum Anschluss an denselben eingeladen.
Die Statuten stehen zu Diensten, und jede nähere Auskunft wird bereitwilligst erteilt durch den Vorsitzenden, Herrn

Frankfurt a. M., im Juni 1880.
Friedr. Eckhard in Firma **Ludwig & Fries.**

Arbeitsmarkt.

Ein tüchtiger Uhrmacher-Gehülfe mit guten Zeugnissen, findet in meiner Uhren- und Bijouteriehandlung dauernde Stellung. 2369

J. Etinger,
Galatz in Rumänien.

Ein Gehülfe, Protestant, welcher durchaus zuverlässiger Arbeiter ist und im Bedienen der Kundschaft sowie im Verkauf optischer Waaren bewandert, dabei streng solid, ehrlich und gewissenhaft ist, kann baldigst bei mir eintreten. Es müssen demselben die besten Empfehlungen zur Seite stehen. 2372

Paderborn. E. Schroeder.
NB. Der Eintritt kann event. sofort oder auch bis 1. August stattfinden.

Wir suchen einen mit der Uhren- und Fournituren-Branche vollkommen vertrauten, routinirten Reisenden. 2385

Reiss & Co.,
Berlin W., Ober-Wallstr. 16a.

Ein junger Mann von angenehmem Aeussern, Uhrmacher-Gehülfe oder Goldarbeiter mit guten Schulkenntnissen versehen, wird für ein feines Juwelier-Geschäft in einer der grössten Städte Preussens als Verkäufer gesucht. Gefällige Offerten sub **J. H. 8312.** Rud. Mosse, Berlin. 2370

Offene Comptoirstelle.

Für's Comptoir wird ein junger, unverheiratheter Mann von einer Uhrenhandlung in gros zu engagiren gesucht, der in gleicher Branche bereits conditionirt hat und gewandt im Correspondiren ist. Offerten sind unter **R. + 14.** an die Expedition dieses Blattes zu richten. 2396

Einen tüchtigen Gehülfe verlangt
E. Borel sen., 2395
Taschenuhr-Gehäusmacher,
Berlin C., Gertraudenstr. 12.

Offene Stellen.

Auf sofortigen Antritt suche ich zwei durchaus tüchtige Uhrmachergehilfen. Nur wirklich geschickte Arbeiter finden Berücksichtigung. 2407

Julius Albers,
Bremerhaven.

Ein junger Mann, welcher Lust hat die Uhrmacherkunst gründlich zu erlernen und auch Gelegenheit findet, sich theoretisch auszubilden, wolle sich melden sub Chiffre **F. 25.** in der Exped. dieses Blattes. 2324

Ein Uhrmacherlehrling, welcher schon längere Zeit in der Lehre zugebracht, dieselbe aber Umstände halber verlassen hat, findet zu seiner weiteren Ausbildung in einer Kreisstadt Pommerns bei freier Station Aufnahme. 2331
Adressen unter **A. L. 54** nimmt die Exped. d. Bl. entgegen.

Offene Reisestelle.

Ich suche einen mit der Uhrenbranche vertrauten, tüchtigen Reisenden. 2310

R. Fleck,
Mühlhausen i. Thür.

Sofort gesucht ein in der Uhrenbranche, sowie in Buchführung und Correspondenz vertrauter junger Mann als Reisender. 2351
Offerten unter **M. M. 229** an d. Ztg. erb.

Reisender, 2288
ein tüchtiger, der die Uhrenbranche genau kennt, findet Stellung. Offerten unter Angabe der bisherigen Thätigkeit befördert unter **G. H. No. 25** die Expedition d. Ztg.

Ein tücht., militärfreier, mit compl. Werkzeug und guten Zeugnissen versehener Uhrmachergehülfe sucht zum 1. August dauernde Stellung im In- od. Auslande. Gef. Off. sub **H. L. 300** postlag. Wismar i. Meckl. erbeten. 2401

Für einen strebsamen jungen Mann, der seit Ostern seine Lehrzeit bei mir beendet hat, suche ich zu dessen weiterer Ausbildung eine passende Stelle 2402
E. Ballje, Uhrmacher,
Halle a. S.

Ein erfahrener Uhrmacher-Gehülfe, mit guten Zeugnissen und Werkzeug versehen, sucht Stellung. 2367

Peter Fuss,
Cöln a. Rh., Follerstr. 54.

Ein tüchtiger, strebsamer Uhrmachergehülfe, der mehrere Jahre in einem Geschäfte thätig war, und dem gute Zeugnisse zur Seite stehen, sucht Stellung in einem grösseren Geschäfte, wo gut gearbeitet wird. 2379
Offerten unter **Hc. 02533** an **Haasenstein & Vogler** in Hamburg erbeten.

Ein tüchtiger Gehülfe mit gutem Zeugnis sucht unter bescheidenen Ansprüchen sofort oder zum 1. Juli Stellung. Gef. Adressen erbeten an
G. Blankenburg,
Rüdersdorf bei Berlin. 2371

Ein tüchtiger, in allen nur erdenklichen Arbeiten sehr erfahrener Gehülfe, 28 Jahre alt, m. vollst. Werkzeug (Burinfix, Wälz- u. Schneidmaschine) u. der franz. Sprache mächtig, sucht Stellung als 1. Gehülfe od. Geschäftsführer. Gef. Off. sub **C. S. 12** bef. d. Exp. d. Bl. 2382

Ein Uhrmachergehülfe, 22 Jahre alt, welcher im Besitz guter Zeugnisse und vollständigen Werkzeugs ist, sucht baldigst Stellung, am liebsten in Belgien oder Frankreich. Gef. Off. an 2387
H. Hoffbauer, Uhrmacher, Coblenz.

Stelle-Gesuch. 2389
Ein brauchbarer Uhrmachergehülfe, 24 Jahre alt, mit guten Zeugnissen u. Werkzeugen versehen, sucht Stellung.
Emanuel Hauck, Uhrm.-Gehülfe,
Weissenberg in Sachsen.

Suche für meinen Gehülfe, welcher mit guten Zeugnissen versehen, per sofort oder später Stellung. 2393
F. Schnell, Uhrmacher
Lüneburg.

Ein junger Uhrmachergehülfe (Hamburger) sucht unter den bescheidensten Ansprüchen ein Engagement zur weiteren Ausbildung in der Kunst. Adressen werden erbeten sub **Q. 1502** durch die Annoncen-Expedition von **Johannes Nootbaar** in Hamburg. 2393

Ich suche für einen jüngeren, soliden, zuverlässigen Gehülfe Stelle, am liebsten in einer grösseren Stadt, Antritt kann sofort erfolgen, da selbiger seine bis jetzt innegehabte Stelle am 15. d. M. verlässt. 2394

F. A. Engelhardt,
Uhrmacher,
Volkmarsdorf bei Leipzig.

Stelle-Gesuch.

2398
Ein tüchtiger junger Gehülfe, im Besitz bester Zeugnisse, sucht baldigst dauernde Stellung.

Gef. Offerten bitte an
G. Fehrmann, p. Adr. Herrn **F. O. Gasser,**
Uhrmacher, Magdeburg.

Ein Uhrmachergehülfe, solider Arbeiter, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Gef. Offerten unter **F. O. 96** beförd. d. Exp. d. Bl. 2378

Stuttgart.

Es ist uns nicht möglich, jedem einzelnen der Herren Bewerber um die von uns ausgeschriebene Stelle zu antworten; dieselbe ist besetzt. Wir danken höflich. 2386

Gehr. Levi, Uhrmacher.

Die Stelle ist besetzt. 2400
A. Noé, Uhrmacher,
Drochtersen.

Wegen plötzlich eingetretenem Todesfall will ich das gut renommierte Uhrmacher-Geschäft meines verstorbenen Mannes Carl L. Brockmann möglichst bald verkaufen. Dasselbe erfreut sich auch in der optischen Branche einer guten Kundschaft und im Ganzen einer realen Concurrenz. Näheres auf gef. Anfragen. Verw. **Pauline Brockmann,** Malchin i. M. geb. Reiserer. 2373

In Spandau, Garnison- und Fabrikstadt ist ein umfangreiches Uhrmacher-Geschäft mit ca. Mk. 4500 Anzahlung sehr vorteilhaft zu verkaufen. Näheres bei **Reiss & Co.,** Berlin W. 2484

Einem jungen, strebsamen Uhrmacher kann durch Übergabe eines gut eingeführten Geschäfts eine gesicherte Existenz nachgewiesen werden. Anzahlung wenigstens Mark 1000. Offerten sub **W. K.** befördert d. Exped. d. Bl. 2374

Günstige Gelegenheit für Anfänger.

Mein Wohnhaus, worin seit mehr als 30 Jahren die Uhrmacherei mit gutem Erfolge betrieben wird, bin ich gesonnen zu Michaeli d. Jahres bei M. 3500 Anzahlung zu verkaufen. 2341
Offerten unter **P. E. 97** befördert die Exped. d. Ztg.

Geschäfts-Verkauf.

Ein altes Uhren-Geschäft, welches über 40 Jahre in einem industriellen Städtchen Süddeutschlands mit bestem Erfolg betrieben wurde, ist zu verkaufen. Gef. Offert. sub **H. J.** befördert d. Exped. d. Bl. 2375

Geschäftskauf.

Ein Uhrengeschäft im Werthe von 1500 M. wird von einem jungen Uhrmacher zu kaufen gesucht. Gef. Offert. beförd. sub **L. 360** d. Exp. d. Bl. 2406

Zur gefälligen Beachtung!

Ich beabsichtige, weil mir überzählig, eine meiner drei **Quecksilber-Pendel-Uhren** zu verkaufen. Dieselbe ist nach **Kessels'schem** Kalibre von einem Schüler Kessels gemacht, und war der tägliche mittlere Gang der Uhr nach den mittelst eines Chronometers auf der Hamburger Sternwarte angestellten Vergleichen in den letzten 6 Wochen vom 30. März bis 10. Mai wie folgt: 1. Woche Correction = + 0,63 sec., 2. Woche Correction = + 0,44 sec., 3. W. C. = + 0,30 sec., 4. W. C. = + 0,23 sec., 5. W. C. = + 0,57 sec., 6. W. C. = + 0,22 sec. Reflectanten auf diese Uhr wollen sich gefälligst an mich wenden, um weitere Angaben über den Preis zu erfahren. 2359

E. Sackmann, Altona. Gr. Fischerstr. 80.

Ein 14 Jahre bestehendes **Uhrmacher-Geschäft**, verbunden mit einem optischen Lager von Brillen etc., ist in einer Kreisstadt der Provinz Posen sogleich oder am 15. October c. Umstände halber unter günstigen Bedingungen abzugeben. 2403
Gef. Offerten unter **P. H. 200.** befördert die Expedition d. Bl.

In Folge Todesfalles ist ein altes renommiertes Uhrmachergeschäft in Dahme (6000 Einw., im Reg.-Bez. Potsdam) sofort zu verkaufen. 2409
Näheres bei **Hrn. Kullrich,** Berlin, S. W., Königgrätzerstr. 109.

Todesfalles wegen in kleiner Provinzialstadt für den Werth des Lagerbestandes ein Uhrengeschäft zu verkaufen. Näh. bei 2410
E. Potonié Nachfolger,
Berlin, Adlerstr. 7.

Für 2-300 Mark.

Ein altes renommiertes Geschäft wird von einem Uhrmacher zu kaufen gesucht, am liebsten in Ost- oder Westpreussen. Gef. Off. sub **S. S. 5.** beförd. d. Exp. d. Bl. 2399

Verkaufs-Offerte.

Ein in einer Kreisstadt der Uckermark, welche Garnison hat, gelegenes, 10 Jahre bestehendes, praktisch und modern eingerichtetes, gangbares **Uhrmachergeschäft** mit feiner Kundschaft, verbunden mit einem umfangreichen Lager Rathenower Brillen und optischer Artikel, ist, wie es steht, und liegt, „eingetretener Familienverhältnisse halber“ sofort zu verkaufen. Es wird besonders bemerkt, dass die Gründe des Verkaufes wirkliche Familienverhältnisse sind, und bietet sich einem Etablirenden die günstigste Gelegenheit ein frequentes Geschäft zu erwerben. Offerten sub **W. J. 23** befördert die Exped. d. Ztg. 9408

Telegraphen.

Utensilien für **Haustelegraphen**, sowie compl. Anlagen für **Hôtels etc., galvanische Batterien z. electricchen Beleuchtung,** compl. Anlagen für Galvano-plastik. Engros und en détail. Illustr. Pr.-Court. gratis. 2411
Chemnitzer Telegraphenbau-Anstalt Hermann Pöge in Chemnitz (Sachsen).



Das **Patent- und Technische Bureau** der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.**, Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17, übernimmt Patentnachsicherungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentirte Artikel.

Bestes Amerikanisch-Uhren-Oel.

G. B. WHEELER'S
SUPER-FINE
WATCH OIL
New Bedford, Mass., U. S. A.

Dasselbe harzt nicht, säuert nicht und widersteht jeder Temperatur.

Elektrische und pneumatische Glocken und Tableaux, sowie jeden einzelnen Theil, empfiehlt billigst unter Garantie
Jos. Zimmer, Furtwangen, Schwarzwald.
2281

Nachts leuchtende Zifferblätter, Aufschriften, Schilder etc. 1855
Die Unterzeichneten suchen für obige Artikel tüchtige **Alleinverkäufer.**
E. & P. Rottsieper
Ronsdorf (Rheinpreussen).

Gepresste Papp-Kapseln zum Versenden von Mustern empfiehlt
C. STEINRÜCK in DRESDEN.
Preis-Contant franco. 2175
Niederlage für Rheinland, Westfalen, Hannover, Braunschweig, Oldenburg, bei Hrn. **A. Hoffmann, Vögesack.**

W. Victor,
Berlin C., Wallstrasse No. 6.
Lager tüchter und untüchter Steine, Werkzeuge für Goldarbeiter u. Graveure.
Gravirungen in Metall u. Edelsteinen so wie jede Goldarbeit, sauber ausgeführt, werden billigst berechnet. 1971

Meinen w. Geschäftsfreunden die Mittheilung, dass ich m. Reibthätigkeit für das Haus **P. H. Limburger** am **1. Juli** er. einstelle und von meinem **eigenen Unternehmen** s. Zt. Kenntniss geben werde. 2346
Achtungsvoll

Siegfried Neulaender,
Berlin S.-O., Luckauer Str. 13.

Regulateur- und Schwarzw.-Uhren jeder Art empfiehlt **A. Herrmann, Schenkenzell (Baden)** 2146.

Reparatur-Werkstätte für
Musik-Werke u. Dosen
bei **J. Huff I.**
Worms a. Rhein. 2295

W. H. Kühl,
24. Niederwall Str., Berlin, C.
Kauft zu guten Preisen:
Jürgensen, höhere Uhrmacherkunst. 1842.
Deutsche Uhrmacher-Zeitung. Jahrg. I. 1877 u. Jahrg. IV. 1880. I. Quartal.

GROSJEAN FRÈRES
Taschen-Uhren-Fabrik

CHAUX DE FONDS
(SCHWEIZ)
Berlin SW., Kommandantenstr. 89, (gegründet 1856.)
Bischofs-Platz
Leipzig, Brühl 18, Ecke der Reichs-Strasse.
Specialität:
Vertreter **Remontoirs** Vertreter
C. Doebel. in allen Sorten **H. Frommhold.**
von den billigsten Neus, bis zu den complicirtesten Extra-Stücken. Silberne u. goldene Ancre-Patent-Longines-Remontoirs. Gold, Medaille Paris 1878.
Glashütter Uhren
vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann.**
Paris. Reiseweck., Cyl.-Federn v. **J. Robert**, anerkt. beste Cyl.-Feder. Etais etc

Den Herren Uhrmachern
erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch Reparaturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reellität bürgt das 26jährige Bestehen meines Geschäftes. (15).
C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 44.

Edmond Potonié Nachfolger,
Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.
Pendules, Regulateurs, Schwarzwaldener aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Four-nituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921

Alle vorkommenden Reparaturen, Einsetzen neuer Theile, Einrichten von Gängen etc. werden zu mässigen Preisen schnell und gut ausgeführt von
C Dresler, Duisburg a. R.

Umarbeitungen von Spindel-Repetir-zu Cylinder- und Anker-Uhren, so wie jede andere schwierige Reparatur übernimmt. **E. Riemer, Flatow, Westpr.** 1864
Repassagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt **1887**
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Leitfaden für Uhrmacher-Lehrlinge.
Von **Hermann Sievert, Uhrmacher.**
270 Seiten 8° mit 64 Holzschnitten und 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.
Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.
Das vom **Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher** prämiirte Werk ist von allen massgebenden Kreisen als ein **vorzügliches und praktisches** Lehrbuch anerkannt worden und ist allen Prinzipalen als bestes Hilfsmittel beim Lehr-Unterricht, sowie den jüngeren Gehülfen und Lehrlingen zum Selbststudium zu empfehlen. Die vor ca. einem halben Jahre erschienene starke Auflage ist nahezu vergriffen. Zu beziehen durch jede Buchhandlung.
Verlag von **W. H. Kühl, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.**

Dem in meinem Verlage erscheinenden
Notiz-Kalender für Uhrmacher für 1881
füge ich wie in früheren Jahrgängen einen
Geschäfts-Anzeiger
bei, in welchem Fach-Inserte und Empfehlungen wirksame Verbreitung finden. Trotz der hohen Auflage (5000 Expl.) betragen die Insertionsgebühren für
1 Seite nur M. 15,00
1/2 " " " 8,00
1/4 " " " 5,00.
Zusendung geeigneter Aufträge erbitte ich bis spätestens Anfang Juli. 2391
Albin Schirmer,
Naumburg a. S. Verlagsbuchhandlung.

Wörterbuch für Uhrmacher.
Deutsch-französisch-englisch.
Durch verschiedene Schwierigkeiten, die ich nicht voraussehen konnte, hat sich die Fertigstellung des vor einigen Monaten angekündigten Wörterbuchs verzögert.
Gegenwärtig sind aber mehr als drei Viertel desselben gedruckt, und es wird für Ende d. M. zum Versenden fertig sein.
Unter diesen veränderten Verhältnissen setze ich auch die Frist für das Abonnement bis auf Ende Juni fest, und liefere allen, die mir bis dahin den Betrag von 1 M. 50 Pf. für eine Abtheilung, oder 4 M. für alle 3 Theile einsenden, das Bestellte franco unter Band. Später tritt der erhöhte Preis 2 M. für jede einzelne Abtheilung und 5 M. für das Ganze ein. 2380
Glashütte.
M. Grossmann.

Neu und practisch für Uhrmacher.
Patent-Anm. 11209.
Die Dockenrolle an jedem Uhrmacherdrehstuhl mit leichter Mühe anzubringen. Vollständiger Ersatz, besser und practischer als die bisherige Docken-Einrichtung. Preis 6 M., gehärt. 7 M. Prospect gratis und franco. Wiederverkäufern Rabatt. 2356
M. Benjamin, Uhrmacher, Hamburg.

Uhrenfabrik **Theod. Hahn, Stuttgart.**
Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

Für Uhrmacher!
Einen noch gut erhaltenen **Burin fixe** mit Eingriff, sammt **Planteur**, hat in Auftrag billig zu verkaufen **Fr. Kies,** Uhrmacher in **Kornthal (Württemberg).** 2377

Uhrenöle von **J. H. Martens, Freiburg,** sowie dessen säure- und harzfreies Fett für Aufzugsmechanismen sind in sämtlichen Nummern vorrätig u. zu Originalpreisen zu beziehen durch
Ludwig & Fries, Frankfurt a. M. 2381

Optische Artikel
in Commission, welche später gekauft würden, sucht ein tüchtiger Uhrmacher einer Garnisonstadt Süddeutschlands mit 15,000 Einwohnern zu übernehmen. Gef. Off. bef. unter **G. No. 48** d. Exp. d. Bl. 2383

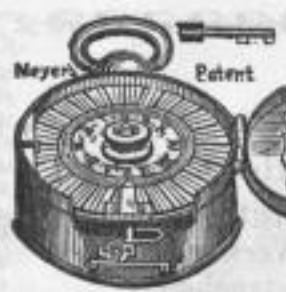
Eine grosse Hausuhr zum Stellen, 8 Tage gehend, Viertel schlagend, und gut erhalten wird zu kaufen gesucht. Gef. Off. sub **F. 17** befördert die Expedition dieses Blattes. 2388

1 Metallglocke 42 K., 1 dito 16 K. schwer, sowie 1 Zifferblatt von 1,60 M. Durchmesser habe billig zu verkaufen.
A. Petzold, Hofuhrmacher. 2397
Doberan i. Mecklbg.

Herman Busch, Commissions- und Verlags-Agent, **Hull, England,** besorgt Vermittelungen jeglicher Art in Grossbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika, sowie alle ausländischen Zeitschriften und Bücher im Interesse der Uhrmacher- und Goldschmiedekunst und übernimmt die Inserirung von Annoncen für sämtliche Journale des Auslandes zu Originalpreisen. Correspondenten können sich der Deutschen, Französischen, Englischen oder Italienischen Sprache bedienen. Beste Empfehlungen stehen zu Diensten. 2390

The Horological Journal.
A monthly paper for the advancement of Chronometer, Watch & Clockmaking
Published in London
under the auspices of the British Horological Institute

Erscheint monatlich und kann von Nichtmitgliedern in Deutschland für 7 Shill. Strl. = Rm. 7 bezogen werden. Einzelne oder Probeexemplare 75 Pfg.
Dieses Journal wird den Herren Fabrikanten in Deutschland als ein ausgezeichnetes Medium für das Annonciren ihrer Fabrikate bestens empfohlen. Jede gewünschte Auskunft ertheilt The Horological Institute, Northampton Square, London, Engl. sowie **H. Bush,** pr. Adr. „Deutsche Uhrmacher-Zeitung“, Berlin. 2394
Preise der Annoncen:
Ganze Seite pr. Mon. Rm. 60,—
pr. Jahr - 400,—
Halbe Seite pr. Mon. - 32,—
pr. Jahr - 210,—
Viertel Seite pr. Mon. - 17,—
pr. Jahr - 110,—
Kleine Annoncen in Spalten, ein Zoll Längenraum . . . pr. Mon. - 4,52
pr. Jahr - —,8)



Wächter - Control-Uhren nach Preussisch, Sächsisch, Oesterreichisch, etc. Patenten 1877 empfiehlt 299
Ant. Meyer, Stuttgart.

Repasagen, sowie jede Art feiner Reparaturen übernimmt billigst 2188
W. Schweiker, Aalen i. Württemberg.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

Georg Weber, Taschenuhr-Gehäusemacher
in Gold und Silber, in 2284
Frankfurt a. M.

Empfehle den Herren Uhrmachern u. Grossisten mein Atelier für sämtliche vorkommende **Gehäuse-Reparaturen**, da ich durch 17jährige Thätigkeit in **Chaux-de-fonds (Schweiz)** und 10jährige Thätigkeit in **Frankfurt a. M.** in Stand gesetzt bin, allen Anforderungen zu genügen. 2284

Wasserhellen Kitt
für Glas, Porzellan, Alabaster etc. in Probeflacons à 25 Pf. franco gegen Briefmarken offerirt 2344
F. Gräber, Hanau.

Als **Nebengeschäft für Uhrmacher** passend ist ein sortirtes Lager **Rathenower Brillen**, sowie anderer optischer und meteorologischer Instrumente preiswerth zu verkaufen, Alles Nähere unter **B. P.** durch die Exped. d. Zeitung. 2342

Für Uhrenfabrikanten.
Bei **Emil Hartmann in Lobsigen bei Aarberg (Schweiz)** sind immer ganz gut gearbeitete Steine, Rubis und Granats zu mässigen Preisen zu beziehen. 2270

E. Thoms, Hannover,
Engros-Lager von **Nähmaschinen** und **Nähmaschinen-Fournituren** zu sämtlichen Systemen.
Schiffchen Federdraht
Spulen Französ. Feilen
Nähmaschinenoel Garnwinden
(Eleoptine) Garn
Knochenoel Seide
Uhroel Zwirn
Riemen Nähmaschinen-Gestell und
Oelkännchen Nähmasch.-Tische
Nähmasch.-Nadeln Nähmasch.-Tische
Schraubenzieher 2279

Preis-Courant steht gern zu Diensten.

Spec.: Runde u. ovale Uhrenrahmen
in beliebiger Grösse, Façon und Holzart, liefert billigst, Mustersendungen fr. gegen Nachnahme. 2199

R. Gula, Uhrenrahmenfabrik,
Schwenningen, württ. Schwarzwald.

Ochsenfuss - Oel für Chronometer und feine Uhren.

Fünf Medaillen von den letzten Weltausstellungen — Zeugnisse von Fabrikanten und den ersten Uhrmachern — Zwanzigjährige Erfahrung sind die sicherste Garantie der Qualität und des Rufes von obigem Oel.

Dasselbe wird von dem Unterzeichneten selbst nur aus Ochsenfüssen bereitet und als **rein garantirt.**

Louis Vaucher, Uhrmacher, Peseux, bei Neuenburg (Schweiz).

Eine **Rauchfigur** von 1 Meter Höhe, welche mittelst Uhrwerk Cigarren etc. raucht, passend als Schaustück für Cigarrenläden, ist zu verkaufen. Das Nähere unter **Y. 50** durch die Exped. d. Bl. 2343

En gros. **Dürstein & Comp.** *Export.*
DRESDEN. 2261

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von **A. Lange & Söhne** zu den Original-Fabrikpreisen.
Billigere Glashütter Uhren, Marke: **Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.**
Genfer Uhren, Marke: **genre americ.** (Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)
Damen-Remontoirs, Cyl., Marke **D. & C. Specialität.**
Billige silberne und neusilb. Uhren.
Complicirte Uhren.
Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

M. W. Berger
Optisches Institut
BERLIN, NO.
83a grosse Frankfurter Strasse

liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Die Grossuhrenfabrik
von **F. A. Beyes, Hildesheim**
empfeilt sich zur Lieferung von **Thurm-, Hof- und Eisenbahn-Uhren**
bestbewährtester Construction und solidester Arbeit, unter langjähriger Garantie.
Preis-Courante gratis und franco. 1910

Ducommun-Sandoz & Cie.
Uhrenfabrikanten
in **Chaux-de-Fonds** (Schweiz). in **BERLIN C.**
HAMBURG **Mönkedamm 7** bei der Börse. **Fabrikmarke D.S.C.** **Niederwallstr. 24** Ecke d. Spittelmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt **voll 14 oder 18 karat.**

Die Grossuhren-Fabrik
von **A. Schultze, Berlin, Mittenwalderstr. 48**
gegründet 1860.
empfeilt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorrätzig, unter langjähriger Garantie.

Bruno Buchheim
5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.
Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.
Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als: Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.
Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Zur gefälligen Beachtung!
Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen, solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten. 2138
Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.

Taschenuhr-Gehäuse-Fabrik
J. B. Pelissier, Hanau a. M.
(seit 60 Jahren bestehend)
empfeilt alle Sorten Gehäuse, in Gold, Silber und Neusilber, sowie Reparaturen der verschiedensten Arten. Decorationen in Emaille, Monogramms und sonstigen Verzierungen werden auf das Billigste bestens besorgt. 2326

Haarketten en gros à Dtzd. 15 Mk., dreierollig, vierrollig 21 Mk.
Lange Schnüre à Dtzd. 13,50 Mk. etc.
Goldbeschläge inclusive Haken und Carabiner (2 Kapseln, 1 Schieber), schönes Muster 3 Mk. Div. **Medaillons** à Stück 2,50 Mk. **Uhrschlüssel** div. à Stück 1 Mk. und 1,25 Mk. **Massiv goldene Haken** à Stück 1,25 Mk. **Massiv goldene Kettchen** à Stück 1,25 Mk. etc. bei

Rudolph Wöllstein,
Engros. Berlin S.O., Export. **Waldemarstr. 22.** **Waldemarstr. 22.**
Vollständiger Preis-courant gratis und franco. 1897

Electrische Glocken
auf Eisen montirt und selbst gearbeitet, sowie alle dazu gehörigen Gegenstände **sehr billig** bei **K. Thormann, Dessau.**

Neu! Patent!
Praktisch, schön, billig!
Uhrschlüssel mit Cigarren-Abschneider als Breloque in Neusilber, Schildpatt, Perlmutter, p. Dtz. sort. M. 9,00.
Cöln a. Rh. **Jos. Feldberg.** 2325

Schiffs-Chronometer,
neue, auf der deutschen Seewarte geprüfte, der Handelsmarine empfohlen, sind wegen Mangel an Absatzquellen preiswürdig abzugeben.
Gef. Offerten befördert sub **N. H. 6. d. Exped.** dieses Blattes. 2246

Jungnickel & Appel.
Optische Industrie-Anstalt. **Rathenow,**
empfehlen sich zum Bezug **optischer, meteorologischer** so wie aller in dieses Fach schlagenden Artikel zu billigen Preisen. 1376
Bei Einrichtung neuer Läger übernehmen wir die Verpflichtung, nicht convenirende Sachen innerhalb 6 Monat zurückzunehmen.
Mit Preislisten stehen zu Diensten.

H. Georg, Verleger in Genf und Basel.
Journal suisse d'Horlogerie
Publié sous les auspices de la Société des Arts à Genève.
Jährlich 12 Nummern in 8° à 20 Seiten mit Tafeln.
Preis pro Jahr 12 Francs.

Hauptredakteur **H. E. Gardy**, Lehrer an der Genfer Uhrmacherschule, unter Beihülfe eines aus 7 Mitgliedern bestehenden Redaktions-Comité, und von circa 25 schweizerischen Gelehrten und Uhrenfabrikanten, z. B. Dr. Hipp und Dr. Hirsch in Neuchâtel, den Professoren Bertrand, Gautier, Plantamour, L. Soret, Thury u. Wartmann in Genf, den Direktoren der Uhrmacherschulen von Genf, Biel etc. etc. 1754

Seit 1. Juli 1876 erscheinend, hat sich das Journal sehr rasch einen allseitig geachteten Ruf erworben und ist die bedeutende Anzahl hervorragender Männer, die sich an der Redaktion betheiligen, die beste Garantie, dass sich die Zeitschrift auch fernerhin auf der gleichen Höhe erhalten wird.

Julius Bing Nachfolger

Pendules-Fabrikgeschäft.

Fabrication | Lager
Paris | Frankfurt a. M.
74 Rue d'Hautville. | Zeil No. 31.

B. Stern

Taschenuhren-Engros-Lager

FRANKFURT a. M.
Zeil No. 31.

Lager in Glashütter Uhren

aus der Fabrik von J. Assmann. Vorzügliches Fabrikat.

Schulze & Bartels

Optische Industrie-Anstalt

Rathenow

(Preussen) 2067

empfehlen ihre Fabrikate als: Theater-, Marine- und Reise-Per-
spective, Fernrohre in allen Grössen, Mikroskope, Brillen,
Pince-nez, Lupen, Lorgnetten, Barometer, Thermometer
u. dergl. m.

Preis-Courante auf Verlangen gratis.

M. & E. Didisheim

ST. IMIER (Schweiz) 2133

Uhrenfabrik.

Remontoirs und Schlüsseluhren in guten Qualitäten.

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden

empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse
des Herrn Dr. Geissler in Dresden als absolut harz- und säurefrei anerkannt,
in bisher unerreichter Güte zu nachfolgenden Preisen:

Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12.—.

Pendulen-Oel " " 1.—. " " 10.—.

Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen
2215 Nachnahme von Rmk. 11 franco.

Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.

Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler
und werden jedem Abnehmer auf Wunsch kostenfrei untersucht.

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft

Specialität.

Paris

Rue Debelleye No. 16.

Frankfurt a. M.

Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Loehr's Perpetuale

selbstaufziehende Taschenuhr
in allen Ländern patentirt
auch mit Manometer.

N. B. Seit 1. Januar d. J. werden die Manometer kon-
tinuirlich zeigend (nicht springend) fabricirt, auch mit
Serrüre (Versicherung gegen das Ueberaufziehen bei heftigen
Erschütterungen, Reiten, Fahren etc.)

Die ganze Fabrikation wird vor ihrer Ablieferung durch das
Schweizer Garantie-Bureau in Biel geprüft, und entsprechende Bulletins beigegeben.
Alleinverkauf für Norddeutschland:

Herr Marc. Bloch in Berlin, 45 Spandauerstrasse.

Für Bayern:

Herr Herm. Christ in Wassertrüdingen in Bayern.

2340

A. v. Loehr, Wien, 42 Praterstrasse.

Ette & Mischke,

Walltrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.

Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in
Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Becker-
fabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen,
Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und
mysterieuse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen
und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Durch alle bedeutenderen Fourniturenhandlungen zu beziehen:



Ehrenvolle Anerkennung.
Wien 1873.

Medaille und Diplom.
Philadelphia 1876.

Höchste Auszeichnung für Uhren-Oele.
Paris 1878.

2176

Neueste patentirte Remontoir-Uhren

in
goldenen, silbernen und Nicel-Gehäusen
unübertroffen an Billigkeit und Solidität

bei
Aug. Vuille & fils

Frankfurt a. M.

2214

Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds.
(Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrikation können wir von
nun an der Nachfrage vollständig genügen.)

Für Grossisten

empfehle meine Fabrikation von

Schmirgel- u. Lederfeilen

Schmirgel-Papier, -Leinen und -Körner

in vorzüglicher Qualität und bedeutenden Verbesserungen

Rud. Goebel,

Hofheim i. Bayern.

Probe-Sendungen gern zu
Diensten.

Preis-Courant gratis und
franco.



J. H. Martens

Uhrenfabrikant in Freiburg in Baden.

- Säurefreie Oele für Uhren, Telegraphen-Apparate und Nähmaschinen
- | | | |
|--------|---|-----------------------------------|
| No. 1. | Oel für Chronometer und Taschenuhren | p. fl. 1 M. 40 Pf., p. Dtz. 14 M. |
| No. 2. | " I. für Par. Pendulen, Inhalt 10 Grm. | " 1 " " " 10 " |
| No. 3. | " II. " " " 20 " " " " 10 " | |
| No. 4. | " für Schwarzw. u. Wanduhren, Inh. 20 Grm. | " 50 " " " 5 " |
| No. 4. | " " " " " 30 " " " " 7 " | |
| No. 5. | " Thurmuhren, Telegr.-Appar. etc. | " 70 " " " 7 " |
| No. 6. | const. Fett für Stahlrad-Eingriffe der Aufzugsm. etc. | " 40 " " " 4 " |
- 2242 Für Fournituren-Handlungen entsprechend billiger.

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.

Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.



Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 1. Juli 1880.

*

No. 13.

Inhalt: Danksagung. — Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Die Elektrizität als Motor für Uhren. V. — Ausstellung von Werkzeugen und Maschinen für Uhrmacher, Goldarbeiter etc. etc. in Genf. (Schluss.) — Die Uhren auf der Weltausstellung in Sidney. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Patent-Nachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Danksagung.

Den geehrten Collegen Berlins danken wir hiermit herzlich für die zahlreiche Betheiligung an der Sammlung zum Schulaufonds und bringen denselben zur Kenntniss, dass die Sammlung den erfreulichen Betrag von M. 889 85 Pf. ergeben hat.

Da es mit zu vielen Schwierigkeiten verknüpft wäre, die Haupt-Sammelliste, worin sämtliche Beiträge verzeichnet sind, jedem der geehrten Geber zur Einsicht vorzulegen, gestatten wir uns, dieselbe unter den heutigen Vereinsnachrichten zum Abdruck zu bringen.

Wir machen ferner die erfreuliche Anzeige, dass sich der verehrliche Berliner Grossisten-Verein gleichfalls bereit erklärt hat, zum Schulaufonds M. 500 beizusteuern.

Der Vorstand
des Vereins der Berliner Uhrmacher.

Bekanntmachung.

Wie bereits aus der vorstehenden Veröffentlichung hervorgeht, ist es uns heute vergönnt, einen weiteren bedeutenden Fortschritt in der Sammlung zum Schulaufonds zu verzeichnen, und quittiren wir mit vielem Dank über folgende Beträge:

Baar gingen ein:

Vom Verein der Städte Neu-Strelitz, Neu-Brandenburg, Treptow a. T. u. s. w. M. 60; vom Verein Berlin M. 889,85; vom 1. Sächs. Berirks-Verein (Wurzen) M. 28; vom Verein Lübeck (2. Rate) M. 20; vom aufgelösten Provinzial-Verband Hamburg, Schleswig-Holstein und Lauenburg der Rest des Kassenbestandes M. 23,89; vom Verein Pirna M. 5; von den Herren M. Brunmair in Aschach a. D. M. 1,70; Ad. Meyer in Hankensbüttel M. 5; P. Henschel in Creuzburg Ob.-Schl. M. 3; — M. 1036,44. Letzte Quittung M. 1859,35, demnach bis heute baar M. 2895,79.

Durch Zeichnung garantirt:

Vom Berliner Grossisten-Verein M. 500. — Letzte Veröffentlichung nach Abzug der davon inzwischen baar eingegangenen Beträge M. 1568, demnach bis heute M. 2068. — Gesamtbetrag M. 4963,79.

Nachdem wir nun durch die Opferfreudigkeit der werthen Collegen unserem gemeinsamen Ziele nahe gerückt sind, müssen wir es für Pflicht ansehen, diejenigen Vereine, welche auch bis heute noch in der Reihe der Geber fehlen, ein letztes Mal um Betheiligung an der Sammlung zu ersuchen. — Wir haben bei Eröffnung derselben die Erklärung abgegeben, dass wir es nach dem wohlwollenden Entgegenkommen der Königl. sächs. Staatsregierung als eine Ehrensache ansehen, dass sich kein zum Verband gehörender Verein ausschliesst, es würde uns daher ein bedrückendes Gefühl sein, jetzt constatiren zu müssen — wir haben uns in diesem Vertrauen getäuscht.

Wir hoffen in nächster Nummer d. Bl. weitere Mittheilungen über die Gestaltung der Schulbauangelegenheit machen zu können.

In unser Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten ist auf Grund einer abgegebenen schriftlichen Erklärung die Firma

Meyer Grabowski in Breslau.

aufgenommen worden, und bitten wir um gefällige Beachtung derselben.

Der Central-Verbands-Vorstand.
gez. R. Stäckel.

Die Elektrizität als Motor für Uhren.

Von

Dr. M. Hipp.

(Fortsetzung von No. 10.)

Die electrischen Pendeluhren.

55. Diese Uhren haben im Allgemeinen die meisten Anfechtungen erlitten und wurden auch in unzähligen Formen von Constructionen ausgeführt; keine jedoch hat die Eigenschaften derjenigen electrischen Pendeluhren, soweit es Sicherheit und Genauigkeit des Ganges betrifft, erreicht, als diejenigen, welche im Nachfolgenden beschrieben werden sollen.

Diese Eigenschaften, die wir sofort nennen wollen, deren sich keine andere Art electrischer Pendeluhren rühmen kann, sind folgende:

56. Die Sicherheit des Ganges ist so gross, dass eine electriche Pendeluhr Hindernisse, Reibungen etc. zu überwinden vermag, ohne stehen zu bleiben, an denen jede andere Uhr stehen bleiben müsste. Diese Uhren können wenigstens zehnmal grössere Widerstände überwinden, als andere Uhren, ehe sie stehen bleiben.

57. Der Verbrauch an Electricität ist der kleinstmögliche, d. h. es wird nur genau so viel Electricität verbraucht, als zur Unterhaltung des Ganges des Pendels nöthig ist, nicht mehr und nicht weniger; es giebt viel Electricität ab, wenn viel, und wenig, wenn wenig zum Gange der Uhr nöthig ist.

58. Eine neue Impulsion erfolgt immer erst dann, wenn die Pendelschwingungen auf ein bestimmtes Minimum heruntergekommen sind, die des Minimum ist somit unveränderlich, und das Maximum, das von der Stromstärke allein abhängt, liegt diesem Minimum stets sehr nahe: daher eine grosse Gleichförmigkeit des Ganges.

Diese Eigenschaften machen die electriche Pendeluhr besonders geeignet, um als Normaluhren zu dienen, weil sie, ohne die Sicherheit des Ganges zu verlieren, zu electriche Contacten die nöthige Kraft liefern können, was, wie bekannt, bei gewöhnlichen Uhren nicht der Fall ist.

**Beschreibung der electriche Pendeluhr.
System Hipp.**

59. An derselben sind 3 verschiedene Anordnungen zu betrachten:
1. Die Palette, welche zu richtiger Zeit den Contact einleiten muss, um die Schwingungen des Pendels zu unterhalten.
 2. Der Electro-Magnet, dazu bestimmt, dem Pendel von Zeit zu Zeit die nöthige Impulsion zu ertheilen.
 3. Die Schiebvorrichtung für das Zeigerwerk.

60. Betrachten wir in erster Linie die Palette p in nebenstehender Fig. 18. Diese ist gewöhnlich aus Stahl, um ihren Zapfen leicht beweglich.

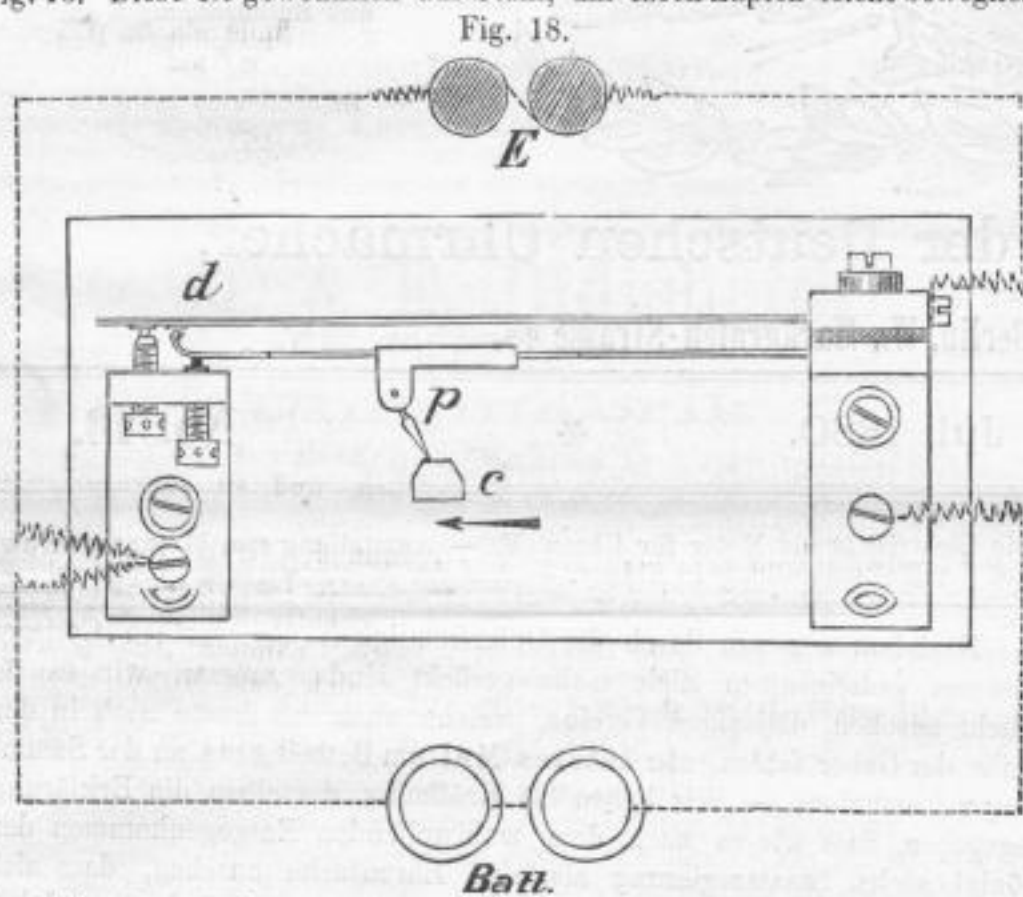
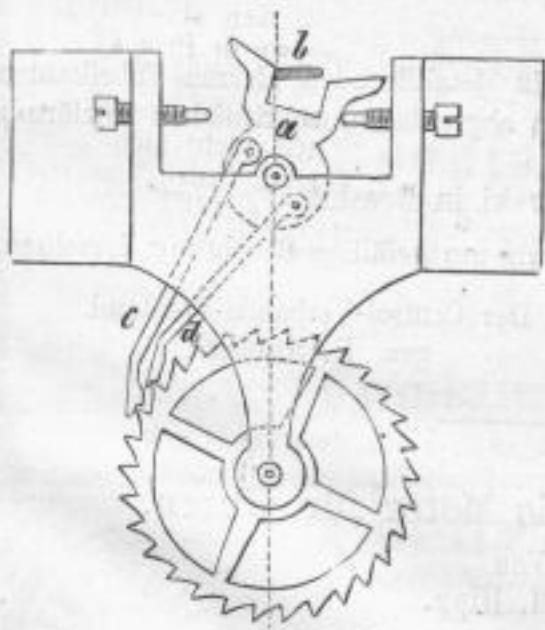


Fig. 18.

Die Contrepalette c aus hartem Stahl oder Stein schwingt mit dem Pendel und ist so angeordnet, dass sie die Palette streift und solche beim Gange des Pendels bald rechts bald links abfallen lässt.

Fig. 20.



61. Das Spiel ist nun folgendes:

Die Schwingungen des Pendels werden, da keine weitere Kraft auf dasselbe wirkt, selbstverständlich immer kleiner werden, schliesslich so klein, dass die Palette auf der einen Seite nicht mehr abfällt; nun geschieht es, dass beim Zurückschwingen die Palette in eine kleine Vertiefung (encoche) p. c. Fig. 18 fällt, und wird nun beim Rückgange auf die Palette drücken und den Hebel, resp. die Feder, auf welcher die Palette sitzt, in die Höhe heben, wodurch bei d ein Contact entsteht, welcher den Strom der Batterie durch den Electro-Magneten leitet, der dem Pendel die Impulsion giebt und somit diese Schwingungen unterhält.

Fig. 19.



Es braucht nicht erwähnt zu werden, dass eine neue Impulsion erst dann erfolgt, wenn das Pendel wieder auf sein Minimum der Schwingung zurückgekommen ist, oder wenn die Kraft der vorangegangenen Impulsion consumirt ist. Dies der Nachweis, dass nur genau so viel Kraft verbraucht wird, als die Unterhaltung des Ganges erfordert, nicht mehr und nicht weniger.

62. Die Dauer der Impulsionszeit kann von zwei Sekunden bis auf 120 Sekunden variiren.

Fig. 18 erklärt den ganzen Vorgang näher, insbesondere wie die Batterie (Batt.) einzuschalten ist, um dem Electro-Magneten E den Strom zuzuföhren.

63. Fig. 19 zeigt bei a die Stellung des Ankers — der mit dem Pendel schwingt — im Augenblick des Anfangs des Stromdurchgangs durch die Spulen des Electro-Magnets c und bei b den Moment des Aufhörens.

Das Pendel wird also in seinem Gange unterhalten. Nun handelt es sich noch um das Gehwerk, resp. Zeigerwerk.

64. Der grösste Unterschied zwischen diesen und den andern Uhren besteht eben darin, dass das Pendel den Zeiger treibt, während bei den gewöhnlichen Uhren ein Räderwerk durch ein Gewicht getrieben wird, welches die Zeiger treibt und den Gang des Pendels unterhält.

Das Zeigerwerk bei den electriche Uhren, welches die Schwingungen des Pendels z. hlt, hat zwei wesentlich verschiedene Anordnungen.

Nach der einen wird durch das Pendel selbst das Secunden-Rad, auf dessen Achse ein Secundenzeiger sitzt, vorwärts geschoben, durch die andern werden je alle Secunden Contacte gemacht, welche irgend eine oder mehrere Uhren im übereinstimmenden Gange erhalten.

Erstere eignen sich für alle Fälle, wo man einer genau gehenden Uhr bedarf, welche grössere Widerstände zu überwinden hat; letztere eignet sich für astronomische Regulatoren, von welchen ein sehr genauer Gang verlangt wird.

Um die Schwingungen des Pendels auf mechanischem Wege zu zählen, bedarf es einer Vorrichtung, welche beim Secunden-Pendel den Secundenzeiger bei jeder Schwingung vorwärts bringt und beim halben Secundenpendel bei j- zwei Schwingungen dasselbe thut.

Zeigerbewegung des Secunden-Pendels.

Unter den verschiedenen Mechanismen, die hiefür verwendbar sind, habe ich den folgenden gewählt, welcher bisher dem Zweck am sichersten und dauerhaftesten entsprochen hat.

In nebenstehender Figur 19 ist a eine Gabel nach ähnlichen Principien gebaut, wie die Gabel eines Ankerganges; das Stück b schwingt mit dem Pendel und wird also bei seiner Hin- und Herbewegung die beiden Sperrhaken hin- und herschieben in der Art, dass der Haken c vorwärts und der Haken d zu gleicher Zeit rückwärts geht. Das Gegentheil findet natürlich statt, wenn das Pendel wieder in anderer Richtung schwingt, somit wird mit jeder Schwingung des Pendels ein Zahn vorwärts geschoben; auf der Achse dieses Rades sitzt selbstverständlich der Secundenzeiger.

Der übrige Zusammenhang mit dem Zeigerwerk bedarf keiner Erklärung. (Fortsetzung folgt.)

**Ausstellung von Werkzeugen und Maschinen für
Uhrmacher, Goldarbeiter etc. etc. in Genf.**

(Schluss.)

Herr Professor Rambal zeigt einen von ihm construirten sehr guten Apparat zur Veranschaulichung der epicycloidischen Zahnformen, bei welchen sich auf rotirenden Glastafeln diese Formen selbst aufzeichnen; ferner legt derselbe eine Brochure über Eingriffe mit Trieben von geringer Zahnzahl nebst Zeichnungen über solche Eingriffe aus. Das Ganze zeigt ein tiefes Studium über diesen Gegenstand.

Alb. Johann stellt sein bekanntes Lehrbuch aus, sodann das Modell eines Regulators für den Windfang bei Musikdosen; so viel ich sehen konnte, eine gute Lösung der Aufgabe.

Endlich bemerken wir im ersten Saale noch eine Arbeit von G. Boley, ein Heft mit Zeichnungen, Constructionen krummer Linien, wie solche in der Uhrmacherei vorkommen, Eingriffen aller Art, und eine Veranschaulichung, auf welche Weise Fraisen geschnitten werden können, die eine Zahnform geben, welche der theoretischen möglichst nahe kommt. Ferner enthält dieses Heft noch Besprechungen verschiedener Tagesfragen in der Uhrmacherei.

Bevor wir unsere Wanderung fortsetzen und in den zweiten Saal eintreten, will ich nicht unterlassen, zu bemerken, dass, sollte mir im ersten Saal bei dem vielen Schönen, was man sieht, Einzelnes entgangen sein, ich nicht versäumen werde, dasselbe später nachzuholen.

Gleich beim Eintritt in den zweiten Saal fällt ein grosser schwarzer Pavillon in die Augen, in welchem S. Oppenheimer & Co. ihre Schmirgelwaaren ausgestellt haben.

In sauberen Porzellangefässen wird der gestossene Nanoschmirgel in seinen verschiedenen Nummern zur Anschauung gebracht und daneben liegen Stücke von Nanos in Natura.

Ferner sehen wir Papier, Leinwand etc. alles mit Schmirgelüberzug und oben eine schöne Urne aus Schmirgelscheiben zusammengesetzt.

Kirschleger & Breuleux sind ebenfalls durch Schmirgelscheiben, Steine, Papier und Leinwand vertreten; unter Anderem bemerken wir dabei Räder mit äusserst feinem Korn, und es scheint, dass dieselben auf einem ganz besonderen Wege gemacht werden, da kein Bindemittel zu sehen ist.

Imer Schneider, Vertreter eines amerik. Hauses, hat ebenfalls Schmirgelscheiben ausgestellt und zur besseren Veranschaulichung eine kleine Drehbank mit einer Schmirgelscheibe, auf welcher von Zeit zu Zeit gearbeitet wird, um zu zeigen, was diese Fraisen leisten; sodann besonders construirte Schmierbüchsen und festes Schmiermaterial für grosse Geschwindigkeiten, Riemen von Baumwolle und dergl. mehr.

C. L. Schneider zeigt selbstcentrirende Klemmfutter für Feinmechaniker und Dorne für cylindrische Löcher, die hauptsächlich für Riemenrollen sehr praktisch sind.

G. Boley ist mit einer reichen Collection seiner Fabrikate vertreten: Dieselbe zeigt einen Werkstisch in Nussbaum mit polirten Leisten und Kästen für Werkzeug, nebst Stuhl mit Schraube zum Werkstisch passend; an demselben ist ein Parallelschraubstock, fast ganz in Stahlguss ausgeführt, ein Tretschwungrad mit Trittbrett und ein blankes Vorgelege mit drei Rollen. Zur Linken des Schraubstocks sitzt auf einem besondern Fuss der Drehstuhl, 230 mm. lang und 40 mm. Spitzhöhe; auf dem Werkstisch liegen unter Glas die zum Drehstuhl gehörigen Theile, ausser allen gewöhnlichen und bekannten Einrichtungen ist noch die Einrichtung zum Arrondiren der Räder beigegeben.

Auf einem zweiten Werkstisch sind die verschiedensten Schraubstöcke nach Grösse und Form angebracht und in jedem derselben ein Drehstuhl, ebenfalls von verschiedener Grösse und mit verschiedenen Einrichtungen. Es sind deren fünf, und jeder ist mit einer andern Schwungradeinrichtung, sowohl zum Treten als mit Handbetrieb versehen.

Auf demselben Tisch befindet sich ein Glaskasten mit den kleineren Werkzeugen als Bruxelles, Schraubenzieher, Schraubpolirmaschinen mit amerik. Zangen und Lapidairs, besonders für Uhrmacherei construierte Schiebemaasse mit m./m. Nonius, Schraubenausschläger, Drehherze, Bunzen etc.

Auf dem dritten Werkstisch befindet sich ein Drehstuhl mit Revolver, um mit 9 Stichen arbeiten zu können; derselbe ist mit vielen Amerikanerzangen versehen, und sind Spindel und Lager von gehärtetem Gussstahl. Dieser Drehstuhl ist hauptsächlich zum Setzen der Steine in Futter bestimmt, und setzt auf demselben bei fortdauernder Arbeit ein guter Arbeiter 45 bis 50 Stück in der Stunde.

Ferner zeigt die Collection: Eine Zifferblattsetzmaschine, welche die Löcher bohrt und versenkt, ohne dass man nöthig hat, die Platine abzunehmen; zwei bewegliche Centrirstifte, für das Mittelloch und das Loch zur Secunde, ermöglichen eine genaue Verication von Zifferblatt und Platine. Leistungsfähigkeit 25 bis 30 Stück per Stunde.

Eine Geradbohr- und Fraismaschine, mit Kreuzsupport und Planscheibe zu Einfräsungen oder Aushöhlungen jedweder Form.

Eine horizontale Geradbohrmaschine für feine Löcher mit besonderer Vorrichtung zum Einspannen von runden Platten und langen Gegenständen.

Eine Geradbohrmaschine mit Planteur auf einem kleinen Fuss.

Diese 5 Maschinen sind alle mit den dazu gehörigen Rädern, Trittbrettern und Vorgelegen versehen, und zeigen auch diese eine Verschiedenheit. Die Achsen der Räder sind der Länge nach tief gebohrt, so dass hinter dem Rade das Oel eingeschüttet werden kann und die Höhlung der Achse als Oelbehälter dient, von welchem das Oel durch eine feine Oeffnung zur richtigen Stelle dringt. Ausser Oelersparniss bietet die Einrichtung den Vortheil der Reinlichkeit.

Eine Fraismaschine auf eisernem Fuss mit Schwungrad und Welle mit Doppelconus; dieselbe ist mit folgenden Einrichtungen versehen:

Amerikanerzangen, Kreuzsupport mit Höhestellung, bei welchem der Schlitten so konstruirt ist, dass derselbe sowohl mit Hebel als auch mit Schraube bewegt werden kann. Auf dem Support befindet sich eine Einrichtung zum Einspannen der verschiedensten Gegenstände, ferner eine Einrichtung zum Zahn aller Sorten Räder für den Bügelzug, sowie sonstige flache Räder und eine Einrichtung zum Wälzen der Räder bis 60 mm. mit 24 Aufsätzen; sodann noch eine Planscheibe und die Einrichtung zum Befestigen der Stichel.

Diese Maschine würde sich für eine Schule oder grössere Reparaturwerkstätte eignen.

Ein Urtheil über mein eigenes Fabrikat kann ich mir selbstverständlich nicht erlauben und werde warten, bis die Preisrichter das ihre abgegeben haben, um solches alsdann zu veröffentlichen.

Müller u. Schweizer stellen ihre Maschinen zur automatischen Herstellung von Uhrbestandtheilen aus und haben vor den Preisrichtern damit Schrauben aller Art und Federhausstifte angefertigt. Vermöge vieler Excenter nähern sich die verschiedenen Stichel und Schneideisen zu genau festgesetzter Zeit, so dass z. B. ein Federstift ganz fertig ebauchirt mit angeschnittenem Gewinde und genauem Körner abfällt. Herr Müller war so freundlich, mich in seiner Werkstätte heranzuführen, in welcher circa 40 solcher automatischen Maschinen arbeiten, die einen für Schrauben, die andern für Federhausstifte, Spiralstöckchen, Spiralrollen, Zeigerfutter, Wechselradsstiften etc., und alle diese Maschinen werden von 5 bis 6 Arbeitern besorgt. Die Maschinen werden in der eigenen mechanischen Werkstätte angefertigt. Es ist zum Erstaunen, was der menschliche Geist mit festem Willen und reger Thätigkeit leistet.

Compagnie manufacturière Singer ist vertreten durch 8 Nähmaschinen mit den dazu gehörigen Transmissionen, um rasch jede einzelne Maschine arbeiten zu lassen und auch mit gewünschter Geschwindigkeit. Es gehört diese Ausstellung nur insofern hierher, als die Transmissionstheile auch für den Betrieb von Maschinen in der Uhrenfabrikation sich eignen würden.

Camps & Cheminon zeigen Werkstische für Graveure, Uhrmacher etc. nebst den dazu gehörigen Sitzen.

Megevet & Lafond stellen ihre Fabrikate in Uhrmacherlampen, Ventilatoren für Werkstätten, Trommeln für Musikwerke etc. aus.

Thury & Amey sind vertreten durch Bunsen'sche Brenner mit Regulirvorrichtung und doppeltem Luftzug zur Erzeugung grosser Hitze und Löthlampen mit Gas.

Siry, Lizars & Cie bringen neu construierte Gaslampen für Uhrmacher und Gasmesser, zum Theil offen, um die innere Einrichtung zu sehen, zur Anschauung.

François Claus zeigt Garöfen zum Schmelzen edler Metalle, zum Emailiren, Löthen, Härten etc., ferner verschiedene Gegenstände von feuerfester Erde.

Henri Maag stellt Grafitiegel verschiedener Grösse aus.

Weibel, Briquet & Cie veranschaulichen einen besonders construirten Schmelzofen mit Gas, wobei die zuströmende Luft am Kamin vorbeigehen muss und dadurch heiss zur Flamme strömt, wodurch erheblich Gas erspart werden soll.

Th. Sirdey überraschen mit den verschiedensten vorzüglich ausgeführten Schmiedearbeiten in Stahl, Rollen für Walzen, Hämmer, Zange, Stanzen etc., Stücke von 50 Pfd. bis ¼ Pfd., eines so sauber und rein geschmiedet wie das andere. Ich wünschte mir von Herzen eine solche Werkstätte in meiner Nähe, dieselbe würde mich mancher Arbeit entheben. Ausserdem zeigt derselbe noch eine Masse Proben von Stahl, in allen möglichen Qualitäten.

Die Fourniturenhandlung von Delapierre ist ausser den gewöhnlichen ganz nett ausgestellten Werkzeugen auch mit Walzen, Durchbrüchen, grossen Drehstühlen und verschiedenen Metallen in allen Dimensionen vertreten.

Mauler Ducommun stellt gewalzten Stahl in allen Dimensionen aus, um Uhrenbestandtheile daraus zu machen, bis zum dünnsten zur Anfertigung von Federaufhängungen, ferner Messing und Neusilber hart gehämmert zum Dienste der Uhrmacherei; das Ganze ist sehr schön zusammengestellt.

Dupont Buche und Ammann-Monin zeigen Lederriemen, Lederfeilen in allen Dicken und Breiten und Selbstöler.

Heinnen und Bachmann, sowie Tschumi stellen schön und solid gearbeitete Bürsten, lange und runde zum Dienst der Uhrmacherei und Bijouterie aus.

B. Wernly, Mechaniker, bringt eine grosse Drehbank für Mechaniker zur Anschauung, ferner Handhobelmaschinen, Scheeren, Walzen, sowohl für Mittelstücken und Lunette als auch für Draht und flache Stücke, ebenso Stanzen, Eingüsse etc., sodann zwei Wassermotoren, einen mit feststehendem, den andern mit rotirendem Cylinder. Allen diesen Maschinen sieht man das richtige, mechanische Verständniss des Verfertigers und seine langjährige Erfahrung in diesem Fach an. Diese Motoren werden in Genf vielfach angewandt.

Alder, Mechaniker, zeigt eine saubere kleine Drehbank mit Längspindel, unter der Waage zum Schieben des Supports, ferner einen besonderen und originellen Schleifapparat für Stichel, wobei eine rauhe, rotirende Eisenscheibe, auf welche feiner Schmirgel oder Oelsteinpulver aufgeschüttet wird, den Schleifstein bildet, sodann ist am Apparat eine bewegliche Auflage zum Stichel angebracht.

Dieser Aussteller zeichnet sich ferner aus durch eine schöne Collection sehr sauber gearbeiteter Fräsen in allen möglichen Formen, sodann Rändrädchen und andere Kleinigkeiten sowie verschiedene genaue Messwerkzeuge.

Endlich erwähne ich noch eine kleine Tourbine von Adolphe Marcuard und eine Collection Riemenscheiben, Transmissionsstangenverbinder (Verkuppelungen), Hänge- und Bodenlager von demselben. Repräsentirt vom Ingenieur Imer Schneider.

Indem ich nun hiermit unsere Wanderung durch die Räume der Ausstellung beende, danke ich dem freundlichen Leser für die Ausdauer, mit welcher er meinen Erläuterungen gefolgt ist. Wie ich schon in meinem Bericht erwähnte, werde ich später Gelegenheit nehmen, auf einzelnes besonders Wissenswerthe zurückzukommen, um nähere Details darüber zu geben.

Zum Schlusse meinen besten Dank denjenigen Herren in Genf, die uns Mechanikern die Gelegenheit verschafft haben, unsere Fabrikate in einer ganz speciellen Ausstellung vorführen zu können, die mich so freundlich empfangen haben und mir mit Rath und That an die Hand gingen.

Meinen werthen Collegen aber, welchen die nöthige Zeit und Mittel zu Gebote stehen, möchte ich den Besuch der Genfer Ausstellung bestens empfehlen, zumal Genf noch des Schönen und Interessanten so viel bietet, dass ein Ausflug dahin, selbst auch ohne die Ausstellung, zu den belehrendsten Reisen gehört. — Kunst und Natur vereinigen sich dort in einem Maasse, dass, wohnte ich nicht in meiner Rosenau, ich in Genf sein möchte.

G. Boley.

Die Uhren auf der Weltausstellung in Sidney.

Obwohl ich mit Sicherheit annehmen kann, dass schon die verschiedensten Berichte über unsere Ausstellung nach Deutschland gelangt sind, so hoffe ich doch, dass es meinen werthen Collegen und Lesern der auch hier sehr geschätzten „Deutschen Uhrmacher-Zeitung“ nicht ohne Interesse sein wird, von einem Landsmann etwas über die Vertretung der Uhrenindustrie auf der Weltausstellung in Sidney zu vernehmen. Leider muss ich meinem Bericht vorausschicken, dass die wichtige Uhrenindustrie so lückenhaft hier vertreten ist, wie es wohl noch auf keiner Weltausstellung der Fall war; aber dennoch ist die Ausstellung besonders für uns Deutsche von hoher Bedeutung, indem sie uns die theure Heimath vor Augen führt und der Hoffnung Raum giebt, in lebhaftere Beziehungen mit Deutschland treten zu können.

Ich beginne meinen Bericht mit Amerika, welches durch die Americ. Watch Compagny — Waltham-Mass. in wirklich grossartiger Weise vertreten ist. Dieselbe hat weder Mühe noch Kosten gescheut, um ihre Fabrikate in's günstigste Licht zu stellen, wodurch es ihr aber allerdings auch gelungen ist, für dieselben hier Propaganda zu machen und bei allen Besuchern der Ausstellung einen vortheilhaften Eindruck hervorzurufen.

In der schweizer Abtheilung sind nur zwei Aussteller, Audemars in Brassus und die Internationale Watch Compagny in Schaffhausen.

Die englische Abtheilung, obgleich sie am zahlreichsten durch Aussteller vertreten ist, sieht dennoch ziemlich unscheinbar aus. Besonders hervorzuheben sind aus derselben nur die von Kullberg — London ausgestellten Chronometer mit Compensationsbalancen nach einer neuen Construction.

Frankreich glänzt durch seine Pendulenausstellung, doch vermisse ich darunter Ausgezeichnetes; es sind fast durchgängig nur Exemplare, welche die Grenze der Mittelmässigkeit nicht überschreiten. Eine Firma

in Besancon hat billige aber keineswegs empfehlenswerthe Taschenuhren ausgestellt.

Die deutsche Taschenuhrfabrikation wird zwar nur durch einen einzigen Aussteller, aber in sehr würdiger Weise repräsentirt und zwar durch die ehrenwerthe Firma A. Lange & Söhne in Glashütte. Die Fabrikate derselben haben auch hier durch ihre einfache, praktische Construction, solide Arbeit und guten Gang äusserst günstige Beurtheilung erfahren, nur entsprechen die verzierten Gehäuse nicht ganz dem hiesigen Geschmack, welcher mehr auf das Einfache gerichtet ist. Unzweifelhaft würden diese Uhren sich hier gut einführen, wenn der Preis derselben etwas niedriger wäre, da man im Allgemeinen in Australien nicht daran gewöhnt ist, so hohe Preise für Taschenuhren anzulegen. Mit Bedauern vermisse ich auf unserer Ausstellung einige andere bekannte deutsche Taschenuhrfabrikanten, wie die Herren Assmann, Grossmann, Eppner u. s. w. Mit einer reichhaltigen, in geschmackvoller Weise arrangirten Collection ihrer Fabrikate würden dieselben bei mässigen Preisen und in den Händen eines geschickten Agenten sicherlich gute geschäftliche Resultate erzielt haben.

Besondere Beachtung verdienen auch die in der deutschen Abtheilung ausgestellten Regulateure, Kuckuksuhren u. s. w. Dieselben präsentiren sich sehr vorthellhaft und fanden vielen Beifall. Die von G. Becker, Freiburg i. Schl. ausgestellten Regulateure haben recht gute Werke, doch entsprechen die Gehäuse nicht ganz dem hiesigen Geschmack.

Fürderer Jaegler-Neustadt (Baden) ist durch Regulateure und besonders durch geschmackvolle Kuckuksuhren vertreten.

Die Actien-Gesellschaft für Uhrenfabrication in Lenzkirch stellt eine hübsche Collection von Regulateuren und Kuckuksuhren aus zu sehr billigen Preisen.

Ferner sind in der deutschen Abtheilung noch vertreten Maurer Hoeffler mit Regulateuren, Kuckuksuhren u. s. w. und F. Walcher-Ulm (Württemberg.) mit Regulateuren.

Die geschäftlichen Aussichten für die letzten Arten von Uhren sind zwar weniger günstig hier, jedoch durchaus nicht hoffnungslos. Regulateure führen sich nur langsam und mit vieler Mühe ein, während es mit Kuckuksuhren besser geht und schon ein ansehnliches Quantum in Australien abgesetzt wird. Gewöhnliche Wanduhren mit Ketten sind dagegen ganz unverkäuflich. Bis jetzt wird der hiesige Markt fast ausschliesslich nur von Pariser Marmor-Pendulen und den nach amerikanischem System hergestellten Stand- und Wanduhren beherrscht, und werden besonders die letzteren am meisten gekauft.

In der deutschen Abtheilung sind ferner noch einige Hofuhren und eine Thurmuhr nach älterem System von einem Grossuhrenfabrikanten in Hannover ausgestellt, und endlich von der Württembergischen Uhrenfabrik Schwenningen im Schwarzwald mehrere gut construirte und solid gearbeitete Control-Uhren.

Mit letzteren ist hier jedoch vor der Hand noch gar kein Geschäft zu machen.

Wie aus dem Berichte der Prüfungscommission ersichtlich ist, welchen ich am Fusse meiner eigenen Wahrnehmungen im Auszuge folgen lasse, haben die Amerikaner im Kampfe um den ersten Preis den Sieg davon getragen, der ganz wahrscheinlich mit der goldenen Medaille gekrönt werden wird. Es ist eine nicht wegzuleugnende Thatsache, dass in den letzten 4—5 Jahren die Fabrikate der Waltham Compagnie hier viel Terrain gewonnen haben und die englischen sowie auch schweizer Uhren ganz aus dem Markt zu verdrängen drohen. Es zwingt sich einem unwillkürlich die Frage auf, welches die Ursachen eines so schnellen und ausserordentlichen Erfolges sind, worauf ich nach meinen langjährigen Erfahrungen und sorgfältigen Prüfungen folgende Antwort geben möchte.

1) Die gleichmässige schablonenartige Anfertigung der einzelnen Theile durch vorzüglich construirte Maschinen.

2) Die überaus einfache, schmucklose Bauart und die Verwendung besonderer Sorgfalt auf diejenigen Theile der Uhr, welche hauptsächlich den guten Gang beeinflussen.

3) Die genaue Regulirung der Uhren.

4) Der verhältnissmässig billige Preis, welcher es einem Jeden ermöglicht, sich eine solche Uhr anzuschaffen.

5) Die vollständige Fertigstellung der Uhren, ehe sie in den Handel kommen. Der Umstand, dass keine Nothwendigkeit vorliegt, die Uhr erst abziehen zu müssen, ist von eminentem Vortheil für die Einführung derselben hier gewesen.

6) Endlich das bewundernswürdige kaufmännische Talent der Agenten der Waltham Comp. Es ist wahrhaft erstaunlich, mit welchem Geschick diese es verstanden haben, die Uhren auf den Weltmarkt zu bringen. Ich erlaube mir nun die Frage aufzuwerfen, sollte es nicht im alten deutschen Vaterlande auch möglich sein, solche Uhren anzufertigen? Meiner Meinung nach müssten dieselben noch vorzüglicher werden, denn Deutschland hat im Vergleich zu anderen Ländern, besonders Amerika, billige Arbeitskräfte und ausgezeichnete Mechaniker, sowie tüchtige Uhrmacher in Fülle. — Ich fürchte nur, es mangelt im lieben Vaterlande an Unternehmungsgestalt und Kapital.

Ich komme nun auf den officiellen Bericht der Prüfungscommission, welcher in „The Sidney Mail“ vom 10. April enthalten ist. — Die Jury bestand aus den Herren

G. P. Harte, Amerika,
H. C. Rusell, England,
I. M. Smith, New-South-Wales
P. E. Bound, Schweiz,
E. Beckmann, Deutschland,

von welchen Herr Rusell, Professor der Astronomie am Observatorium in Sidney, die Beobachtung der Uhren übernahm; ausserdem stellte jedes der fünf Mitglieder des Preisgerichts unabhängig von den anderen seine Untersuchungen an. Die Uhren wurden nach folgenden Richtungen geprüft: 1) Originalität, 2) Erfindung und Entdeckung, 3) Nützlichkeit und Eigenschaft ihres Materials, 4) Geschicklichkeit in der Arbeitsausführung, 5) Tauglichkeit zum beabsichtigten Zweck, 6) Zweckmässigkeit für

die Bedürfnisse des Publikums, 7) Oekonomie, 8) Kosten, 9) Ausführung der Gehäuse, 10) Gangresultate. Die Uhren folgender Aussteller wurden geprüft. Aus Amerika: Watch-Compagny, Waltham-Mass. Aus England: Victor Kullberg in London, Nicole & Nielson in London, T. Russel & Sohn in London, Castlebery & Comp. in London, Backschmid. Aus Neu-Süd-Wales: Allerding & Söhne in Sidney. Aus Deutschland: Lange & Söhne in Glashütte. Aus der Schweiz: Audemars in Brassus und die internationale Watch-Compagny. Aus Frankreich: Tribaudeau in Besancon.

Jedes der fünf Mitglieder des Preisgerichts gab sein eigenes Urtheil in tabellarischer Zusammenstellung ab, in welcher die Hochgradigkeit eines jeden der obigen 10 Punkte in Zahlen von 1—100 ausgedrückt ist. Es würde zu viel Raum beanspruchen, jede einzelne Tabelle anzuführen, ich lasse daher nur diejenige folgen, welche das durchschnittliche Ergebniss veranschaulicht. Die römischen Zahlen weisen auf die oben angegebenen zehn Richtungen hin, in welchen die Prüfung vorgenommen worden ist.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Total
Amerikan. Watch-Comp.	98	95	95	93	100	100	100	100	100	100	981
Victor Kullberg	0	0	73	80	80	53	57	65	73	96	586
Nicol & Nielson	28	22	47	58	70	60	48	38	76	80	527
Russel & Sohn	8	0	25	30	36	34	22	26	42	44	267
Castlebery	0	0	29	30	36	41	25	32	42	53	288
Backschmid	0	0	11	11	7	15	12	10	10	0	76
Lange & Söhne	45	33	68	83	86	73	50	79	71	89	686
Audemars	98	24	73	75	80	54	44	58	76	79	671
Tribaudeau	0	0	10	19	15	15	18	19	20	0	116
Internat. Watch-Comp.	0	0	32	31	37	49	41	63	34	0	287

Der Bericht, welcher fast sieben Spalten füllt, enthält sodann eine sehr eingehende der amerikanischen Watch-Compagny gewidmete Darstellung, durch welche man eingehende Kenntniss von der Fabrication und selbst von den Eigenschaften der Persönlichkeiten, welche dieselbe leiten, erhält.*)

Die amerikanische Ausstellung erhielt eine Prämie erster Klasse, sowie noch eine Anzahl Specialauszeichnungen. Eine gleiche Prämie wurde auch dem Oberaufseher der amerikanischen Watch-Compagny zugesprochen. Prämien erster Klasse erhielten sodann noch Kullberg, Nicol & Nielson, Lange & Söhne, die württembergische Uhrenfabrik für Controleuhren und Audemars. Russel & Söhne erhielten eine Prämie dritter Klasse, Backschmid eine solche vierter Klasse, Castlebery eine solche zweiter Klasse, Tribaudeau eine solche vierter Klasse, Internationale Watch-Compagny eine solche dritter Klasse.

Der Bericht spricht sich über die Ausstellung der ehrenwerthen Firma Lange und Söhne in Glashütte ebenfalls sehr günstig aus, indem er hervorhebt, dass diese Uhren grosse Verdienste besitzen und in vieler Hinsicht von ausserordentlicher Vollkommenheit sind; auch sei durch den gleichmässigen Gang derselben bewiesen, dass sie nach wissenschaftlichen Principien construirte, als zuverlässige Zeitmesser ausgezeichnet werden können. Der Bericht lässt sich auch über die Preiswürdigkeit dieser Fabrikate im günstigsten Sinne aus und bezeichnet einige besonders vorthellhafte Eigenschaften der Construction einzelner Theile, namentlich die der Compensationsbalance.

Meine werthen deutschen Collegen, nachdem unser gemeinsames Vaterland so würdig auf der Sidney-Ausstellung vertreten war, wird es sicherlich mit einiger Energie der Herren Fabrikanten auch gelingen, den Weltmarkt zu erobern. Die deutschen Uhrmacher sind über den ganzen Erdball verbreitet, ja in den meisten aussereuropäischen Plätzen haben sie das Geschäft in Händen; mit Freuden würden dieselben einen soliden Artikel der heimischen Industrie einführen.

Ich rufe Ihnen zum Schluss ein alt-englisches Sprüchwort zu: „Wo ernster Wille ist, finden sich auch Mittel und Wege!“

Mit collegialem Gruss

Carl Oertel,
Watchmaker, 3 Bridge Street.
Sidney N. S. W.

Aus der Werkstatt.

Das Versilbern grösserer Zifferblätter.

Verschiedene Anfragen im Briefkasten der Zeitung nach Adressen, wo man Zifferblätter von Secunden-Regulateuren gut versilbert erhält, veranlassen mich zur Veröffentlichung eines Verfahrens, durch welches man diese Arbeit selbst gut ausführen kann, und welches ich in meiner Praxis mit bestem Erfolge angewandt habe.

Ich muss vorausschicken, dass, wenn man ein recht genaues Zifferblatt haben will, die Zahlen und Minutenstriche etc. auf der Messingplatte eingravirt sein müssen, wie es auch selbstverständlich ist, dass dieselbe vorher abgeschliffen sein muss.

Um nun die Versilberungsmasse herzustellen, löst man eine entsprechende Quantität salpetersaures Silber in einem vollkommen reinen Porzellan-Gefäss mittelst Regenwasser auf und schüttet 2 bis 3 Esslöffel gewöhnliches Salz hinzu, wonach sich das Silber in Gestalt eines dicken weissen Satzes, welchen man Silber-Oxid nennt, niederschlagen wird.

Das Verwenden von etwas mehr Salz würde keinen Schaden verursachen. Man lasse nun das Oxid sich setzen, bis die Flüssigkeit klar ist, giesse dann das Wasser sorgfältig ab, damit nichts von dem Silber verloren geht, fülle das Gefäss von Neuem mit Wasser, rühre mit einem

* Anmerk. d. Redact. Wir haben den Bericht im Original in „The Sidney Mail“ gelesen, müssen aber gestehen, dass man sich dabei des Gefühls nicht erwehren kann, dass hier etwas arge Schönfärberei zu Gunsten der Amerikaner stattgefunden hat.

reinen Holzstäbchen tüchtig um und giesse wiederum ab. Dies Verfahren muss so oft wiederholt werden, bis keine Spur von Salz oder Säure mehr zu schmecken ist, wonach man das Wasser ablässt, zu dem Silber-Oxid etwa 2 gehäufte Esslöffel Weinstein und Cremortartari hinzu mischt und es zu einem Teig zusammenformt, welcher ausser der Bearbeitung dem Licht nicht ausgesetzt werden darf.

Es handelt sich jetzt darum, die Gravirungen der zum Zifferblatt bestimmten Metallplatte mit schwarzem Sieglack auszufüllen. Zu diesem Zweck reinigt man die Platte zunächst gut mittelst einer harten Bürste und Seife, erhitzt dieselbe alsdann so viel, dass schwarzer Sieglack darauf schmilzt und reibt eine Stange davon solange auf, bis die Gravirungen vollständig ausgefüllt sind, wobei man jedoch Sorge tragen muss, dass die Sieglack-Stange nicht zu heiss wird.

Man bestreut hiernach die Metallplatte mit etwas pulverisirten Bimstein und reibt mittelst eines flachen Stückes Bimstein und vielem Wasser den überflüssigen Sieglack gut ab, bis das Metall in allen Theilen frei liegt; zu bemerken ist hierbei, dass man bei der Entfernung des Sieglacks nur nach einer Richtung hin reiben darf. Alsdann werden durch Schleifen mit einem flachen Wasserstein alle noch vorhandenen Risse des Metalls beseitigt, worauf man demselben durch sanftes Reiben mit etwas pulverisirtem Bimstein einen geraden feinen Strich verleiht. Die Hände müssen jedoch hierbei, wie überhaupt bei allen ferneren Arbeiten, von Seife oder Fett vollkommen rein sein, da jeder Fett- oder Schmutzleck auf dem Zifferblatt die Verbindung des Silbers mit dem Metall verhindert.

Endlich spült man das Zifferblatt gut ab und legt dasselbe, ehe es trocken ist auf ein sauberes Brett, um die Oberfläche sorgfältig mit feinem Salz mittelst eines Stüchchens reinen Mousselin abzureiben.

Ist das Zifferblatt auf diese Weise mit dem Salz gut angerieben, so nimmt man auf ein zusammengelegtes weisses Tuch ein Stück der Versilberungsmasse, etwa in der Grösse einer Haselnuss, und verreibt dasselbe gleichmässig und schnell über die ganze Platte, wonach das Metall ein mattgraues Ansehen bekommen wird.

Jetzt nimmt man einen aus Cremortartari mit etwas Wasser zusammengerührten Teig und setzt das Reiben damit so lange fort, bis die ganze Fläche eine gleichmässig weisse Farbe angenommen hat, worauf das Zifferblatt sofort in reinem weichen Wasser abgespült und um es schneller trocknen zu können, darauf in so warmes Wasser, wie es die Hände vertragen können, getaucht wird. Sobald das Blatt genügend erwärmt ist, schwenkt man das Wasser so viel wie möglich ab und tupft die noch daran haftenden Tropfen mit einem reinen Tuche weg.

Das Zifferblatt muss nun über einer Spirituslampe erhitzt werden, bis der Sieglack darauf glänzt, ohne jedoch zu schmelzen.

Will man die Versilberung gegen die Einflüsse der Luft conserviren, so überzieht man das Zifferblatt mit einer dünnen Lage von feinstem hellfarbigem Weingeistfirnis, welches mit einer breiten Kamelhaar-Bürste ausgeführt wird.

R. G.

Sprechsaal.

Herr Redacteur!

Wenn ich mir gestatte, Ihnen nachfolgende Erörterungen zu unterbreiten, und um deren Aufnahme in den Sprechsaal unserer Fachzeitung zu ersuchen, so bin ich schon im Voraus von Ihrer Bereitwilligkeit überzeugt, da es eine Sache betrifft, die von allgemeinstem Interesse für alle Collegen ist. — Kommt es nicht etwa oft genug beim Uhrmacher vor, dass reparirte Uhren ohne Bezahlung verabfolgt werden? Aber wohl die Wenigsten haben eine Ahnung davon, dass sie in solchen Fällen von einem böswilligen Schuldner auf die einfachste Weise um die sauer verdienten Reparaturkosten geprellt werden können, sobald sich ein lebenswürdiger College findet, der bestätigt, dass die Uhr nicht ordnungsmässig reparirt worden sei oder noch besser, wie es mir selbst passiert ist, dass die Uhr bei der Reparatur zu wenig oder schlechtes Oel erhalten habe.

Der nachstehende, streng nach den Klageacten dargestellte Fall, wird dies beweisen.

Im Mai v. J. reparirte ich einem hiesigen Geschäftsmann eine silb. Cylinderuhr für den, für diese Reparatur bei mir üblichen Preis von M. 4,50. Diese Uhr wurde dem Betreffenden, da er im Geschäft bekannt war, in meiner Abwesenheit von einem meiner jungen Leute ohne Geld verabfolgt. Nachdem über ein halbes Jahr verflossen, und eine mehrmalige Aufforderung zum Bezahlen erfolglos blieb, liess ich einen Zahlungsbefehl gegen den Schuldner ausstellen, gegen welchen seinerseits Einspruch erhoben wurde.

Bei dem von mir gewünschten bald darauf angesetzten Termin, behauptete Beklagter, die Uhr sei nach der Reparatur schlechter gegangen als vorher und dergl. mehr, und berief sich dabei auf das Zeugnis eines hiesigen Uhrmachers B., bei welchem diese Uhr früher gekauft sein sollte.

Der lebenswürdige College hatte folgende Aussage zu den Acten deponirt: „Nach meiner Ansicht war die Uhr, welche ich ungefähr gegen letzte Weihnachten zur Reparatur vom Beklagten erhielt, nicht oder wenigstens schlecht reparirt. Soviel ich weis, war der Hauptfehler der, dass der Gang kein Oel hatte, oder wenn Oel dazu verwandt worden, dass es nicht gutes Oel war. Der Beklagte hat mir für die Reparatur 2 M. 50 Pf. bezahlt.“

Einen Vergleich, welcher im ersten Termin, von dem die Verhandlung leitenden Amtsrichter, vorgeschlagen wurde, lehnte ich ab, indem ich ja diese Klage nicht des Objects wegen, sondern aus Prinzip angestrengt hatte.

Trotzdem nun in der Zeugenaussage des B. ein directer Widerspruch ist und der vom Zeugen angegebene Hauptfehler von dem Sachverständigen entkräftet wurde, indem derselbe ausführte, dass wenn die Uhr im Mai 1879 reparirt worden ist, es sehr wohl möglich sei, dass das Oel im December 1879 bereits verflüchtigt sein kann, zumal da

der Verklagte eine Beschäftigung hat, bei welcher die Uhr vielem Staub ausgesetzt ist. Und endlich, trotzdem ich durch meine Bücher beweisen konnte, dass die Uhr gemacht worden, ausserdem dieses zu beschwören bereit war, wurde ich dennoch mit der Klage abgewiesen, und zwar aus folgenden Gründen wie das gerichtliche Erkenntniss ausführte:

„Die Klage ist begründet, bedurfte jedoch, da der Beklagte die Reparatur der Uhr, event. die ordnungsmässige Reparatur bestritten, des Beweises. — Namentlich der letztere Beweis ist nicht erbracht, indem der vernommene Sachverständige bekundet hat, dass sich nunmehr, nachdem die Uhr in Ordnung ist, nicht mehr constatiren lässt, ob und in welcher Weise sie im Mai 1879 von einem Uhrmacher reparirt worden.“

Wegen des Misslingens des Klagebeweises war demnach der Kläger mit dem erhobenen Ausspruche abzuweisen.“

Aus diesem Urtheil ersieht man, dass ein Beweis verlangt wurde, der thatsächlich nicht mehr zu erbringen ist, sowie man eine reparirte Uhr aus der Hand gegeben hat. Es lässt sich nur dann auf dem Wege der Klage mit Erfolg etwas ausrichten, wenn zum Beispiel eine Reparatur vom Eigenthümer zu theuer befunden, noch im Besitz des Uhrmachers ist, weil in dem Fall der Sachverständige bestimmtere Aussagen machen kann und weil der Uhrmacher dann der Beklagte ist.

In Betreff dieser Sache an eine höhere Instanz zu gehen, hielt mein Anwalt für nutzlos, und habe ich deshalb diesen Schritt unterlassen, obgleich mir von verschiedenen Seiten dazu gerathen wurde.

Die Moral aber von der Geschichte ist: „Liebe Collegen, gebt keine reparirte Uhr ohne Bezahlung aus der Hand, denn bedenkt, dass es wohl hier und da ähnliche Berufsgenossen geben könnte, die leichten Muthes den guten Ruf eines Collegen schädigen!“

Ihr

H.

Verehrliche Redaction!

In letzter Nummer Ihrer geschätzten Zeitung finde ich im Sprechsaal die Abhandlung eines Anonymus (X. Y. Z.), worin, auf unzutreffende Voraussetzungen fussend, solche Anschuldigungen gegen mich zum Ausdruck gelangen, dass ich höflichst ersuchen muss, auch meine Rechtfertigung an gleicher Stelle aufzunehmen.

Der Herr Anonymus beginnt mit der Behauptung:

J. Balogh habe das verkäufliche Augenwasser in der Annonce, No. 10 d. Bl., für alle Krankheiten der Augen — gleichviel welchem Charakter sie angehören — angepriesen, und demnach sei dieses Wasser einem Wunderwasser gleichzustellen.

Diese Behauptung ist falsch. Es ist in der besagten Annonce präcisirt, in welchen Fällen das Waschen und Baden der Augen damit von Erfolg begleitet ist. Eine Reihe ehrenhafter Personen, grösstentheils unsere Herren Collegen, haben ihre Zufriedenheit mit den Leistungen des Augenwassers unaufgefordert ausgesprochen, und sie sagen keineswegs mehr, als der Wahrheit entspricht.

Die unzutreffende Behauptung bildet nun den Grund zu den weiteren Anschuldigungen des Herrn X. Y. Z., und er schreibt: dass mit einem und demselben Mittel unmöglich zu werden können und spricht dann das innigste menschenfreundliche Bedauern aus, dass es noch Leute giebt, welche ihr Bestes, nämlich ihre Gesundheit, leichtsinnig auf's Spiel setzen, indem sie sich dem Mittel eines Laien anvertrauen.

Nun erlaube ich mir hierbei zu bemerken, dass gesunde Personen nicht Ursache haben, dieses zu thun.

Der anonyme Herr sagt weiter, dass er Beispiele anführen könnte, wo sich Menschen durch solche Mittel, die für alles Erdenkliche Heilung versprechen, ihre Gesundheit (!!!) so untergraben haben, dass sie nur noch einige Zeit ein elendes Dasein führten, um kläglich zu enden, statt bei einem Arzte Hilfe und Rath zu erholen.

Wer hat ihm denn gesagt, dass der Erfinder dieses Augenmittels der Heilkunde entfremdet ist? Auch hier irrt sich der Herr X. Y. Z.; denn der Mann, der dieses Mittel erfunden hat und noch macht, hat Heilkunde absolvirt; er hat ihr aber entsagt, weil ihm die Mischereien der neuen Medicin zuwider geworden sind; derselbe hat sich daher einem anderen Fache gewidmet und wurde Professor an einer k. k. Hochschule.

Wenn man aber alle jene Fälle aufzeichnen wollte, wo Aerzte leicht heilbare Kranke durch Anwendung falscher Mittel nicht nur nicht kurirt, sondern zum Dahinsiechen gebracht haben, dürften ganze Wagenladungen von Folianten kaum hinreichend sein.

Dieses gesteht auch der Herr Anonymus zu. Es kommen, sagte er, leider Fälle vor, dass Aerzte wegen Nichterkennens der Augenkrankheiten diese verschlimmert haben. Dieses Zugeständniss ist für uns Uhrmacher durchaus nicht tröst- und erbauungsvoll; denn wenn wir heute unsere Augen übermässig anstrengen mussten, wenn wir am Abend oder folgenden Tag bemerken, dass wir rothe Ecken der Hornhaut haben und einen unangenehmen Reiz und Drücken in den Augen verspüren, so wollen wir nicht feiern, giftige Salben einschmieren, in's dunkle Zimmer wandern oder dergl. mehr, sondern wir wollen ein unschädliches Mittel haben, wodurch dieser entzündliche Charakter der Augen sofort gehoben wird, wir also im Stande sind, die Arbeit nicht unterbrechen zu müssen, und sich unser Verdienst nicht schmälert.

Nun sind die Mittel der Aerzte ja bekannt, welche diese in solchen Fällen verschreiben, nämlich: graue Quecksilbersalbe, rothes Quecksilber-Präcipitat, Bleizucker, Bleiessig, Opiumtinctur, spanisch Fliegenpflaster hinter's Ohr, Lapis infernalis, Extracte vom Bilsenkraut, Belladonna, schwefelsaure und salpetersaure Chinin-Präparate, Digitalis, nux vomic., Kirschchlorbeerwasser und so fort in universeller Gelehrsamkeit, in Schmierem, Salben und Wassern und soll da einem Uhrmacher nicht Angst und Bange werden, wenn seine Augen leidend werden?! Und wer sagt ihm, dass selbst der Specialarzt nicht ebenso dem menschlichen Irrthum unterworfen sei, wie andere Aerzte, deren Fehlgriffe zugestanden worden sind!

Aber davon sagt der Herr Anonymus nichts, dass in der angefochtenen Annonce ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht worden ist, dass dieses Augenwasser absolut und in allen Fällen unschädlich ist.

Ferner ist der Herr X. Y. Z. sehr im Irrthum, indem er glaubt, dass mit dem Verkauf des Augenwassers grosser Gewinn erzielt werden kann. Der Preis pr. Flasche ist 53 Pfennige. Nach Berechnung der Spesen und Steuern, der anderen Baarumlagen, auf Einsammeln einiger Kräuter in den Alpen bei Reichenau, auf Gläser u. s. w. betragen diese Ausgaben pr. Flasche 35 Pfg.; bei Versendung von 4 Flaschen kommen noch die frei gelieferte Kiste und Frachtbriefkosten hinzu, so dass die Auslage für 4 Flaschen zusammen 1 Mark 85 Pf. beträgt, und diese kosten 2 Mark 12 Pfg. Da machen es manche Augenwasser-Fabrikanten schon viel geschickter. Dr. Romershausens Augenwasser kostet 3 Mark die Flasche und besteht aus Wasser und etwas Fenchelöl und weiter nichts, und solche Vorgänge riechen wohl eher nach Schwindel.

Zur Aufklärung diene allen Herren Collegen:

Im Jahr 1863, Wien, d. d. 30. Octbr., Z. $\frac{15072}{3114}$ wurde dem ange-

führten Erfinder von Sr. Majestät dem Kaiser von Oesterreich das aussch. Privilegium auf sein eigenthümliches Wasch- und Badewasser verliehen. Durch äusserliche Anwendung dieses Wassers wird die Lebensthätigkeit des Körpers verstärkt und Nervenschwäche behoben, es erscheint wohlthätig wirkend nach langen Märschen, nach harter schwerer Arbeit und bei entzündlichen Vorfällen und endlich dient es in 10facher Verdünnung zur Conservirung der Augen.

Die Beschreibung zur Anfertigung dieses Wassers zum Baden und Waschen kann Jedermann einsehen und abschreiben; sie ist aufbewahrt im k. k. Privilegien-Archiv des hohen Handelsministeriums in Wien.

Dieses Augenwasser ist daher kein Geheimmittel.

Im Jahre 1865 überliess der Erfinder die Ausnützung dieses Privilegiums einer Wiener Firma. Nachdem nun die 15jährige Privilegiumsdauer überschritten ist, kann Jedermann dieses Augenwasser erzeugen.

Seit Jahren nun lesen wir in unseren Fachblättern Anfragen um Hilfe gegen die Augenleiden der Uhrmacher, bei welchen durchgehends übergrosse Anstrengung der Augen durch die feinen und glänzenden Arbeitsgegenstände als Ursache angesehen werden kann.

Nachdem nun die erwähnte Erfindung aufgehört hat, aussch. privilegiert zu sein, habe ich von diesen Anfragen Notiz genommen und konnte mit bestem Wissen und Gewissen dieses nützliche Wasser, welches nun der Erfinder selbst erzeugt, um so mehr allen Herren Collegen anempfehlen, weil ich es selbst seit 16 Jahren benütze und nun, 61 Jahre alt, noch so gute Augen habe, um die feinste Uhrmacherarbeit vollführen zu können. Sind die Augen nicht schon durch die entsetzlichen Mercurial-Mittel, Lapis infernal. (Höllenstein) und andere Giftmittel incurabel gemacht worden, so wird die Anwendung meines Augenwassers sicherlich nicht ohne guten Erfolg sein. Es hat keine Absicht vorgelesen, dieses Augenwasser gewinnsüchtig auszubeuten und als Beweis möge dienen, dass Annoncen nur in den beiden deutschen Uhrmacherzeitungen erschienen sind. Bei schwindlerischer Ausbeutung müsste der Preis der Flasche auf $\frac{1}{10}$ gesenkt werden und in allen Blättern die Annoncen erscheinen, denn das allgemeine Publikum ist viel tausendmal grösser, als die Zahl der gesammten Uhrmacher.

Zum Schluss erlaube ich mir noch, die Verordnungen des k. k. Privilegien-Gesetzes vom 15. Aug. 1852 anzuführen.

Die eingereichte Privilegiums-Beschreibung gelangt zur Prüfung an die techn. Hochschule. Findet die Prüfungscommission der Fach-Professoren Substanzen angewendet, welche dem medicinischen Fache angehören, so gelangt die Beschreibung an die medic. Facultät und erst, wenn auch diese keinen Anstand findet und die Einwilligung zur Priv.-Ertheilung giebt, wird das k. k. aussch. Privilegium verliehen.

Diesen Weg hat 1863 die Beschreibung des Wasch- und Badewassers gemacht; die medic. Facultät, die techn. Hochschule und der k. k. Landesgerichts-Chemiker Prof. W. Kletzinsky haben nicht das Mindeste von schädlichen Stoffen entdecken können, und nachdem nun das Augenwasser eine 10fache Verdünnung des Wasch- und Badewassers ist, so können meine Herren Collegen in voller Beruhigung davon Gebrauch machen, denn es bewährt sich bei allen Entzündungen der Augen, bei Schwächung der Sehnerven und allen in der Annonce genannten Fällen.

Wien, 20. Juni 1880.

J. Balogh.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.

Vom Verein Hall in Württemberg	M.	6,00.
" " Frankfurt a. M.	"	19,00.
" " Halle a. S. (nachträglich)	"	3,00.
	M.	28,00.
Transport	"	1140,00.
	M.	1168,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 1197,50.

Uhrmacher-Verein Kreis Lüneburg.

Die diesjährige Generalversammlung findet am Dienstag, den 20. Juli, Vormittags 11 Uhr, in Meyer's Casino, Brückenstr. Nr. 20, in Harburg statt. Als vorläufige Tagesordnung ist aufgestellt:

- 1) Berichterstattung,
- 2) Rechnungsablage,
- 3) Wahl des Vorstandes und Vorortes,
- 4) Etwaige Mittheilungen.

Ausser den Vereinsmitgliedern werden zu dieser Versammlung auch diejenigen Herrn Collegen hiermit freundlichst eingeladen, welche bisher

dem Verein fern gestanden. Sehr zu wünschen wäre es, wenn die Collegen recht zahlreich erschienen und möglichst dem unterzeichneten Vorstände schon vorher Mittheilung über ihre Betheiligung machten.

Harburg, im Juni 1880.

Der Vorstand
des Uhrmacher-Vereins
Kreis Lüneburg.

Einladung.

Montag, den 12. Juli, Vormittags 10½ Uhr wird in Weimar im „Sächsischen Hof“ unsere Jahresversammlung abgehalten werden, zu welcher die Herren Collegen hiermit freundlichst eingeladen werden.

Anträge und Wünsche für die Versammlung bitten wir an unseren vertretenden Vorsitzenden Carl Schumann, Altenburg, einzusenden.

Zu dem später stattfindenden Mittagessen à la carte, ohne Weinzwang, sind auch Damen herzlich willkommen.

Mit collegialischem Grusse

Hochachtungsvoll

für den Vorstand des Thüringer Uhrmacher-Verbandes
Carl Schumann in Vertretung.

Tages-Ordnung:

- 1) Bericht des Vorstandes
- 2) Cassenbericht.
- 3) Antrag Weimar's
 - a. Ermässigung der Verbandsbeiträge,
 - b. Ueberweisung des Cassenbestandes an die Glashütter-Schule.
- 4) Eventuelle Anträge.
- 5) Wahl des neuen Vorstandes.
- 6) Wahl des Orts der nächsten Versammlung.

Frankfurt a. M. im Juni. Wegen der grossen Theilnahmslosigkeit vieler Vereins-Mitglieder während der letzten Monate, hielt der Vorstand eine ausserordentliche Generalversammlung ab, um den Grund der allgemeinen Missstimmung zu erfahren und ihm möglichst abzuhefen.

Es zeigte sich, dass die ganz abnormen Geschäftszustände, die hier herrschen, die gegründete Ursache sind. Die Mitglieder verlangen vom Vorstände sichtbare Abhilfe der vorhandenen Uebelstände und bedenken nicht, dass solche im Grossen nur der Verband gewähren kann.

Die allgemeinen Klagen sind immer dieselben. Für den guten richtigen Uhrmacher bleibt hier nichts mehr übrig. Die Reparaturen werden zum grossen Theil „billig und schlecht“ von einer Anzahl Pfuscher und Reparatur-Anstalten mit bekanntem Preiscourante gemacht, und den Verkauf der Uhren besorgt nach wie vor ein Theil der Herren Grossisten. Manche, die sich berechtigt halten, weil aus der Liste gestrichen, ganz öffentlich.

Mancher thut als guter Christ

Nicht mehr als ihm befohlen ist,

sondern mit dem Heiligen Angestrichen besteht kein Vertrag, und die Zahl derer, die mit Cartons voll Uhren zum Hausiren ausgerüstet werden, ist Legion. Manche, und das muss lobend erwähnt werden, handeln ganz correct und vertragswürdig und wir sind alle bemüht, deren Namen überall bekannt zu geben. Mit welchem Erfolg wissen wir freilich nicht. Gerade hier kommen wir auf die grosse wunde Stelle unseres Verbandes, die sogar vielen unserer hiesigen Collegen den Verein und den Central-Verband als überflüssig erscheinen lassen. Was nützt ein Verein, ein Verband, sagen sie, wenn er nicht zusammenhält, wenn er seine eigenen Beschlüsse nicht ausführt?

Tagtäglich müssen wir sehen, wie sehr viele unserer auswärtigen Verbandsgenossen, hier bei den Uhrhändlern verkehren, und kaufen, die vom Verband nicht empfohlen werden. Tagtäglich können wir hören, dass bedeutende Collegen, Führer der Uhrmacherbewegung und die zur Zeit grosse Reden über Collegialität und Verbands-Angelegenheiten hielten, in lebhaftem Geschäftsverkehr mit denselben stehen, und statt uns zu unterstützen, unterstützen diese Herren Collegen das vom ganzen Verband als Unrecht anerkannte Verfahren einzelner Grossisten, und helfen somit, uns das Geschäft zu verderben.

Das Alles machte viel böses Blut und spannte den Vereinseifer bedeutend ab. Doch gelang es dem Vorstand, die Collegen zusammenzuhalten und zum ruhigen Weiterarbeiten zu gewinnen.

Einstweilen wurden 3 Monate Ferien beschlossen, während welchen der Vorstand manches Versäumte nachholen und dem Centralverbands-Vorstand, durch Darlegung der bestehenden Uebelstände, Gelegenheit geben wird, die Herren Collegen an ihre collegialen Pflichten zu erinnern.

Unsere Prüfungs-Commission hatte als Bezirks-Prüfungs-Commission mehrere eingesandte Arbeiten zu prüfen, wobei dem Prüfling Carl Diehl, präsertirt von dem Giessener Verein, ein Diplom für eine zum grossen Theil aus Rohmaterial hergestellte Cylinderuhr zuerkannt wurde.

Von dem hiesigen Grossisten-Verein ging die Nachricht seiner Constatuirung ein. Die „Wahrung der Interessen des Grosshandels“ ist sein Zweck. Wir wünschen ihm gutes Gedeihen und hoffen, dass er sich zu dem Grundsatz bekennt, dass ein richtiger Grossist niemals detaillirt, so lange er auf diesen Namen Anspruch macht.

Der Vorstand.

Leipzig. In unserer Vereinsversammlung am 3. Juni berichtete der Herr Vorsitzende zunächst, dass die Casse von den Herren Revisoren ordnungsmässig geprüft und der Bestand derselben für richtig befunden worden sei. Derselbe spricht sodann dem bisherigen Cassirer des Vereins, Coll. Gehrke, welcher in der letzten Versammlung eine Wiederwahl abgelehnt hatte, für sein mehrjähriges Wirken in diesem Amte den Dank des Vereins aus, was von den Anwesenden durch Erheben von den Sitzen bekräftigt wurde.

Als Tag der Ausstellung für unsere Lehrlingsarbeiten wird der 5. September dieses Jahres festgesetzt, und fordert der Vorsitzende die Mitglieder auf, ihre Lehrlinge zur Betheiligung an der Ausstellung anzuregen. Auch soll den Collegen Näheres durch Circular nochmals bekannt gemacht werden.

In einer ausserordentlichen Versammlung am 10. Juni wurden 10 Lehrlinge eingeschrieben und nachdem der Herr Vorsitzende in feierlicher Weise eine herzliche Ansprache an dieselben gerichtet hatte, wurden sie durch Handschlag in unsern Bund aufgenommen.

Es lag sodann noch ein Prüfungsstück zur Begutachtung vor. Dasselbe bestand in einem Ankeruhrwerke, wovon die Federhausparthie sowie Platte, Brücken und Balancierwelle aus Rohmaterial eigenhändig gefertigt waren. Alle übrigen Theile waren dazu gekauft. Die Versammlung beschliesst, das Werk der Prüfungscommission zu überweisen.

In der hierauf stattfindenden Sitzung der Prüfungscommission erachtete dieselbe nach genauer Durchsicht des vorliegenden Werkes die Theile, welche von dem Prüfling selbst gefertigt, nicht derart ausgeführt um ein Diplom bewilligen zu können, dagegen wurde demselben der Lehrbrief des Centralverbandes zuerkannt.

I. A.
Julius Thieme.

Berlin. Im Anschluss an unsern Vereinsbericht in der vorigen Nummer d. Bl. referiren wir heut wiederum über zwei Prüfungen, die in jüngster Zeit beendet worden sind. Der Prüfling Herm. Seidel, welcher 4 Jahre bei Coll. Welter gelernt hat, fertigte eine Cylinderuhr aus einem Rohwerk an und führte die vorschriftsmässige Repassage einer gewöhnlichen Cylinderuhr, nebst neuem Cylinder mit Unruhe und Sperrfeder aus. Georg Friedr. Guichard arbeitete nach 4jähriger Lehrzeit bei seinem Vater, Coll. Fr. Guichard in Köpenick, ein Spindelwerk in eine Cylinderuhr um, wobei er einige Triebe, sowie sämtliche Hemmungstheile ausser dem Cylinderrad neu anfertigte und Steinlöcher für den Gang und Räderwerk einsetzte. Beide Arbeiten waren zur Zufriedenheit der Prüfungscommission ausgeführt, so dass den Prüflingen das Gehülfdiplom ertheilt werden konnte.

Zum Schulbaufonds sind von den hiesigen Herren Collegen folgende Beträge durch die vom Verein veranstaltete Sammlung eingegangen:

Herr	M.	Herr	M.
Herr Adeler, Ad.	10.—	Herr Haberkorn, W.	2.—
" Baumgarten sen.	10.—	" Halisch, J.	2.—
" Bätcher, R.	2.—	" Hamel, A.	3.—
" Baumgarten jun.	3.—	" Hansche, G.	5.—
" Bergemann sen.	3.—	" Harder, C.	3.—
" Bergemann jun.	2.—	" Hartmann, Johs.	50.—
" Bergner & Sohn	3.—	" Hauffe	3.—
" Berastein, A.	1.—	" Hell, H.	3.—
" Bethke	2.—	" Henschel, A.	2.—
" Bischoff, R.	3.—	" Herlitz, H.	1.—
" Bluhm, Fr.	3.—	" Hilbich, P.	2.—
" Bobsien	3.—	" Hildesheim, A.	1.—
" Bock	10.—	" Hiller, L.	3.—
" Böhm, F.	2.—	" Hilscher, G.	3.—
" Böhmer, E.	5.—	" Höckert, C.	3.—
" Böhme, A.	5.—	" Höckert, W.	5.—
" Böhnke	3.—	" Hoffmann, Ludwig	10.—
" Bölke, Gebr.	3.—	" Hoffmann, V.	2.—
" Borel, F.	1.—	" Hoffmann, O.	1.50
" Born, E.	3.—	" Häger, F. A.	2.—
" Braun, E.	3.—	" Imhof, J.	1.—
" Braun, W.	2.—	" Jacobson	2.—
" Britz, W.	1.—	" Jaquemar	3.—
" Büchold, A.	3.—	" Jupitz, C.	10.—
" Busse, M.	2.—	" Kahle (i. F. Hoffmann)	10.—
" Beengard	1.—	" Katzker, O.	10.—
" Carls, E.	3.—	" Kalck, F.	3.—
" Castillon, H.	3.—	" Keim, Frz.	3.—
" Challier, G.	1.—	" Keller, A.	2.—
" David, W.	3.—	" Kersten, G.	1.—
" Dewald, H.	3.—	" Kettner, A.	2.—
" Eich, W. A.	5.—	" Klein, E.	2.—
" Engel, A.	3.—	" Knape, A.	5.—
" Engelbrecht, A.	10.—	" Knorreck, F.	3.—
" Ernst	8.—	" Koch, A.	2.—
" Esser, A.	3.—	" Köhler	3.—
" Evenius, J.	3.—	" König, R.	2.—
" Fellgentreu, A.	2.—	" Kramm	3.—
" Felsing, C.	50.—	" Krüger, T. A.	2.—
" Fenske, C.	2.—	" Kühl	10.—
" Flahault, F.	3.—	" Kurth, H.	M. 3.—
" Frey, Th.	5.—	" Kurth, R.	1.50
" Gafert, P.	1.—	" Kupper, C.	0.50
" Gärtner, H.	3.—	" Kurtz, F.	3.—
" Gelbrecht, A.	1.—	" Lafrenz, H. F.	5.—
" Gerling	1.—	" Larsen, A.	2.—
" Geschke, E.	3.—	" Laue, F.	10.—
" Getschke	2.—	" Lebahn, Th.	3.—
" Görst	2.—	" Lehmann, P.	1.—
" Gohlke	5.—	" Liebe, R.	1.—
" Gottwald, E.	3.—	" Löbner F. L.	5.—
" Grandke, R.	3.—	" Lochstädt, C.	1.—
" Gruber, J.	1.—	" Löhmer, R.	3.—
" Grunwald, B.	3.—	" Lünser, A.	3.—
" Grüger	1.—	" Marcks	15.—
" Haase, H.	3.—		

Herr	M.	Herr	M.
Herr Marte, L.	5.—	Herr Schumann	2.—
" Melchior	1.—	" Schwedhelm, H.	2.—
" Merker, J.	5.—	" Schweitrig, G.	3.—
" Meinecke, W.	1.—	" Seemann, F.	2.—
" Metzmacher, B.	1.50	" Seidel, G.	3.—
" Meyer, L.	3.—	" Seydel, J.	1.—
" Mode, S.	1.50	" Sohns, W.	5.—
" Mohr	10.—	" Spengler, H.	3.—
" Müller, L.	2.—	" Stäckel, R.	50.—
" Muhme, C.	2.—	" Stemler	3.—
" Mustroph, A.	5.—	" Stöss C.	3.—
" Nagel, Th.	3.—	" Tiede	100.—
" Nahr, R.	2.—	" Titius, R.	3.—
" Naumann	3.—	" Turau, C.	1.—
" Nowicky	2.—	" Uder, Paul	1.—
" Oelgart, W.	3.—	" Vogel, E.	2.—
" Oppermann, A.	5.—	" Völkel, J.	2.—
" Osché, A.	3.—	" Völkel, Frz.	3.—
" Packbusch, A.	5.—	" Voigt, Gust.	1.—
" Pardemann, G.	2.—	" Voigt, L.	5.—
" Pätzold	2.—	" Walter, T.	2.—
" Pfeiffer, Aug.	3.—	" Wankel, R.	3.—
" Plessow, F.	1.—	" Wege	3.—
" Plöse, E.	3.—	" Wegener	5.—
" Putzei, F.	5.—	" Weil, S.	3.—
" Radelt, W.	2.—	" Weist, J.	2.—
" Räh, Fr.	3.—	" Weise, H.	1.—
" Randow, A.	3.—	" Welter, O.	3.—
" Reinhardt	5.—	" Wentzky W.	6.—
" Reuter, L.	5.—	" Wernicke, C.	3.—
" Rochlitz, F.	10.—	" Wilk, H.	3.—
" Röbel	10.—	" Winterfeld, F.	10.—
" Runge, C.	2.—	" Wöhner	5.—
" Sange, O.	3.—	" Wieske, E.	5.—
" Schack, C.	1.—	" Wolter, E.	2.—
" Schneider, W.	3.—	" Würthner	3.—
" Schacht & Sohn	10.—	" Zabel, J.	3.—
" Schmidt, W.	3.35	" Zander, G.	3.—
" Schmidt, R.	3.—	" Zänker, Fr.	2.—
" Schölzel, F.	1.—	" Zech, A.	3.—
" Schön, T.	3.—	" Zipperling, G.	6.—
" Schreck, R.	2.—		

Der Vorstand.

Patent-Nachrichten.

Patent-Anmeldungen.

Der Anmeldung		Gegenstand d. Erfindung.	Name und Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.	Ablauf der Einspruchsfrist.
Datum.	No.			
27. Mai.	6418	Freie Hemmung für tragbare Uhren.	Fritz Sock in Wolfenbüttel.	22. Juli.
7. Juni.	2360	Vorrichtung zur pneumatischen Zeit-Übertragung von einer Normal-Uhr auf blosse Zeigerwerke.	Jul. Krause in Cassel für Albert Johann in Aarau Schweiz.	2. Aug.
10. Juni.	8796	Neuerungen an Regulator-Uhren.	M. Ort in Nürnberg.	5. Aug.
"	8944	Hydropneumatisches Apparat-System zum kontinuierlich-automatischen Betrieb f. Uhren u. andere Maschinen.	J. Brandt et G. W. v. Nawrocki in Berlin für Dr. Ludwig Mautner in Wien.	"

Patent-Ertheilung.

Datum der öffentlichen Bekanntmachung.	Das Patent		Gegenstand der Erfindung.	Patentklasse.	Name u. Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.
	beginnt am	ist eingetragen sub Nr.			
7. Juni.	8. November 1879.	10385	Neuerungen an einem Repetirschlagwerk für Uhren.	83	E. Schlenker in Schwenningen, Schwarzwald.
21. Juni.	1. Januar 1880.	10538	Uhrenaufzug für Remontoir- und Schlüsseluhren zur Verhütung des Federabdrehens.	83	W. Gülzow in Hamburg.

Berlin SW., den 24. Juni 1880.

Hugo Knoblauch & Co.,
Ingenieure u. Kgl. Feldmesser. Patentanwälte.

Englische Patent-Anmeldungen.

15.—21. Juni. 2416 J. S. Matreson. Neuerungen an Marine-Chronometern.
15.—21. Juni. 2500. W. H. Douglas. Neuerungen an Chronographen.

Patent Ertheilung.

12. Juni. 4426. Hirst u. Cie. Verbesserungen an Uhren.

Brydges & Co., Berlin SW.
Ingenieure und Patent-Anwalte.

Vermischtes.

Uhrmacher-Vereine in Amerika. Auch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika macht sich das Bedürfniss einer collegialischen Vereinigung der Uhrmacher geltend, und sind dieselben dabei, im Verein mit den Goldarbeitern, ein nationales Schutz und Trutzbündniss abzuschliessen. Auf einem zu diesem Zweck vor Kurzem nach Chicago berufenen Convent, der in Sherman House tagte, wurden die nöthigen Schritte berathen, um der Angelegenheit näher treten zu können. Der Vorsitzende Herr Shurley gab in seiner Eröffnungsrede die Gründe an, weshalb ein National-Verein eine höchst wünschenswerthe Sache sei. Einmal habe man sich der Reisenden der Engros Händler und Fabrikanten zu erwehren, welche in den Hotels Detailgeschäfte machen, und dann der unechten Schmucksachen, mit welchen das Land jetzt überfluthet sei. Dagegen freilich werde kein anderes Mittel helfen, als die sich hoffentlich mit der Zeit im Publicum Bahn brechende Ansicht, dass das Beste auch das Billigste sei. Er sprach zu Gunsten eines Gesetzes, wonach alle Schmuckwaaren, wie in England, zur Pegaubigung ihrer Echtheit mit einem Regierungstempel zu versehen sind. Die Unehrlichkeit der Fabrikanten sei eine der grössten zu bekämpfenden Uebel, namentlich auch der Unfug, dass dieselben Detail-Verkäufe zu Engros-Preisen machten.

Verschiedene Comitès wurden eingesetzt, um die Sache in Gang zu bringen.

Auf Empfehlung des Organisations-Comitès wurde der Name des Vereins in „The Watchmakers and Jewelers Guild of the United States“ abgeändert. Die Herren D. H. Hopkinson, John W. King und J. E. Boynton wurden zu einem Comitè ernannt, das für Gesetzgebung zwecks Feststellung einer Norm für Goldfeinheit Sorge tragen soll.

Nach Erledigung einiger weiterer Punkte wurde diese erste Versammlung der amerikanischen Uhrmacher geschlossen mit dem Gelöbniss, alles daran zu setzen, um die geplante Vereinigung zur Ausführung zu bringen.

Briefkasten.**Antworten.**

Zu Frage 510. Giessen von Gussstahlsachen?

Der Herr Fragesteller wende sich an die Werkzeugfabrik von Kreissig in Glashütte, welche den Auftrag gewiss gern übernehmen und gut ausführen wird.
R. i. D.

Zu Frage 521. Pendel- und Unruherschwingungen am Aequator und Pol?

(Nachträglich eingegangen) In No. 1^a d. Bl. wurde dem Herrn Fragesteller bereits bewiesen, dass er sich mit der Annahme, dass Pendel ihre Schwingungen bei Annäherung an den Pol verlangsamen, im Irrthum befindet, darin jedoch dass die Unruherschwingungen nach dem Pol zu abnehmen, könnte der Herr Fragesteller Recht haben. Schwerlich allerdings wurden bis jetzt so genaue Beobachtungen gemacht, dass man erfahrungsmässig von einem Nachgehen der Taschenuhren in der Nähe der Pole sprechen könnte, da die Beobachter alsdann die tropischen und arctischen Gegenden mit denselben Chronometern hätten bereisen müssen. Theoretisch scheint aber die Verlangsamung der Schwingungen ausser Zweifel zu stehen.

Wegen der circa drei Meilen betragenden Abplattung der Erde an den Polen ist die Entfernung der Erdoberfläche vom Mittelpunkt, an den Polen auch um ebensoviele geringer als am Aequator; dass die hierdurch bedingte grössere Wirkung der Schwerkraft an den Polen auf die Unruherschwingungen insofern, wenn auch nur wenig, verlangsamt wirkt, als die Zapfenreibung zunimmt, hat College Sievert bereits erwähnt. Es kommt aber ferner die Annäherung an die Erdaxe und damit die Verminderung der Centrifugalkraft, welche der Schwerkraft entgegenwirkt, in Betracht, und endlich auch der stets kleiner werdende stumpfe Winkel, in welchem diese Kräfte aufeinander wirken.

Da nun der Gang einer Uhr auch von dem Gewicht ihrer Balance abhängt, diese aber den erwähnten physikalischen Einflüssen unterliegt, so scheint ein Nachgehen der Taschenuhren an den Polen stattfinden zu müssen.

Die nebenstehende kleine Zeichnung wird das Gesagte erklären.

B D und A C veranschaulichen die Richtung der Centrifugalkraft, B C die Richtung der Schwerkraft nach dem Pol zu und A C die Richtung der Schwerkraft am Aequator. Bei E (Erdachse) ist die Centrifugalkraft gleich Null.

J. O. in M.

Zu Frage 515. Jahr-Regulateure bei Gordian Hettich Sohn in Furtwangen? (Nachträglich eingegangen). Auf obige Frage, die mir von der Redaction zur Beantwortung übermittelt wurde, kann ich folgende Auskunft geben:

Die neuerdings von der Firma Gordian Hettich Sohn in Furtwangen offerirten Jahr-Regulateure sind solche, die nach dem Jehlin'schen Patente ausgeführt werden. Der leider zu früh gestorbene Uhrmacher Lorenz Jehlin in Säckingen hat vor einigen Jahren fast gleichzeitig mit dem Franzosen Tedeschi einen auf Torsion in Anspruch genommenen Metallfaden, an dessen unterem Ende eine schwere Masse angebracht ist, als Regulator für Uhren benutzt und dadurch einen Vorschlag zur Ausführung gebracht, den schon 784 Coulomb in Paris in der Akademie der Wissenschaften auf Grund seiner Untersuchungen über die Torsionselasticität von Metalldrähten gemacht hatte.

Eine Jehlin'sche Uhr mit Torsionspendel hatte ich im vergangenen Jahre Gelegenheit mehrere Monate zu beobachten. Der Gang dieser Uhr war ein vorzüglicher. Das Torsionspendel macht nämlich alle Ausschläge in gleichen Zeiten, hat eine grosse Ausschlagszeit und ermöglicht so, Zugfederuhren mit grossen Gangzeiten herzustellen, welche die Zeit gut halten.

Die Torsionspendel haben aber einen practischen Nachtheil; sie verändern nämlich leicht ihre Gleichgewichtslage. Aber schon aus den Untersuchungen von Coulomb geht hervor, wie dies bei einer verständigen Fabrikationsweise der Pendel schadlos gemacht werden kann.

Furtwangen.

C. H. Schneider.

Zu Frage 535. Nickeluhrketten?

Uhrketten von Messing vernickelt verdienen wohl nicht den Namen Nickeluhrketten, sondern sind einfach als vernickelte Ketten zu bezeichnen. Diese Ketten werden aus Messing hergestellt weil das Material billiger ist und die Kettenfabrikanten (Obersteiner) den zur Nickelkettenfabrikation in sehr reicher Auswahl nöthigen Facon-Drath in Nickel nicht besitzen, überhaupt für die Fabrikation dieser Ketten nicht eingerichtet sind.

Wer echte Nickelketten führen will, der verlange von seinem Lieferanten solche, nicht aber Messing vernickelte Ketten.

Eine rheinische Firma (Koch & Co.) lässt Nickelketten für Herren und Damen in circa 50 Mustern anfertigen und liefert solche zu sehr billigen Preisen. Diese Ketten sind bereits durch ganz Deutschland verbreitet und in jeder guten Fourniturenhandlung zu haben.

X. Y. Z.

Zu Frage 535.

Ich führe massive Ketten aus echtem Nickel zu sehr billigen Preisen in einfachen und besseren Facons. Mustersendungen stehen jederzeit gern zu Diensten

Bernhard Paschen,
Hagen in Westfalen.

Zu Frage 535. Gebrüder Lewi in Braunschweig liefern vernickelte Neusilberketten, die sich recht gut bewähren und ferner Uhrketten von Weissmetall, welche sich noch besser halten.

Kr.

Zu Frage 536. Räder für electriche Uhren?

Geschenkte Zeigerwerks- und Steigräder will ich nach Modell oder Zeichnung in guter Ausführung billigst liefern.

W. Britz N., Berlin, Fennstrasse 10.

Zu Frage 536. Wünschen Sie fertig gestellte elektrische Zeigerwerke, so sind solche sehr präcis gearbeitet von Jos. Zimmer in Furtwangen (Schwarzwald) zu beziehen.

Zu Frage 536. Verlangte Räder würde ich in grösseren Parthien äusserst billig liefern, und bitte ich den Herrn Fragesteller, sich brieflich an mich zu wenden und mir genaue Zeichnung und Grössenverhältnisse anzugeben.

F. Haberland,
Malstatt bei Saarbrücken,
Reg.-Bez. Trier.

Zu Frage 537. Flöten zu einer Schwarzwalder Spieluhr?

Der Unterzeichnete empfiehlt sich zur Anfertigung der gewünschten Flöten und übernimmt alle an dieser Art Werke vorkommenden Reparaturen, sowie auch die Anfertigung neuer Walzen.

O. Zabekow, Orgelbauer,
Berlin, Neue Schönhauserstrasse 16.

Zu Frage 538. Drehstuhl?

Ich habe in meiner Werkstätte seit mehreren Jahren einen Drehstuhl von Kreissig in Glashütte in Gebrauch, der sich bis jetzt vortrefflich bewährt hat. Im vorigen Jahre habe ich mir auch einen Boley'schen Drehstuhl mit allen Einrichtungen angeschafft, da ich nicht sämtliche Einrichtungen, welche Herr Boley zu seinen Drehstühlen liefert, zu meinem Glashütter Drehstuhl bekommen konnte, und habe es bis jetzt nicht bereut, da sich der Drehstuhl ebenfalls gut bewährt. Für den Glashütter Drehstuhl habe ich seiner Zeit etwas mehr gezahlt als im vorigen Jahre für den Boley'schen, doch mögen jetzt die ersteren vielleicht auch billiger sein, was der Herr College wohl am besten durch eine reelle Fourniturenhandlung oder durch Nachfrage bei den Fabrikanten selbst erfahren könnte.

O. i. H.

Zu Frage 539. Biegunspunkt der Aufhängungsfeder?

Dass aus irgend welchem sachlichen Grunde der Biegunspunkt der Aufhängungsfeder höher, oder überhaupt irgend anderswo liegen könnte, als in der Verlängerung der Ankerachse, erscheint mir sehr zweifelhaft. Wahrscheinlich ist diese Abweichung von der Regel nur auf eine Ungenauigkeit der Ausführung zurückzuführen.

M. Grossmann.

Zu Frage 540. Gedrängte Stellung des Ankers zum Rade?

Wenn Herr Becker in seinen Uhren mit Sekundenpendel die Entfernung zwischen Anker und Rad vermindert hat, d. h. wenn er seine Anker nicht mehr über so viele Zähne des Rades greifen lässt, als früher, so ist das ein anerkennenswerther Fortschritt und beweist, dass dieser Fabrikant in lobenswerther Weise auf die Vervollkommnung seiner Fabrikate bedacht ist. Das Warum? d. h. die Vorzüge des Ankers mit geringer Spannweite, lässt sich in wenigen Worten nicht erklären; so viel mir bekannt, war Kessels der Erste, welcher bei seinen astronomischen Pendeluhren die Spannweite des Ankers bis auf $6\frac{1}{2}$ Zahn oder 78° des Radumfangs zurückführte. Eine gründliche Auseinandersetzung hierüber findet sich im Saunier, deutsche Aufl., Bd. II., Seite 6—20.

M. Grossmann.

Zu Frage 541. Da der Ankergang immer in der Tangente stehen muss, so richtet sich die Mittelpunktentfernung nach der Länge der Ankerarme, beziehungsweise nach der Zahl der Zähne, über die man den Anker fassen lässt. Nun ist es eine bekannte Thatsache, dass man einen mechanischen Nutzen durch lange Ankerarme nicht erzielt, während kurze Arme den Vortheil grösserer Leichtigkeit gewähren. Jedoch lässt man den Anker über nicht weniger als den fünften Theil des Radumfangs greifen, also bei 30 Zähnen über mindestens $6\frac{1}{2}$ Zähne, weil sonst die Ankerwelle zu nahe an das Rad gerückt wird.

H. S.

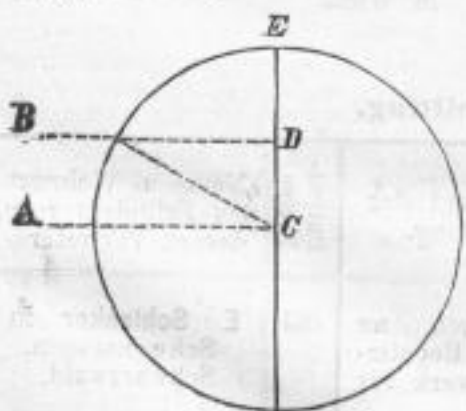
Zu Frage 540.

Wenn bei den Becker'schen Regulatoren früher die Entfernung des Ankers zum Rade eine grössere gewesen, so wird der Anker auch über mehrere Zähne gefasst haben. Die gedrängte Stellung des Ankers zum Rade hat den Vorzug, dass dadurch der Bewegungsmittelpunkt des Ankers dem Rade weit näher zu stehen kommt, in Folge dessen die Arme der Paletten bedeutend kürzer werden, wodurch eine weit geringere Veränderung der Ruhe und Hebung bei verschiedenen Temperaturen stattfindet. Wenn auch die Hemmung durchweg vom Pendel abhängig ist, so vermag doch eine wechselnde Temperatur einen wesentlichen Einfluss auf Ruhe und Hebung auszuüben.

V. i. R.

Zu Frage 541. Entzündung der Augenlider?

Im November 1871 habe ich ein ähnliches Augenleiden gehabt, wie es der Herr Fragesteller angiebt, mein linkes Auge sammt den beiden Augenlidern waren so entzündet, dass ich mehrere Tage nicht arbeiten konnte, es war mir alles dunkel vor dem Auge, und hatte den Anschein, als wenn ich mich in



dichtem Nebel befände. Der bischöfliche Leibarzt verordnete mir ein Augewasser, durch welches mein Auge in drei Tagen vollkommen geheilt war. Ich lasse das Rezept hier folgen: Sulfas. Zinci 0,30, Aqua Rosarum 150,00, Aqua Laurocerasi Aqua Opii aa 10,00. Man nehme einen reinen weissen leinenen Lappen, der in mehrere Theile zusammengelegt ist, giesse von dem Augewasser darauf, lege den Lappen auf das leidende Auge und halte ihn mehrere Minuten mit der Hand darauf fest, oder binde ein weisses Taschentuch darüber. Man lässt die Comresse so lange liegen, bis sie ganz warm geworden ist, und wiederholt dieses Verfahren mehrere Male am Tage. Abends beim Schlafengehen legt man das mit Augewasser befeuchtete Lappchen ebenfalls auf, verbindet es mit einem Tuch und lässt es die Nacht über liegen. Dieses Mittel einige Tage angewendet, wird die Entzündung vollkommen beseitigen.

Zu Frage 541. Dergleichen örtliche Erscheinungen können so verschiedenartige, auch innerliche Ursachen haben, dass es verkehrt wäre, dagegen irgend ein bestimmtes Mittel zu empfehlen, und noch verkehrter, es aufs Gerathewohl zu gebrauchen. Selbstverständlich ist die Fernhaltung aller reizenden Einflüsse, als grelles Licht und Anstrengung der Augen, namentlich des Lesens, geboten. Der Beseitigung des Uebels sehr förderlich ist grösstmögliche Reinhaltung, also öftere Waschungen mit reinem, lauwarmen Wasser, nöthigenfalls mit Hilfe einer kleinen Augenspritze, wobei das Lid vom Auge abzuziehen ist. Das sind Verhaltensmassregeln; eigentliche Mittel, in dem Sinne, wie der geehrte Fragesteller wahrscheinlich meint, darf nur der Arzt nach eingehender Untersuchung verordnen, und es wäre unverantwortlicher Leichtsin, irgend einem Laien mehr Vertrauen zu schenken, als dem wissenschaftlich gebildeten Arzte. — Oder würden wir es wohl geschickt nennen, wenn Jemand, dessen Uhr der Uhrmacher nicht gut gemacht hat, nun damit zum pfuschenden Schäfer geht?

H. Sievert.
Dem Fragesteller theile ich hierdurch mit, dass ich im Besitz eines Receptes bin, nach welchem eine Salbe bereitet wird, die gegen Augenentzündung, äussere sowohl wie innere ein ausgezeichnetes Mittel ist. Hunderte von Menschen sind binnen kurzer Zeit von dem Augenübel geheilt, sogar wo ärztliche Hilfe nichts mehr leisten konnte. Die Anfertigung der Salbe kostet in der Apotheke 60 bis 80 Pf. Abschrift des Receptes nebst Gebrauchsanweisung sende gegen Postvorschuss von 3 M. ein.

Samter, Pr. Posen J. Siedow, Uhrmacherwittwe.
Zu Frage 542. Oel schlecht werden?
Unter der Voraussetzung, dass es sich in diesem Falle um eine Uhr handelt, bei der alle Zapfen in Messinglöchern laufen, berichte ich aus Erfahrung, dass es mir durch galvanische Vergoldung gelungen ist, den gleichen Uebelstand vollständig zu beseitigen. Ueber das Verfahren selbst in Kürze: Nachdem sämtliche Stahltheile, Schrauben etc. entfernt sind, werden die gut gereinigten Platten und Kloben (bei einer Spindeluhr auch der innere Spindel und Steigradsgegenkloben), nachdem die Löcher vollkommen sauber hergestellt, mit einem blank geschabten langen Zinkstreifen umwickelt und in Vergoldungsflüssigkeit, die wohl jeder Goldarbeiter zu eigenem Gebrauch vorräthig hat, gehängt. Durch die Spiritusflamme erhitzt man die Flüssigkeit bis beinahe zum Kochen und schon nach einigen Minuten zeigt sich auf den Messingtheilen der schöne gelbe Niederschlag, der ebenso auch die innere Lochwand überzieht. Nachdem durch längeres Verweilen der Gegenstände im Goldbade die Goldschicht hinreichend stark geworden, spült man dieselben in Flusswasser gut ab und trocknet sie in etwas erwärmten Sägespänen von hartem Holze. Das hierauf folgende Behandeln mit einer feinen Bürste und Putzholz muss freilich ziemlich vorsichtig gemacht werden, damit bei der immerhin dünnen Ver-

goldung der beabsichtigte Zweck nicht in Frage gestellt wird. Bilden sich an den Stellen, an denen die Zinkstreifen anliegen, schwarze Flecke, so sind diese durch Reiben mit einem Leinenlappen und Kreide oder einer neuen Lederfeile leicht zu entfernen. Bei dem weiteren Vergolden werden die Zinkstreifen auf andere Stellen geschoben. Wenn nach Jahren die Reinigung eines so behandelten Werkes nothwendig ist, löst man mittelst Benzin das alte Oel und wird bei vorsichtiger Behandlung, die Uhr wieder für lange Zeit dienstbar sein.

O. K. L.

Fragen.

Frage 543. Wo werden feine Alabaster-Gehäuse für Stutzuhren nach guten Zeichnungen fabrizirt.

M. H.

Frage 544. Würde Hr. Dir. Lindemann wohl die Güte haben, in einer der nächsten Nummern dieser Zeitung einige nähere Mittheilungen über die Art und Weise, wie das elektr. Uhrensignal v. d. Berl. Sternw. der Schule zugänglich gemacht werden wird, mitzutheilen? Er wird bestimmt manchen Fachgenossen, welcher ein reges Interesse an der Schulz und deren Einrichtungen hat, damit sehr verbinden.

V.

Frage 545. Würde der verehrl. Vorstand der Glashütter Schule nicht so freundlich sein, den neuen Lehrplan für die 3jährigen Schüler bekannt zu geben?

G. S.

Frage 546. Wo werden vergoldete Pendulen wieder renovirt, eventuell neu vergoldet?

W. G.

Frage 547. Das matt versilberte Zifferblatt meines Sekunden-Regulators verletzte ich aus Versehen durch Abgleiten mit dem messingenen Uherschlüssel, wodurch ein weissglänzender Streif auf dem Blatt entstand, ohne dass die Versilberung abgerieben ist. Gibt es ein Verfahren, diesen glänzenden Streif wieder matt, resp. unsichtbar zu machen?

Bitte diejenigen Herren Collegen, welche darüber Erfahrung haben, dringend um freundl. Mittheilung.

B. i. A.

Frage 548. Auf welche Art werden die stählernen Schlüsselcanons für Taschenuhren hergestellt.

A. P.

Frage 549. Wo bekommt man schön ausgestattete Adresskarten preiswürdig angefertigt?

Die eine Seite der Karte soll für jede Hauptstadt der Erde ein separates Zifferblatt haben, um die verschiedenen Zeitdifferenzen zu deuten.

R. B. i. U.

Frage 550. Wie bereitet man sich einen guten Glycerin-Kitt?

M. i. St.

Correspondenzen.

+ Der fromme Schäfer entpuppte sich als eine Species jener Sorte Buchhändler und Kolporteurs, vor der wir schon oft Gelegenheit hatten zu warnen. Das Geschäft befindet sich auf dem Hofe und ist natürlich darauf berechnet, durch pomphafte Annoncen Gimpel anzulocken.

Herrn F. H. i. M. Unter der Corresp. d. v. Nr. haben wir die Gründe mitgetheilt, warum wir an der bisherigen Praxis festhalten müssen, dass die Zeitung am 1. und 15. d. M. erscheint, nicht aber einige Tage früher, was im Grunde genommen doch nur eine Täuschung ist.

Herrn L. i. O. Wir berichten Ihnen in nächster Woche brieflich.
Herrn K. K. Besten Dank für Ihr reges Interesse an der guten Sache. × Brief vom 9. d. M. erhalten. — Gratuliren und wünschen, dass Alles bald gut gehen möge. — Bei Sch. haben wir sofort reclamirt, sind jedoch noch ohne Antwort; sobald letztere eingegangen ist, erhalten Sie briefl. Nachricht.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Wörterbuch für Uhrmacher.

Deutsch-französisch-englisch.

Durch verschiedene Schwierigkeiten, die ich nicht voraussehen konnte, hat sich die Fertigstellung des vor einigen Monaten angekündigten Wörterbuches verzögert.

Gegenwärtig sind aber mehr als drei Viertel desselben gedruckt, und es wird für Ende d. M. zum Versenden fertig sein.

Unter diesen veränderten Verhältnissen setze ich auch die Frist für das Abonnement bis auf Ende Juni fest, und liefere allen, die mir bis dahin den Betrag von 1 M. 50 Pf. für eine Abtheilung, oder 4 M. für alle 3 Theile einsenden, das Bestellte franco unter Band. Später tritt der erhöhte Preis 2 M. für jede einzelne Abtheilung und 5 M. für das Ganze ein.

Glashütte.

M. Grossmann.

Arbeitsmarkt.

Ein älterer Uhrmachersgehilfe, welcher für alle vorkommenden Arbeiten befähigt und im Verkehr mit dem Publikum bewandert, wird zum 1. August gesucht. Offerten bef. sub G. G. 400 die Exped. d. Blattess. 2432

Ein solider, erfahrener Uhrmachersgehilfe wird von einer Wittve in einer kleinen Stadt der Provinz Hannover als Geschäftsführer 2433 gesucht. Condition angenehm u. dauernd. Gute Zeugnisse erforderlich. Gef. Off. unter K. L. 12 an die Exped. d. Bl.

Für Neuarbeit.

Ein Gehilfe, welcher in der Anfertigung von grösseren Ankergehängen, Cyhlinggang und Steinfassen tüchtig ist und an saubere Arbeit gewöhnt, ebenso ein zuverlässiger Gehilfe, welcher selbstständig im Reparaturfach arbeiten kann, können sofort Stellung erhalten bei 2434 F. Haberland, in Malstatt, Reg.-Bez. Trier.

Nur Solche, welche schon längere Zeit conditionirt haben und gute Zeugnisse besitzen, werden berücksichtigt.

Ein guter, gewissenhafter Arbeiter findet Mitte Juli gute Stellung bei Julius Rost, Uhrmacher, Zeitz, Rossmarkt 19. 2448

Ein Lehrling, oder ein Gehilfe mit mässigen Ansprüchen, der sich fortzubilden wünscht, findet Stellung bei Hermann Sievert, Ploen in Holstein. 2442

Einen tüchtigen Gehilfen verlangt E. Borel sen. 2395 Taschenuhr-Gehäusemacher, Berlin C., Gertraudenstr. 12.

Reisender-Gesuch.

Ein junger tüchtiger Reisender, welcher in der feineren Werkzeug- und Uhrfourniturenbranche bewandert ist, findet sofort eine dauernde, angenehme Reisetelle in einem leistungsfähigen Werkzeug- u. Uhrfourniturengeschäft Süddeutschlands. 2418

Nur junge tüchtige Bewerber, mit guten Zeugnissen und Referenzen versehen, finden Berücksichtigung. Offerten unter A B 1880. an die Expedition dieses Blattes.

Wir suchen einen mit der Uhren- und Fournituren-Branche vollkommen vertrauten, routinirten Reisenden. 2385 Reiss & Co., Berlin W., Ober-Wallstr. 16a.

Ein junger Uhrmachersgehilfe sucht Stelle als 2422

Volontair

in der Rheinprovinz. Gef. Off. beförd. unter A. V. die Exped. d. Ztg.

Ein Uhrmachersgehilfe, der 5 Jahre als solcher conditionirt, an saubere Arbeit gewöhnt und im Besitz guter Zeugnisse ist, sucht Stelle in einem besseren Geschäft. Gef. Off. sub G. F. bef. die Exped. d. Bl. 2429

2441 Stelle-Gesuch.

Ein Uhrmachersgehilfe, mit guten Zeugnissen und vollständigem Werkzeug versehen, 25 Jahre alt, zuverlässig in Allem, sucht als Geschäftsführer oder Gehilfe Stellung. Gef. Adr. an

Max Hartmann, Uhrmacher, Schrobenshausen, Oberbairern.

Ein Uhrmachersgehilfe, dem empfehlende Zeugnisse zur Seite stehen, sucht möglichst bald Stellung. Gef. Off. zu richten an C. Koulle, Berlin, Neue Grün-Strasse 25b. 2437

Ein in Reparaturen und Repassagen gründlich erfahrener Uhrmachersgehilfe sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, baldigst anderweitig Stellung. Gef. Off. erbeten an 2436 P. Röber bei Hrn. A. Pollitz, Uhrm. Hannover.

Ein jung. tüchtiger Uhrmachersgehilfe, in allen vorkommenden Arbeiten sehr erfahren, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, dauernde Condition. Antritt sofort. Gef. Off. beförd. unter Z. 303. d. Exped. d. Bl. 2416

Ein junger Uhrmachersgehilfe sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, mit vollst. Werkzeug versehen, sofort dauernde Condition. Gef. Off. beförd. sub B. O. 100 d. Exped. d. Bl. 2443

Die Stelle ist besetzt. 2419 Paderborn, im Juni 1880. E. Schroeder.

Günstige Gelegenheit für Anfänger.

Mein Wohnhaus, worin seit mehr als 30 Jahren die Uhrmacherei mit gutem Erfolge betrieben wird, bin ich gesonnen zu Michaeli d. Jahres bei M. 3500 Anzahlung zu verkaufen. 2341
 Offerten unter P. E. 97 befördert die Exped. d. Ztg.

Einem jungen, strebsamen Uhrmacher kann durch Uebergabe eines gut eingeführten Geschäfts eine gesicherte Existenz nachgewiesen werden. Anzahlung wenigstens Mark 1000. Offert. sub W. K. befördert d. Exped. d. Bl. 2374

Ein seit mehreren Jahren schwunghaft betriebenes Uhrengeschäft mit guter Kundschaft, ist Krankheits halber billigst zu verkaufen. 2430
 Näheres ertheilen die Herren **C. H. Morgenstern & Co.**, Dresden.

Ein Uhrengeschäft, welches sich für Anfänger eignet, ist in einer Fabrikstadt der Lausitz von 14,000 Einw. zu verkaufen. Offerten unter T. T. befördert die Exped. d. Bl. 2438

Mein Uhrengeschäft in bester Lage Berlin's beabsichtige ich zu verkaufen. Preis 3000 Mk. Offert. unter F. A. 600 an die Exped. d. Bl. erbeten. 2437

Ein Uhrengeschäft

in feinsten Lage Dresden Altstadt, 15 Jahre bestehend, ist unter höchst günstigen Bedingungen zu verkaufen. Offerten sub **H. W. G. 87** „Invalidendank“ Dresden. 2423

Junge Uhrmacher, welche sich in kleineren Ortschaften zu etablieren wünschen, wo eine sichere Existenz zu finden und noch keine Uhrmacher ansässig, können Näheres bei mir erfahren. **Marc. Bloch**, Berlin C., Spandauerstrasse 45. 2421

Geschäfts-Verkauf.

Ein gut eingeführtes Uhrmachergeschäft, in einer sehr lebhaften Provinzialstadt Ostpreussens, ist wegen andauernder Krankheit des Besitzers unter günst. Bedingungen zu verkaufen. Zur Uebern. würden 1000 bis 1500 Mark erforderlich sein. Ein strebs. Mann würde hierdurch eine gesicherte Existenz finden. Gefl. Off. befördert unter **X. X. 50** die Exped. d. Zeitung. 2435

Für 2-3000 Mark.

Ein altes renommirtes Geschäft wird von einem Uhrmacher zu kaufen gesucht, am liebsten in Ost- oder Westpreussen. Gefl. Off. sub **S. S. 5**, befördert, d. Exp. d. Bl. 2424

Zu verkaufen:

Ein Ladentisch, für Uhrmachergeschäft eingerichtet, 1 kleine Schneidemaschine, 3 engl. Schraubstöcke und sonstige Werkzeuge. 2445
Grubel, Spitalerstr. 71, 2. Etage, Hamburg.

Eine antike Taschenuhr (Nürnberger Ei) wird zu kaufen gesucht. Off. mit näherer Angabe u. Preis zu richten an **Otto Going**, 2444
 Berlin C., Auguststrasse 29.

Georg Weber,

Taschenuhr-Gehäusemacher
 in Gold und Silber,
 in Frankfurt a. M. 2284

Empfehle den Herren Uhrmachern u. Grossisten mein Atelier für sämtliche vorkommende Gehäuse-Reparaturen, da ich durch 17jährige Thätigkeit in Chaux-de-fonds (Schweiz) und 10jährige Thätigkeit in Frankfurt a. M. in Stand gesetzt bin, allen Anforderungen zu genügen. 2284

Für Uhrenfabrikanten.

Bei **Emil Hartmann** in Lobsigen bei Aarberg (Schweiz) sind immer ganz gut gearbeitete Steine, Rubis und Granats zu mässigen Preisen zu beziehen. 2270

Elektrische und pneumatische Glocken und Tableaux, sowie jeden einzelnen Theil, empfiehlt billigst unter Garantie **Jos. Zimmer, Furtwangen, Schwarzwald.** 2281

Gepresste Papp-Kapseln

zum Versenden von Mustern empfiehlt **C. STEINRÜCK** in DRESDEN.
 Preis-Courant franco. 2175
 Niederlage für Rheinland, Westfalen, Hannover, Braunschweig, Oldenburg, bei **Hrn. A. Hoffmann, Vegesack.**

Repasagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt **1887 Otto Brohmer, Altenburg, S. A.**

Uhrenfabrik **Theod. Hahn, Stuttgart.** Spec.: Wächter-Controle- u. Weckeruhren.

Uhrenöle von **J. H. Martens, Freiburg**, sowie dessen säure- und harzfreies Fett für Aufzugsmechanismen sind in sämtlichen Nummern vorrätzig u. zu Originalpreisen zu beziehen durch **Ludwig & Fries, Frankfurt a. M.** 2381

Regulateur- und Schwarzw.-Uhren jeder Art empfiehlt **A. Herrmann, Schenkzell (Baden).** 2146.

GROSJEAN FRÈRES

Taschen-Uhren-Fabrik
CHAUX DE FONDS
 (SCHWEIZ)
 Berlin SW., (gegründet 1856.) Leipzig,
 Kommandantenstr. 89, Brühl 18,
 Dönhofs-Platz, Specialität: Ecke der Reichs-Strasse.
 Vertreter: **Remontoirs** Vertreter
C. Doebel. in allen Sorten **H. Frommhold.**
 von den billigsten Neus, bis zu den complicirtesten Extra-Stücken. Silberne u. goldene Ancre-Patent-Longines-Remontoirs, Gold, Medaille Paris 1878.
Glashütter Uhren
 vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann.**
 Paris, Reisseweck, Cyl.-Federn v. **J. Robert**, anerkt. beste Cyl.-Feder. Etais etc

Neu und practisch für Uhrmacher. 2446

Benjamin's Universal-Dockenrolle Patent-Anm.

an jedem Uhrmacherdrehstuhl anzubringen. Vollständiger **Benjamin's Universal-Dockenrolle** Patent-Anm. pr. Stück incl. 2 Metallscheiben 6 M., gehärtet 7 M. Zu beziehen durch die meisten Fournituren-Handlungen oder direct. Prospect gratis und franco.
M. Benjamin, Hamburg, Schauenburgerstr. 51.

Ingoldfräsen.

Um deren Verbreitung noch mehr zu erleichtern, habe die Preise wie folgt ermässigt:
 Lange Fräsen: Kurze Fräsen:
 1 Spiel von 48 Fräsen für Uhren von 14-19 Lg. Fes. 85. — Fes. 55. —
 1 " " 60 " " " " 13-20 " " 100. — " 65. —
 1 " " 84 " " " " 10-22 " " 130. — " 85. —
 1 " " 20 " " kleinere Räder " 40. — " 25. —
 Einzelne Fräsen " " " " " " 2. 25. " 1. 50.
 feinh.: gewöhnl.:
 Eingriffszirkel, stark, mit 8 Broschen, Zapfenschützer Fes. 30. — Fes. 25. —
 Dépôts bei:
Hrn. M. Grossmann, Glashütte,
H. Roy, Herrnhut,
Wandschneider & Kegeler, Hamburg, Der Fabrikant
G. Sardemann, Amsterdam. Fr. Bachschmid,
Biel.

Leitfaden

Uhrmacher-Lehrlinge.

Von **Hermann Sievert, Uhrmacher.**
 270 Seiten 8° mit 64 Holzschnitten und 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.
 Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das vom **Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher** prämierte Werk ist von allen massgebenden Kreisen als ein vorzügliches und praktisches Lehrbuch anerkannt worden und ist allen Prinzipalen als bestes Hilfsmittel beim Lehr-Unterricht, sowie den jüngeren Gehülften und Lehrlingen zum Selbststudium zu empfehlen. Die vor ca. einem halben Jahre erschienene starke Auflage ist nahezu vergriffen. Zu beziehen durch jede Buchhandlung.
 Verlag von **W. H. Kühl**, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.

Repasagen, sowie jede Art feiner Reparaturen übernimmt billigst **2188 W. Schweiker, Aalen i. Württemberg.**

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern) Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

G. L. Daube & Co.
 Central-Annoncen-Expedition der deutschen und ausländ. Zeitungen Frankfurt a. M., Berlin, Wien, Zürich, Paris etc. etc.

Zum Besten des Schulbaues in Glashütte.

erschien soeben und ist durch Unterzeichnete gegen Einsendung von 25 Pf. zu beziehen:

Thüringer Spiral-Zeitung No. 2

mit reichen Illustrationen gezieret, enthaltend vielerlei Geschäftsgeheimnisse und Vortheile, neue Erfindungen und Fortschritte, an's Licht gestellt von Dr. Uhris F. F. und Pendlrath H. R., nebst einer Spirallisten-Fibel für die A-B-C-Schützen in Glashütte in zierlichen Reimen bei 2447

Hossfeld & Oetling, Jena, und **Herm. Grosch, Weimar.**

W. H. Kühl,
 24. Niederwall Str., Berlin, C.
 Kauft zu guten Preisen:
 Jürgensen, höhere Uhrmacherkunst. 1842.
 Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Jahrg. I. 1877 u. Jahrg. IV. 1880. I. Quartal.



The Jewellers Circular and Horological Review.

Established 1869.
 The recognised Organ of the Trades in America.
 A monthly Journal devoted to the interests of Watchmakers, Jewelers, Silversmiths, Electroplate Manufacturers, and those engaged in the Kindred branches of Art-Industry.
 Published by **D. H. Hopkinson**, 42, Nassau Street, New-York.

Agent für Europa: **H. Bush**, pr. adr. „Deutsche Uhrm.-Zeitung“ Berlin. Abonnement pr. Jahr 2 Dol. 50 Cts. — Rm. 10. bei postfreier Zusendung. Einzelne Exemplare postfrei für Rm. 1.
 Für practische Arbeiter ist dieses ein werthvolles Journal als Textbuch und Auskunftsertheilung und ist die einzige zuverlässige und anerkannte Autorität der Gewerbe in den Vereinigten Staaten. Für Händler bietet dieses Journal gründliche, correcte und vollständige Mittheilungen über alle Vorfälle im Interesse des Geschäftes in kaufmännischer sowie technischer Beziehung. Für Annoncen bietet die reiche Ausstattung derselben, sowie die bedeutende Verbreitung des Journals aussergewöhnliche und unvergleichbare Vortheile. 288

Zur gefälligen Beachtung!

Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen, solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten. 2138
Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.

Musikwerke

in allen Grössen, besonders aber kleine Orchestrions mit Uhrwerk, Flöten, Trompeten, Trommeln etc., in eleganten Gehäusen (die Stücke spielen nach dem Stundenschlag, oder können nach Belieben als Concert- u. Tanzmusik in grösseren Gesellschaften benutzt werden), empfiehlt von **M. 500 an** 2415
A. Rappenecker, Vöhrenbach in Baden.

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.
Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in
Marmor, Bronze und vergoldet, Nachuhren, Wecker (Becker-
fabrikate), Musiken, Glaslocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen,
Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und
mysteriöse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen
und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden

empfiehlt seine aus reinem Bindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse
des Herrn Dr. Geissler in Dresden als absolut harz- und säurefrei anerkannt,
in bisher unerreichter Güte zu nachfolgenden Preisen:

Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12, —.
Pendulen-Oel " " " 1, —. " " " 10, —.

Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen
2215 Nachnahme von Rmk. 11 franco.

Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.

Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Kontrolle des pp. Dr. Geissler
und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

Ami Sandoz & Söhne

Uhrenfabrikanten

aus

GENÈVE

und

BERLIN, W.

Kronen-Strasse No. 42

Zur Messe in

LEIPZIG

wie bisher

(5) **Reichs-Strasse No. 3.**



Silberne Medaille,



Paris 1878.

Patent-Kalender-Uhrenfabrikation

gegründet 1872 von

GEBRÜDER WILDE

Villingen (Baden.)

Hiermit empfehlen unsere Kalender-Uhren mit regulirtem Datum.
Das Kalendarium ist wie nebenstehend ersichtlich angeordnet.

Ausführliche Beschreibung, sowie Prospekte mit
eleganten Zeichnungen von Regulateuren, Tableaux
und Pendulen, versenden gratis und franco.

Vertreter gesucht.



Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft

Specialität.

Paris

Rue Debelleye No. 16.

Frankfurt a. M.

Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Hilmar Bock

Fabrikant von Thermometern u. Barometern etc.

Oberweissbach in Thüringen.

2366

Neueste patentirte Remontoir-Uhren

in

goldenen, silbernen und Nickel-Gehäusen

unübertroffen an Billigkeit und Solidität

bei

Aug. Vuille & fils

Frankfurt a. M.

2214

Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds.

(Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrikation können wir von
nun an der Nachfrage vollständig genügen.)

F. S. Rosenlehner, Uhrmacher, München, Karlstrasse 1.



empfiehlt als Specialität seine mit dem Deutschen
Reichs-Patent No. 4071 versehene 8 Tage gehende

horizontale Standuhr

mit magnetisch, dynamisch freischwingendem ab-
hebbarem Zeiger, der, wieder auf das Zifferblatt
gesetzt, von selbst die richtige Zeit angiebt; ge-
schmackvolle Ausführung in geschnitzten, vier-
eckigen, schwarzen oder Nussbaum, mit oder ohne
Metall verzierten Gehäusen. — Uhrmacher als
Alleinvertäufer für größere Plätze, sowie Agenten
für das Ausland gesucht. 1756

Fabrik von Taschenuhren aller Art.
Exportation. Commission.

P. H. Limburger

CHAUX DE FONDS (Suisse.)

Filiale: Berlin, C., König-Strasse No. 57a.

Specialité: Remontoirs aneres or & genres compliqués:

Chronographe, Répétition, Seconde morte, Calendrier perpétuel,
Chronomètre, Remontoir invisible etc. etc. 326

Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.

Reich sortirtes Lager ächter Goldwaaren als:

Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Die Grossuhren-Fabrik

von **A. Schultze, Berlin**, Mittenwalderstr. 48

gegründet 1860.

empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester
Construction, in allen Grössen vorrätig, unter langjähriger Garantie.



Loehr's Perpetuale

selbstaufziehende Taschenuhr

in allen Ländern patentirt

auch mit Manometer.

N. B. Seit 1. Januar d. J. werden die Manometer kon-
tinuirlich zeigend (nicht springend) fabricirt, auch mit
Serrüre (Versicherung gegen das Ueberaufziehen bei heftigen
Erschütterungen, Reiten, Fahren etc.)

Die Uhren werden, wenn gewünscht, vor ihrer Ablieferung
durch das Schweizer Garantie-Bureau in Biel geprüft, und entsprechende Bulletins
beigegeben.

Alleinverkauf für Norddeutschland:

Herr **Marc. Bloch** in Berlin, 45 Spandauerstrasse.

Für Bayern:

Herr **Herm. Christ** in Wassertrüdingen in Bayern.

A. v. Loehr, Wien, 42 Prater strasse.

2340

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.

Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.



Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 15. Juli 1880.

*

No. 14.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Bekanntmachung der Seewarte. — Chronometer-Untersuchungen auf der Sternwarte zu Kiel, I. — Ueber das Acceleriren der cylindrischen Spiralfeder. — Zur Compensation des Pendels. — Druckfehler-Berichtigung. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

In der Schulbauangelegenheit können wir heute weitere günstige Nachrichten zur Kenntniss unserer werthen Collegen bringen.

Nachdem sich im vorigen Monat die Sammlung zum Schulbaufonds so erheblich gemehrt hatte, dass wir dem verehrl. Aufsichtsrath der Deutschen Uhrmacherschule die baldige Einzahlung der erforderlichen 5000 M. mit Sicherheit in Aussicht stellen konnten, beschloss derselbe, beim Königl. sächs. Ministerium des Innern eine Audienz zum Empfange einer Deputation nachzusuchen, um Sr. Excellenz dem Herrn Minister von Nostiz-Wallwitz mündlich über den günstigen Erfolg der Sammlung zu berichten.

Die nachgesuchte Audienz wurde gewährt und die Deputation, bestehend aus den Herren Assmann, Grossmann, R. Lange und dem Unterzeichneten am 5. d. M., Mittags 12 Uhr, vom Herrn Minister empfangen. Sr. Excellenz der Herr Minister folgte mit sichtlichem Interesse den Vorträgen der einzelnen Mitglieder der Deputation, und sprach sich hierauf in wohlwollendster Weise über die Begründung der Schule sowie über den nützlichen Zweck des Centralverbandes der deutschen Uhrmacher aus, indem er dabei der Deputation die erfreuliche Mittheilung macht, dass er bereit sei aus Staatsmitteln 10,000 Mark zum Schulbau zu bewilligen. Im weiteren Verlauf der Audienz versicherte der Herr Minister wiederholt seine Geneigtheit, soweit es die verfügbaren Staatsmittel gestatten werden, helfend einzutreten, wogegen er aber auch erwarte, dass das Interesse und die Opferwilligkeit der beteiligten Fachkreise nicht erlahmen werde.

Nach Beendigung der Audienz wurde die Deputation auf Wunsch des Herrn Ministers noch von zwei anderen hohen Staatsbeamten empfangen, welche ebenfalls das lebhafteste Interesse an dem Gedeihen der Schule bekundeten und ihre Mithilfe dazu in der bereitwilligsten Weise zusagten.

Zur weiteren Förderung der Angelegenheit begleitete der Unterzeichnete die Herren vom Aufsichtsrathe nach Glashütte, wo gemeinsame Berathungen in der Sache gepflogen wurden. Man einigte sich über einen geeigneten Bauplatz, welcher von der Stadt Glashütte unentgeltlich hergegeben wird, und ferner darüber, mit dem Bau sobald als möglich vorzugehen.

Es soll ein zweckentsprechendes Gebäude errichtet werden, dessen Kosten aber die verfügbaren Mittel nicht übersteigen dürfen, damit die Schule keinenfalls durch lästige Verpflichtungen in ihrem Bestand gefährdet werde. Nach den bereits vorhandenen Anschlägen würden sich die Baukosten auf etwa 25—30,000 M. belaufen.

Der Unterzeichnete erklärte sich seitens des Centralverbandes bereit für die weitere Vermehrung der Sammlung zu wirken, wenn dagegen die Stadt Glashütte für den noch fehlenden Betrag der Baukosten die Deckung übernimmt.

Nach Mittheilungen vom Vorsitzenden des Aufsichtsrathes, Herrn Grossmann, wird dieser Vorschlag von der Stadt Glashütte wahrscheinlich acceptirt werden und damit wäre der Bau des Schulgebäudes gesichert. Die weiteren nöthigen Schritte, als die Einreichung der Baupläne bei der Regierung, der Abschluss der Bauverträge u. s. w. werden dann unverzüglich eingeleitet werden, so dass gegründete Aussicht vorhanden ist, mit dem Bau noch in diesem Jahre beginnen zu können.

Möge es uns bald vergönnt sein den Grundstein zu einem Bauwerk zu legen, welches für alle Zeit ein ehrendes Denkmal für die Bestrebungen des Centralverbandes der deutschen Uhrmacher sein wird und Jeden, der ein Scherfein dazu beigetragen, mit gerechtem Stolz erfüllen muss.

Der Unterzeichnete besuchte bei seiner Anwesenheit in Glashütte auch die Schule und kann nur constatiren, dass dieselbe in der erfreulichsten Fortentwicklung begriffen ist, nicht nur, dass sich die Anzahl der Schüler wieder vermehrt hat, sondern dieselbe besteht zumeist auch aus intelligenten jungen Leuten, die zu den besten Hoffnungen berechneten.

Ebenso hat sich die innere Einrichtung der Schule nach allen Richtungen hin verbessert und vervollständigt. Die Zöglinge werden je nach ihrer Fähigkeit mit Anfertigung von Gangmodellen, Reiseuhrhemmungen, Apparaten zur Erklärung theoretischer Vorgänge und hauptsächlich mit Anfertigung neuer Uhren, insbesondere neuer Taschenuhren mit Remontoir nach Glashütter und Schweizer System beschäftigt.

Gleichfalls ist der theoretische Unterricht in den besten Händen, wovon sich der Unterzeichnete, welcher einer Unterrichtsstunde des Herrn Strasser beiwohnte, Gelegenheit hatte zu überzeugen.

Alles in Allem können wir den Eifer aller Betheiligten, die Schule nach jeder Richtung hin zu heben und zu fördern, nur mit gebührendem Dank anerkennen. #

Für die Sammlung zum Schulbaufonds sind folgende weitere Beträge eingegangen, worüber wir hierdurch dankend quittiren.

Baar gingen ein:

Vom Verein Fulda M. 5; Mittelfränkischen Verband (als 1. Rate) M. 50; Verein Rostock M. 33; Verein Wiesbaden als Beitrag der 9 in Wiesbaden selbst wohnenden Mitglieder M. 52; von den Herren Neuser in Diethofen M. 2; Wilhelm Heinzerling in Biedenkopf M. 3; A. Heuer in Fehrbellin M. 3; H. Jenischewsky in Tilsit M. 5; Jul. Rost in Zeitz M. 2; G. Borchardt in Berlin M. 2; Ungenannt M. 3; — 160. — Letzte Quittung M. 2895.79, demnach bis heute baar M. 3055.79.

Durch Zeichnung garantirt:

Vom Verein Frankfurt a. M. M. 50; Verein Coblenz M. 15; — M. 65. Letzte Veröffentlichung nach Abzug der davon inzwischen baar eingegangenen Beträge M. 2018, demnach bis heute M. 2083. — Gesamtbetrag M. 5138.79.

Da nach den obigen Mittheilungen die Einzahlung der ersten 5000 M. zum Beginn des Baues aller Wahrscheinlichkeit nach bald erforderlich ist, so ersuchen wir nunmehr um gütige Einsendung der garantirten Beträge. — Sollte gegen Erwarten die Einzahlung vorläufig noch nicht erforderlich sein, so werden wir die genannte Summe bei der Kaiserl. Reichsbank bis dahin zinsbar deponiren.

Die heutigen Vereinsnachrichten enthalten wiederum das Verzeichniss derjenigen Grossisten - Firmen, welche die Erklärung abgegeben haben, nicht nebenbei zu detailliren. Wir können nur auf's Neue unsere werthen Collegen dringend ersuchen, die darüber gefassten Beschlüsse zu beachten, und diesen verehrlichen Firmen nach Möglichkeit die Kundschaft zuzuwenden.

Der Central-Verbands-Vorstand.
gez. R. Stäckel.

Bekanntmachung der Seewarte.

In Gemässheit der von Sr. Excellenz dem Herrn Chef der Kaiserlichen Admiralität unterm 2. December 1875 erlassenen Instruktion für die Deutsche Seewarte, § 2 unter 4, wird in Hamburg auf der, der Leitung der dortigen Sternwarte unterstellten Abtheilung IV der Seewarte (Chronometer-Prüfungs-Institut) in der Zeit vom 4. October 1880 bis 12. April 1881 die vierte der alljährlich zu veranstaltenden Konkurrenz-Prüfungen von Marine-Chronometern abgehalten, zu welcher es jedem im Gebiete des Deutschen Reiches, sowie der Schweiz, etablirten Uhrmacher freistehen wird, bis zu sechs von ihm angefertigte Marine-Chronometer unter Beachtung der nachstehenden Bedingungen und Tragung der Transportkosten sowie der Verantwortung einzusenden.

Die Chronometer werden innerhalb dieses Zeitraums — im Ganzen 180 Tage hindurch — in den zu diesem Zwecke im Gebäude der Abtheilung IV besonders eingerichteten Räumlichkeiten, in 10tägigen Intervallen wiederholt successive verschiedenen Temperaturen von etwa 5 bis 30 Grad der hunderttheiligen Skala ausgesetzt werden, und wird ihr Verhalten, mit Bezug auf die sich dabei etwa herausstellenden Unregelmässigkeiten im Ganzen, sorgfältigst beobachtet werden.

Nach beendeter Prüfung werden die Chronometer ihrer Güte nach so geordnet werden, dass dasjenige Chronometer, bei welchem der Unterschied zwischen dem grössten und kleinsten 10tägigen Gange (Betrag A. Vergleiche den Bericht über die Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern, abgehalten auf der Deutschen Seewarte im Jahre 1877, Annalen der Hydrographie etc. 1878, Heft II) plus dem doppelten Betrage der grössten Schwankung im 10tägigen Gange von einem Interwall zum folgenden (Betrag B) ein Minimum ist, den ersten Rang in der zu veröffentlichenden Prüfungsliste einnimmt, und die anderen Chronometer nach der Zunahme der Summe dieser beiden numerischen Grössen nachfolgen.

Die Kaiserliche Admiralität beabsichtigt von den geprüften Chronometern, je nach ihrer Güte und den Bedürfnissen der Kaiserlichen Marine, eine Anzahl von wenigstens 4 Chronometern anzukaufen, und wird für das erste Chronometer derjenigen Gruppe, bei welcher der Betrag $A + 2B$ den Werth von 35 Sekunden nicht erreicht, einen Preis von 1500 M., für das zweite 1200 M. und für die nächsten zwei Chronometer einen Preis von 1000 M. pro Stück zahlen. Bei weiteren Ankäufen wird die Kaiserliche Admiralität, nach Gutachten der Direktion der Seewarte, den von dem Fabrikanten geforderten und bei der Einlieferung der Instrumente anzugebenden Preis, falls derselbe 900 M. für das Chronometer nicht übersteigt, zahlen, doch wird es den Fabrikanten, falls sie solches bei der Einlieferung erklären, freistehen, den Verkauf abzulehnen.

Nach Beendigung der Prüfung wird einem jeden Fabrikanten ein von dem Abtheilungs-Vorstande unterzeichnetes und mit dem Dienst-siegel der Seewarte, Chronometer-Prüfungs-Institut, versehenes Attest über das Verhalten der von ihm eingelieferten Chronometer gebührenfrei zu gestellt werden.

Ueber die Resultate der Konkurrenz-Prüfung wird die Direction der Seewarte einen eingehenden Bericht in den „Annalen der Hydrogra-

phie etc.“ veröffentlichen, und werden jedem Fabrikanten, welcher sich an derselben betheilig hat, Exemplare dieses Berichtes zugestellt werden, sowie letzterer selbst auch sonst noch in geeigneter Weise in den sich dafür interessirenden fachwissenschaftlichen Kreisen verbreitet werden wird.

Anmeldungen von Chronometern oder sonstige, auf die Prüfung selbst bezügliche Anfragen sind entweder an die Direktion der Seewarte oder an den Direktor der Hamburger Sternwarte, Herrn G. Rämker, als Vorstand der Abtheilung IV. der Seewarte, zu adressiren. Der Anmeldung muss der Name des Fabrikanten, welcher die Chronometer konstruirt hat, sowie die Zahl und die Nummer der einzelnen Chronometer beigefügt werden. Sollte die Konstruktion dieser in einzelnen Theilen, namentlich was die Kompensations-Einrichtungen betrifft, von der gewöhnlichen abweichen, so wäre eine kurze Mittheilung darüber sehr erwünscht.

Es wird gebeten, die Anmeldungen baldmöglichst zu machen und die Chronometer spätestens in der zweiten Hälfte des Monats September einzusenden; Chronometer, welche nach dem 1. October in die Hände der Sternwarte gelangen, können nicht mehr zur Konkurrenz-Prüfung zugelassen werden.

Die Chronometersendungen sind direkt an die „Sternwarte Hamburg“ zu adressiren. Bei Sendungen aus dem Innern Deutschlands würde es sich empfehlen, die Chronometer, nach zuvor eingeholter Genehmigung der betreffenden Kaiserlichen Postdirektion, an den Eisenbahnstationen den den Post-Waggon begleitenden Postbeamten zur besonderen Fürsorge direkt zu übergeben, und wird ein Beamter der Seewarte die Uhren, falls der Zug, mit dem sie eintreffen, mit Bestimmtheit angegeben werden kann, hier am Bahnhofe in Empfang nehmen.

Bei Sendungen durch die Post werden die folgenden Vorsichtsmassregeln in Vorschlag gebracht:

- I. Man setze die Unruhe durch Unterschieben von Korkstückchen oder Papierstreifen fest, so dass jede Bewegung verhindert wird.
- II. Man befestige die Kompass-Aufhängung durch Einschieben des Befestigungs-Armes, oder auf irgend eine andere fest und sicher erscheinende Weise.
- III. Man fülle den ganzen Raum zwischen dem Uhrgehäuse und dem hölzernen Kasten mit trockenem, staubfreiem Werg, oder mit Papierschnitzeln oder anderem weichen Material aus, um jede Bewegung des Chronometers zu verhindern.
- IV. Der geschlossene Chronometerkasten ist in einem Weidenkorb oder einem etwas elastischen Kasten in einer grossen Menge weichen Materials zu verpacken.
- V. Zwei Chronometer können in einem Korb verpackt werden, doch so, dass jeder Kontakt zwischen ihnen durch Füllmaterial, Stroh oder Werg, vermieden wird.

Die bei Gelegenheit der bisherigen Konkurrenz-Prüfungen gemachten Erfahrungen veranlassen die Direktion, diese Massregeln der Berücksichtigung der einzelnen bei der Konkurrenz Betheiligten angelegentlichst zu empfehlen.

Ueber den Eingang der Chronometer wird dem Absender eine von dem Abtheilungsvorstande unterzeichnete Bescheinigung zugestellt werden, und erfolgt die Aushändigung der Chronometer nach beendeter Prüfung gegen Rückgabe dieses Scheines. Sollte es von auswärtigen Uhrmachern gewünscht werden, so können ihnen die Chronometer von Seiten der Seewarte mittelst der Post, in der angegebenen Weise verpackt, wieder zugestellt werden; die Unkosten der Verpackung werden alsdann mittelst Postnachnahme erhoben, doch übernimmt die Seewarte für etwaige Beschädigung keine Verantwortlichkeit.

Die Wiedereinführung der Chronometer in das Zollvereinsgebiet erfolgt zollfrei und werden dieselben einer zollamtlichen Revision nicht unterliegen.

Eine Versicherung der Chronometer gegen Feuersgefahr erfolgt Seitens der Seewarte nicht, so dass dieselbe keinerlei Ersatz für Feuerschaden während der Dauer der Konkurrenz-Prüfung leistet.

Hamburg, im Juni 1880.

Die Direktion der Seewarte.

Dr. Neumayer.

Chronometer-Untersuchungen auf der Sternwarte zu Kiel.

(Annalen der Hydrographie.)

Im Verlaufe des vorletzten Winters wurden neun von Fabrikanten der Sternwarte zu Kiel übersandte Chronometer einer eingehenden Untersuchung unterzogen, um eventuell für die Kaiserliche Marine angekauft zu werden. Die Zusendung geschah von drei Fabrikanten und zwar zu sehr verschiedenen Zeiten. Es sandten nämlich die Uhrmacher Schnorr in Kiel zwei Chronometer am 23. Mai, Th. Knoblich in Hamburg vier am 4. October und Gebrüder Eppner in Berlin drei am 18. November ein. Die nachstehende Untersuchung der Gänge beginnt mit der Zeit, wo die letzten eingelieferten Chronometer mit berücksichtigt werden konnten, obgleich nicht zu übersehen ist, dass bei solchem Verfahren diejenigen Fabrikanten, welche ihre Chronometer schon seit längerer Zeit aus der Hand gegeben haben, gegen die übrigen etwas in Nachtheil gerathen, so wurde es doch gewählt, weil sich eine einigermaassen gleichmässige Behandlung aller Chronometergänge auf keine andere Weise erreichen lässt.

Vom 22. November 1878 bis zum 21. April 1879 wurden folgende Gänge der Chronometer bei den nebenstehenden Temperaturen beobachtet.

Temp.	C°	Schnorr		Knoblich				Eppner			
		No. 1	No. 2	No. 1936	No. 1943	No. 1944	No. 1948	No. 211	No. 213	No. 216	
1878	Novbr. 22	16,6	2	1,75	-3,15	+0,40	+0,45	-0,95	+1,60	-0,25	-1,05
	Decbr. 2	30,8	12	-1,25	-2,00	+2,55	+3,20	+1,00	+0,60	-0,40	+1,10
	" 12	14,6	22	-2,10	-3,25	+3,50	+1,65	-0,70	+0,60	-0,15	+1,40
	" 22	5,0	1	+0,30	-0,45	+5,65	+3,15	+0,95	-0,45	+0,20	-2,70
1879	Januar 1	16,7	11	-2,20	-3,35	+4,15	+1,85	-1,05	+0,35	-0,10	-2,20
	" 11	30,4	21	-1,70	-2,85	+5,15	+3,25	+0,60	-0,85	-0,30	+0,35
	" 21	15,8	31	-2,40	-4,40	+3,75	+1,70	-0,85	-0,85	-0,30	-0,50
	" 31	16,6	10	-2,75	-4,50	+3,35	+1,75	-1,05	-1,30	-0,55	-2,90
	Febr. 10	18,8	20	-2,95	-4,65	+3,10	+1,70	-1,15	-1,70	-0,55	-2,40
	" 20	16,3	2	-2,85	-4,90	+2,90	+1,65	-1,05	-1,55	-0,60	-2,95
	März 2	16,2	12	-2,65	-4,85	+2,75	+1,55	-1,00	-1,30	-0,35	-3,45
	" 12	16,2	22	-3,10	-5,30	+2,15	+1,25	-1,35	-1,80	-0,70	-3,85
	" 22	17,7	1	-3,10	-5,30	+2,00	+1,50	-1,30	-1,90	-0,60	-3,60
	April 1	19,3	11	-3,30	-5,30	+2,10	+1,65	-1,35	-1,95	-0,55	-3,35
	" 11	16,8	21	-3,35	-5,50	+1,70	+1,35	-1,45	-1,70	-0,65	-3,85

Ueber die Güte eines Chronometers wird man nur dadurch ein richtiges Urtheil erhalten, dass man sich klar macht, welchen Einfluss die verschiedenen Fehlerquellen auf den Gang besitzen. Sind zwei Chronometer ihrer Güte nach mit einander zu vergleichen, welche während einer bestimmten Zeitperiode Schwankungen im Gange bis zu nahezu demselben Betrage gezeigt haben, so wird man doch unter Umständen zu der Ueberzeugung gelangen müssen, dass das eine der Chronometer dem andern erheblich vorzuziehen ist. Lassen sich z. B. bei dem einen die Schwankungen im Gange als fast allein durch Temperaturänderungen hervorgebracht darstellen, während bei dem andern unregelmässige Sprünge hervortreten, die auf keine erkennbaren Ursachen zurückzuführen sind, so wird man unzweifelhaft dem ersteren den Preis zuerkennen müssen. Ebenfalls ist der Einfluss der Acceleration neuer Chronometer in Betracht zu ziehen; — ein Chronometer, dessen Gangänderungen sich fast genau durch eine einfache Formel als Funktion der Zeit darstellen lassen, ist offenbar der Güte nach höher zu stellen, als ein anderes, dessen Gangänderungen zwar nicht grösser sind, sich dagegen jeder Berechnung entziehen.

Bei dem Ankauf eines Chronometers wird man indessen auch darauf Rücksicht zu nehmen haben, dass weder der Compensationsfehler noch die Acceleration eine bestimmte Grenze übersteigt. Aber auch hier ist jeder dieser Fehler für sich zu betrachten. Einen starken Compensationsfehler, so weit er die Wirkung hat, den Gang der ersten Potenz der Temperatur proportional zu ändern, kann jeder Uhrmacher durch Verschiebung der dazu bestimmten Gewichte an der Unruhe leicht beseitigen, während eine merkbare Abhängigkeit des Ganges von dem Quadrate der Temperatur meistens nur durch vollständige Beseitigung der Unruhe und Ersetzung durch eine vollkommene fortgeschafft werden kann. Die Acceleration neuer Chronometer endlich, welche durch Aenderungen in der Molecularbeschaffenheit des Stahles der Spiralfeder an der Unruhe bewirkt wird, lässt sich ebenfalls nicht anders künstlich wegschaffen, als durch Verwerfung der in anderer Beziehung vielleicht vortrefflichen Spiralfeder und Ersetzung durch eine neue.¹⁾ Es ist somit klar, dass der erste der drei soeben erwähnten Fehler weniger in's Gewicht fallen kann als die beiden letzten, und dass es auch auf den Betrag der Acceleration weniger ankommt, wenn man in der Lage ist, ehe das Chronometer auf grösseren Reisen mitgenommen wird, es längere Zeit aufbewahren zu können, damit der Stahl der Spirale zur Ruhe kommt.

(Fortsetzung folgt).

Ueber das Acceleriren der cylindrischen Spiralfeder.

Von

E. Sackmann.

Ein Chronometer, welches mit einer neuen Spiralfeder versehen worden und regulirt ist, ist trotzdem nicht sofort dienstfähig, sondern

¹⁾ Versuche, die man gemacht hat, durch Biegungen an der Spiralfeder die Acceleration wegzuschaffen, haben stets andere Nachteile im Gefolge.

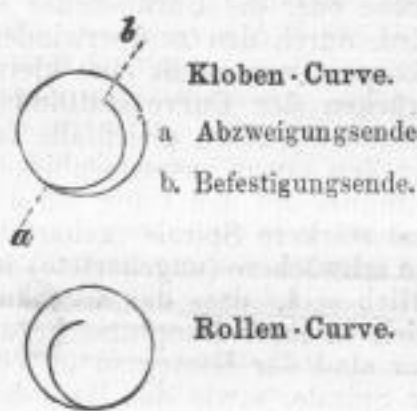
bedarf noch einer längeren oder kürzeren Zeit, ehe sich eine gewisse, die sofortige Dienstfähigkeit beeinträchtigende, jeder neuen Spirale anhaftende Eigenschaft, beseitigt hat. Diese Eigenschaft ist das sogenannte Acceleriren. Man versteht darunter ein Sichbeschleunigen des Ganges, welches mitunter, wenn das betreffende Instrument zu zeitig zu irgend einem Zwecke in Gebrauch gegeben wird, zu sehr unangenehmen Situationen führen kann.

Es sind Fälle vorhanden, dass diese Beschleunigung des Ganges innerhalb 6—8 Wochen 5 Secunden und darüber erreichte, wodurch die Zuverlässigkeit eines solchen Instrumentes also sehr in Frage gestellt ist. Nach und nach verliert sich indessen diese störende Eigenschaft, und sinkt bis auf 1 oder 2 Sekunden Beschleunigung im Jahre herab, bis dass ein Culminationspunkt erreicht ist, wo diese Eigenschaft ganz aufhört.

Es sind nun manche Hypothesen und Theorien zur Erklärung dieser eigenthümlichen Erscheinung aufgestellt worden; man suchte die Erklärung in einer Veränderung der Spiralklinge, hervorgerufen durch eine nach und nach erfolgende Verschiebung der molekularen Verhältnisse des Metalles, — oder in dem Umstande, dass durch die Bewegungen, welche die Compensationsarme der Unruhe ursächlich der Einwirkung von Temperaturdifferenzen machen, ein gewisses Sichsetzen derselben stattfindet, und zwar in der Richtung nach dem Mittelpunkte der Unruhe zu. Auch noch andere Erklärungen in Form von Hypothesen werden für das Acceleriren angegeben.

Ich will nun durch gegenwärtige Zeilen versuchen, meinen geehrten Herren Collegen zu den angeführten Erklärungen eine weitere hinzuzufügen, welche auf wahrgenommenen, und mehrfach beobachteten Thatsachen beruht, und will ich zugleich damit den Wunsch und die Bitte verbinden, wenn irgendwo gleichartige Beobachtungen gemacht worden sein sollten, dieselben in diesem Blatt zu einem weiteren Gedankenaustausche niederzulegen, um das Wesen der Acceleration mehr und mehr zu klären; ich bin auch überzeugt, dass die verehrl. Redaction d. Bl. dem nicht entgegen sein wird.

Man wird in der Folge bemerken, dass ich die erwähnte Eigenschaft in ihrer Hauptsache auf die Spiralfeder localisire. Ich will zugeben, dass auch die oben bezeichnete Veränderung der Unruhe mit dazu beiträgt, eine Gangbeschleunigung hervorzurufen; jedenfalls ist diese Veränderung aber nur ein untergeordneter Faktor in dieser Angelegenheit.



Kloben-Curve.

a. Abzweigungsende.
b. Befestigungsende.

Rollen-Curve.

Ich will nun, ehe ich zur Mittheilung meiner Wahrnehmungen übergehe, des besseren Verständnisses halber einige Benennungen der verschiedenen Spiralthelle vorausschicken. Nennen wir z. B. die Curve an der Spiralle — die Rollen-curve; diejenige am Spiralkloben — die Klobencurve, und das schraubenförmige Gewinde der Spirale — den Spiralkörper.

Es wird Jedem, der sich mit dem Reguliren von Chronometern beschäftigt, nicht unbemerkt geblieben sein, dass, wenn die Klobencurve nahe am Befestigungspunkte, oder am Abzweigungspunkte vom Spiralkörper in gleicher Weise, also z. B. zusammengebogen, oder was dasselbe ist, enger gebogen wird, diese Manipulationen auf die Beschleunigung oder Verlangsamung des Ganges von Einfluss sind.

Sehen wir indessen durchaus von den Wirkungen ab, welche die eine oder die andere Curvenveränderung auf den Isochronismus der Spiralfeder äussert, und betrachten wir lediglich die Wirkungen auf eine Beschleunigung oder Verlangsamung des Ganges.

Es ist eine Thatsache, dass, wenn man die Klobencurve der Spirale nahe an ihrem Befestigungspunkte zusammenbiegt, die Curve also steifer macht, eine Beschleunigung des Ganges stattfindet. Das Gegentheil ergibt sich, wenn man an der entgegengesetzten Stelle, also dort wo die Abzweigung der Curve vom Spiralkörper beginnt, die Curve zusammenbiegt, dieselbe also minder steif macht; der Gang wird verlangsamt. Und umgekehrt, biegt man die Curve an ihrer Befestigungsstelle weiter, mindert also ihre Steifheit, oder nimmt dieselbe Veränderung mit der Curve an ihrem Abzweigungspunkte vor, stärkt also deren Steifheit, so findet gleichfalls ein Verlangsamen bzw. ein Beschleunigen des Ganges als Folge der Curvenveränderungen statt. Also überhaupt, eine Steifung der Curve beschleunigt den Gang und eine Schwächung der Curve verlangsamt ihn.

Betrachten wir nun die Spirale etwas genauer in ihrer Bewegung, während selbige mit ihrer Unruhe schwingt, oder besser gesagt in Thätigkeit ist, so finden wir, dass beim Zusammenziehen der Spirale in der Curve die zuerst geschilderten Vorgänge stattfinden: am Befestigungspunkte sowie am Abzweigungspunkte, auf ihrer ganzen Länge wird die Curve zusammengebogen, es sind also die beiden oben bezeichneten Wirkungen dieses Zusammenbiegens in gleichzeitiger Thätigkeit mit einander — sie liegen gewissermassen im Kampfe mit einander. Da nun aber die Beugung der Curve beim Zusammenziehen der Spirale am Befestigungspunkte eine stärkere ist, als am Abzweigungspunkte, so wird mit der Zeit die erstere die letztere überwältigen in ihren Wirkungen, und den Gang beschleunigen.

Bei dem Sichausdehnen der Spirale findet nun wiederum das Gegentheil der eben geschilderten Actionen statt. Die Curve wird in ihrer ganzen Länge erweitert, und hierbei wird die Erweiterung am Befestigungspunkte wiederum mit der Erweiterung am Abzweigungspunkte im Kampfe sein, und wird diejenige am Befestigungspunkte über ihre Gegnerin in ihren Wirkungen den Sieg davon tragen, ursächlich der stärkeren Bewegung. Der Gang wird also verlangsamt. In diesen Vorgängen nun sehen wir zwei Factoren, welche scheinbar mit gleicher Kraft den Gang

der Uhr zu beeinflussen suchen. Es hängt indess der überwiegende Einfluss nach der einen oder anderen Seite mit den Endformen der Curve zusammen. So z. B. wird eine Spirale, deren Curve derartig gebogen ist, dass sie vom Befestigungspunkte an im grossen Bogen abgeht, und sich beim Abzweigungspunkte in einem flachen Bogen an den Spiralkörper anlegt, stärkeren Einfluss auf die Beschleunigung des Ganges ausüben, als eine solche, deren Curve in ihren Endformen gleich hohe Bögen zeigt, welche Erfahrung ich mehrfach gemacht habe. Die Begründung dieser Thatsache wird aus dem Folgenden erhellen.

Es lässt nämlich das fortwährende Sichausdehnen und Zusammenziehen der Spiralfeder nach einer weiteren, die Beschleunigung des Ganges beeinflussenden Factor entstehen.

Jede gebogene Feder hat das Bestreben, wenn sie hin und herbewegt wird, und dabei ihren Befestigungspunkt als Umdrehungspunkt hat, sich immer mehr in eine Formveränderung nach der gebogenen Seite, in der Richtung zum Umdrehungspunkt hin, zu begeben. Diesem Bestreben folgend, wird sich die Curve im Laufe der Zeit immer mehr zusammenbiegen und zwar wiederum am Befestigungspunkt mehr, als am Abzweigungspunkte.

Es wird aus dem Mitgetheilten erhellen, dass diese stattfindende Formveränderung der Curve einen beschleunigenden Einfluss auf den Gang ausüben muss, denn die Wirkung der grösseren Beugung des Curventheils am Befestigungsende, wird die schwächere am Abzweigungsende überwältigen, und erst recht, wenn die Curve in oben beschriebener Weise ausgeführt ist. Ein Acceleriren, eine Beschleunigung des Ganges tritt ein. Und zwar wird dieser Kampf, welchen die beiden Endformen der Curve durch die nach und nach eintretende Formveränderung und durch das wechselnde sich Erweitern und Zusammendrücken der Curve in ihren Beeinflussungen des Ganges mit einander führen, um so längere Zeit dauern, je kräftiger und standhafter die Gegner sind, (gehärtete Spirale) und umgekehrt nur kurze Zeit bei schwächeren, minder standhaften Gegnern (ungehärtete Spirale).

Freilich sind diese Prozesse dem Auge an der Feder selbst nicht wahrnehmbar, sondern nur durch Vergleichung und Beobachtung der Uhren aus den sich ergebenden Differenzen und Veränderungen zu erkennen.

Gehen wir nun zu der Rollencurve über, so finden wir zunächst, dass diese Curve in ihrer eigentlichen Biegung nur wenig Bewegung macht. An der Unruhe welle die Spiralfeder befestigt, wird diese Curve fast dieselbe Elongation haben wie die Unruhe oder die Unruheachse sie haben. An den Enden dieser Elongation wird, durch den zu überwindenden Widerstand der Windungen des Spiralkörpers verursacht eine kleine Erweiterung oder ein kleines Zusammendrücken der Curve stattfinden. Dem oben geschilderten Bestreben der gebogenen Federn gleichfalls folgend, wird sich auch diese Curve mit der Zeit etwas zusammenbiegen, und durch dieses Zusammenbiegen einen Einfluss auf den Gang zur Beschleunigung ausüben. Auch hier wird eine stärkere Spirale (gehärtete) von grösserer Beeinflussung sein, wie es eine schwächere (ungehärtete) ist.

Es wird aus dem Gesagten nun ersichtlich sein, dass das sogenannte Acceleriren eine Erscheinung ist, welche sich in ihrer Hauptursache auf die Spiralfeder zurückführen lässt, und zwar sind der Härtegrad in Verbindung mit der Form der Endcurven der Spirale, sowie das Bestreben der gebogenen Federn (Curven) bei fortwährender Bewegung um einen festen Punkt, ihre Form nach der gebogenen Seite zum festen Punkte hin zu verändern, Faktoren, welche einen bedeutenden Einfluss auf diese Erscheinung ausüben. Es treten jedoch dabei noch andere Factoren auf, die auch ihren Einfluss geltend zu machen suchen. So tritt z. B. bei heiterem Wetter die Acceleration stärker ein, als es bei trübem Wetter der Fall ist. Auch die eingangs erwähnte Veränderung der Lage der Compensationsarme (das Setzen) hervorgerufen durch die Bewegungen, welche diese Arme ursächlich der Einwirkung der Temperaturverschiedenheiten machen, mag nicht ganz ohne Einfluss sein; die Hauptursache ist jedoch nach meiner Meinung in der Spiralfeder selbst zu suchen.

Es würden nun die Fragen entstehen, erstens, ist diese störend auf die sofortige Dienstfähigkeit neuer Spiralfedern wirkende Eigenschaft nicht von Anfang an zu beseitigen, und die Antwort wird verneinend ausfallen. Zweitens: Ist denn nicht diese Eigenschaft von vornherein abzuschwächen? und die Antwort wird lauten, ja, d. h. bedingungsweise. Sehen wir, wie diese Abschwächung stattfinden kann: dadurch dass man den Endformen der Klobencurve möglichst gleiche hohe Biegungen giebt, und in Verbindung damit auf künstlichem Wege das Acceleriren abschwächt. Man setzt das fertig regulirte Chronometer gehend längere Zeit, 2—3 Wochen hindurch einer Temperatur von + 35—40° C. aus. Das Resultat, welches man erzielt, ist — ein ruhiger Gang, aber auf Kosten der Lebensdauer der Spiralfeder erzielt, denn der Process des Accelerirens vollzieht sich bei diesem Verfahren in stürmischer Weise, und erreicht man dabei Beschleunigungen bis zu 10 Sec. täglich. Es wird leicht begreiflich sein, dass ein solches Verfahren der Gesundheit der Spiralfeder nicht zuträglich sein kann. Denkt man sich in die Wirkung dieser Behandlung der Spiralfeder hinein, so findet sich folgendes: Die ausserordentliche Wärme erschläft die Spiralfeder und erleichtert durch dieses Erschlaffen das oben geschilderte successive Zusammenbiegen der Curve, und die eintretende Wirkung wird dieselbe sein, als ob der Process naturgemäss seinen Verlauf genommen hätte. Die Acceleration hört auf, eine stark störende Eigenschaft zu sein.

Ueberall aber, möge nun das Acceleriren auf künstlichem oder auf natürlichem Wege gehoben worden sein, immer noch findet ein schwaches Acceleriren statt, hervorgerufen durch die oben geschilderten Vorgänge in der Spirale, bis dass ein Wendepunkt eintritt, wo also wahrscheinlich die Curve ihre grösste Zusammenbiegung erreicht hat. Im weiteren Verlauf tritt dann wahrscheinlich ein Zerreißen der molekularen Verhältnisse des Stahles ein und damit eine Unfähigkeit länger zuverlässige Dienste zu leisten.

So weit möge mein Versuch gehen eine Erklärung einer Eigenschaft der Spirale zu geben, welche man bei Chronometern und Uhren anfäng-

lich mit in den Kauf zu nehmen gezwungen ist. Ich bitte um eine wohlwollende Aufnahme dieser Erklärung, und wiederhole zugleich die eingangs gestellte Bitte, um Niederlegung bezüglicher ähnlicher oder entgegengesetzter Beobachtungen und Erfahrungen an dieser Stelle.

Zur Compensation des Pendels.

Der in No. 10 und 11 erschienene Artikel des Herrn Professor Ljubomir Kleritj zur Theorie des physischen Pendels hat den Nachweis gebracht, dass eine vollkommene Compensation des Pendels nicht besteht.

So wichtig diese Abhandlung für die Theorie des Pendels ist, so wenig kann die Praxis aus derselben Nutzen ziehen, da über die Grösse des Fehlers, den ein, wie wir jetzt sagen müssen, unvollkommen compensirtes Pendel macht, in dem fraglichen Artikel nicht enthalten ist.

Welchen Ursachen sind die Erfolge eines Kessels, Tiede, Redier, Dencker u. A. zuzuschreiben? Soll man die Compensation überhaupt fallen lassen? Diese und andere Fragen treten unwillkürlich an uns heran. Trotz unser ganzes menschliches Schaffen und Handeln auf lauter Unvollkommenheiten basirt, wird es doch nöthig sein, das auszuführen, was der Vollkommenheit möglichst nahe kommt. Und wenn auch der unumstössliche Beweis der unvollkommenen Compensation des Pendels nunmehr erbracht ist, so bleibt immerhin noch die Frage zu beantworten, wie weit sich ein gut construirtes Compensationspendel von der unerreichbaren Vollkommenheit entfernt.

Um hierüber ein sicheres Resultat zu erhalten, möge folgende Betrachtung gestattet sein. Stellen wir uns ein gewöhnliches (nicht compensirtes) Pendel vor, so ändert sich wie bekannt seine Schwingungsdauer, sobald seine Temperatur eine andere wird; woraus erhellt, dass je vollkommener die Compensation des Pendels überhaupt ist, um so geringer auch die Aenderung seiner Schwingungsdauer bei eintretender Temperaturänderung sein muss.

Um einen sicheren Maassstab für die Güte der Compensation zu erhalten, hat man also nur nothwendig die Temperaturänderungen des compensirten und nicht compensirten Pendels miteinander zu vergleichen, welche erforderlich sind, damit dieselben in ihren Schwingungsdauern eine gleiche Beeinträchtigung erfahren. In unserem Falle wollen wir daher folgende Frage beantworten.

Wie gross muss die Temperaturänderung eines gewöhnlichen nicht compensirten Pendels sein, damit dasselbe einen ebenso grossen Fehler macht, wie ein möglichst gut compensirtes Pendel, wenn die Temperaturänderung des letzteren 20 Grad beträgt.

Nach den Ausführungen des Herrn Professor L. Kleritj ändert sich die Schwingungsdauer eines Compensationspendels, welches für 0 und 20 Grad compensirt ist, nur bei 0 und 20 Grad nicht. Je weiter sich jedoch die Temperatur von 0 und 20 Grad entfernt, um so grösser muss auch die Differenz sein, und sie wird am grössten, wenn die Temperatur von 0 auf 10 Grad steigt.

Wir wollen daher jetzt fragen, wie viel muss sich die Temperatur eines gewöhnlichen Pendels ändern, damit dasselbe einen ebenso grossen Fehler in seiner Schwingungsdauer bekommt.

Eine etwas weitläufige Rechnung, die ich abgekürzt aufgestellt, und deren genauere Ausführung ich dem Herrn Professor Kleritj überlassen möchte, ergiebt, dass wenn die Temperatur des gewöhnlichen Pendels von 0 Grad auf 0,02 Grad wächst, die Aenderung, seiner Schwingungsdauer grösser ist als der grösste Fehler werden kann, den das compensirte Pendel bei einer Temperaturveränderung von 0 auf 20 Grad erfährt.

Hieraus geht hervor, dass der Fehler eines compensirten Pendels mehr als $\frac{20}{0,02}$ also mindestens 1000 mal kleiner ist, als der Fehler eines nicht compensirten Pendels bei gleicher Temperaturänderung sein würde.

Ich glaube deshalb, dass die Schlussfolgerung, die aus obiger Ausführung gezogen werden kann, mich berechtigt zu behaupten, dass auch nach dem Beweise der Unmöglichkeit einer vollkommenen Compensation es für denkenden Uhrmacher eine Hauptsache sein und bleiben wird, die Compensation so gut wie möglich auszuführen.

Zum Schlusse sei mir gestattet, noch auf einen Vortheil hinzuweisen, den die Praxis aus den Ausführungen des Herrn Professor Kleritj zu ziehen im Stande ist.

Die Compensation kann man als eine Corektion betrachten, welche dazu dient, die Aenderungen, welche ein Pendel durch die Temperatur erfährt möglichst auszugleichen.

Je kleiner nun die Corektion ist, um so vollkommener muss auch die Compensation werden, und da die Grösse der Corektion insbesondere von der Stärke der Ausdehnung der Pendelstange abhängt, so werden sich diejenigen Körper am besten zur Verfertigung der Pendelstange eignen, welche sich durch eine besonders kleine Ausdehnung auszeichnen.

Hierzu gehören Glas und Holz nicht aber die Metalle mit Ausnahme des Platins. (Vergleiche Professor Dr. Förster Berlin.)

Ein nach obigen Prinzipien construirtes Quecksilber-Compensationspendel, bei welchem auch die Einwirkungen der verschiedenen Temperaturschichten auf ein Minimum reducirt sind, habe ich seit 5 Monaten im Gange und hoffe ich, bei einer späteren Gelegenheit auf den Gegenstand zurückzukommen.

Plieningen.

C. Pfisterer.

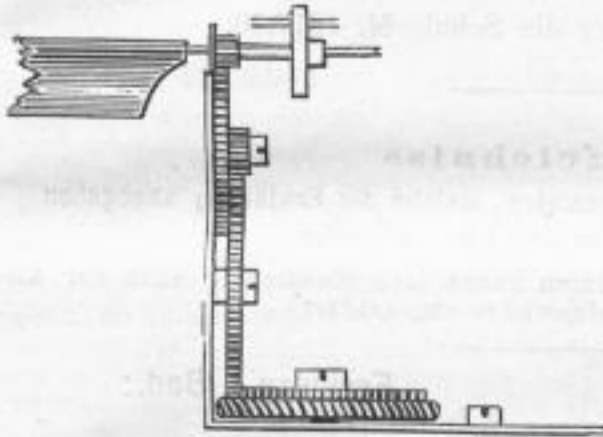
Druckfehler-Berichtigung.

Im Bericht über die Ausstellung von Werkzeugen etc. in Genf, No. 13 Seite 112, rechte Spalte, Zeile 29 von unten, ist der Satz — Ferner enthält dieses Heft noch Besprechungen verschiedener Tagesfragen in der Uhrmacherei — herauszulassen, — Ebendasselbst Zeile 19 von unten, ist statt — Nanos — Naxoschirmgel zu lesen. — Seite 113, linke Spalte, Zeile 4 von oben, ist statt fast ganz — ganz in Stahlguss — zu lesen. Dieselbe Spalte Zeile 8 von unten muss es statt Garöfen — Gasöfen — heissen, und in der rechten Spalte ist in Zeile 18 von oben statt Lederfeilen — Ledersaiten — zu lesen.

Aus der Werkstatt.

Einrichtung, um den Zapfenrollstuhl ohne Drehbogen benutzen zu können.

Angeregt durch einen in der No. 11 vom 1. Juni d. J. erschienenen Artikel, der nach der Revue Chronometrique einen Zapfenrollstuhl beschreibt, welcher ohne Drehbogen zu benutzen ist, haben die Werkzeugfabrikanten Koch & Cie. in Elberfeld eine Einrichtung konstruiert, die den gleichen Zweck auf eine noch einfachere Weise ermöglicht, da sie an jedem gewöhnlichen Zapfenrollstuhl mit Leichtigkeit angebracht werden kann.



Die nebenstehende Abbildung zeigt die Einrichtung, welche in ihrer Hauptsache aus einem kleinen Räderwerk besteht, welches mit dem Mitnehmer, der an seinem hinteren Ende mit einem Trieb versehen ist, in Verbindung gebracht wird.

Besondere Veränderungen des Rollstuhls sind dazu nicht erforderlich, es ist nur nöthig, in die Gegenbroche eine etwa 15 mm lange Spitze

von entsprechender Stärke zu machen, auf welche der Mitnehmer mit seinem Trieb bequem aufgesteckt werden kann. Der Winkel, in dem das kleine Räderwerk befestigt ist, wird mit zwei Schrauben auf die innere Fläche vom Rumpf des Rollstuhls geschraubt und ist hierbei nur zu beachten, dass der Eingriff des letzten Rades in das Trieb am Mitnehmer recht sanft hergestellt wird. — Ist der Rollstuhl zu niedrig gebaut, wird er ausgefeilt, ist er zu hoch gebaut, so wird eine Platte von entsprechender Stärke unter den Winkel gelegt. Die hinten am Triebe des Mitnehmers befindliche Platte fasst hinter das letzte Rad und verhindert somit, dass der Mitnehmer beim Rolliren nach vorn ablaufen kann. —

Um das Triebwerk, welches sehr leicht läuft, in Bewegung zu setzen, legt man den Zeigefinger gegen die Rolle und macht eine Bewegung hin und zurück.

Ohne Zweifel wird sich der kleine Mechanismus bald Freunde erwerben und wäre es daher erwünscht, dass er durch jede gute Fourniturenhandlung zu beziehen ist.

Y.

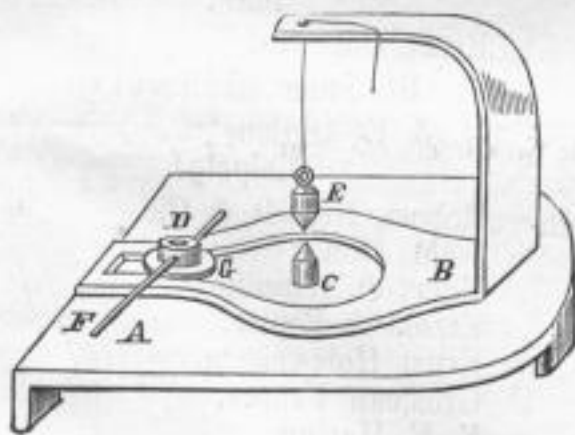
Instrumente zum Aufstellen von Stutzuhren etc.

Während meiner praktischen Thätigkeit hatte ich oftmals Gelegenheit zu sehen, wie man angehende Lehrlinge mit recht nutzlosen Arbeiten beschäftigte, d. h. solchen, die nie fertig wurden oder solchen die keinem eigentlichen Zweck dienten. Es muss ganz erklärlich erscheinen, wenn der junge Mann bei solchen Beschäftigungen missmüthig wird. Das was der Lehrling zu seinen ersten Uebungen anfertigt, muss, denke ich, auch schon einen, wenn auch noch so geringen Zweck, also wenn fertig einen Namen haben. Der Lehrling muss bei seinen Uebungen einen Fortschritt bemerken und durch seine Beschäftigung ein Bild seiner Thätigkeit erblicken, welches Lust zu weiterem Schaffen erweckt.

Als einen Beitrag für dergl. geeignete Uebungen empfehle ich die Anfertigung der beiden vorliegenden Instrumente. Es giebt dabei zu feilen, zu drehen, zu kröpfen u. s. w. Man kann die Theile aus beliebigen Metall anfertigen und schleifen oder poliren lassen; es kommt nicht so genau darauf an, ob sie von der Vorlage etwas abweichen und ebenso wenig ist eine so grosse Genauigkeit wie bei Theilen zu Uhren erforderlich. Die Anfertigung von dem Instrument Fig. I eignet sich für Anfänger, während Fig. II schon etwas mehr Uebung erfordert.

Wie ich schon oben erwähnte, dienen beide Instrumente zum Aufstellen von Pendulen etc. und ist Fig. I hauptsächlich dazu bestimmt, um die Stellung einer Uhr genau auf einen andern Platz übertragen zu können, während man das Instrument Fig. II ausser zu gedachtem Zweck auch als Wasserwaage brauchen kann. Ueber die Nützlichkeit beider Werkzeuge wird es keiner Worte bedürfen, da ja jedem Uhrmacher bekannt ist, wie viel oft darauf ankommt, eine Uhr nach geschehenem Transport genau wieder so aufstellen zu können, wie sie vorher stand und regulirt war, oder prüfen zu können, ob eine Fläche genau horizontal ist.

Fig. I.

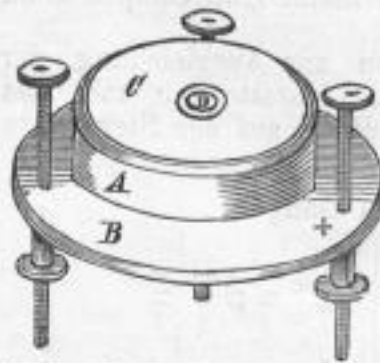


A in Fig. I ist die Grundplatte mit drei umgekröpften Füßen. Das Stück B, an dem sich oben das Pendel befindet, ist, sobald Schraube D geöffnet wird, nach allen Richtungen verstellbar und wird beim Gebrauch so gerichtet, dass die beiden Spitzen von C und E zusammenstimmen. F ist der Anziehstift zur Schraube D und G eine untergelegte Scheibe.

Der Gebrauch ist folgender. Man stellt das Instrument auf

eine passende Stelle des Gehäuse der Uhr oder auf den Sockel derselben und bezeichnet sich die Stellen genau, wo die 3 Füße des Instruments stehen, hiernach öffnet man Schraube D. und richtet, wie schon erwähnt, den Theil B. so, dass C. und E. genau zusammen stimmen und zieht die Schraube D. dann wieder fest an. — Wird die Uhr nun an einem anderen Orte aufgestellt, so stellt man das Instrument wieder genau auf die angemerktten Stellen des Gehäuse oder Sockel und richtet jetzt die Uhr so lange bis C. und E. zusammenstimmen.

Fig. II.



mittelst eines Diamant ein kleiner Kreis geritzt.

Will man dies Instrument wie das in Fig. I dargestellte zur Uebertragung einer Stellung benutzen, so ist das Verfahren ebenso wie oben angegeben, nur werden hier zwei Füße so lange verschraubt, bis die die Luftblase in der Mitte steht.

Ferner ist zu beachten, dass man sich einen Fuss bezeichnen muss, (siehe Fig. II +) um das Instrument bei der Uebertragung einer geneigten Fläche eben wieder so aufstellen zu können, wie es bei der Aufnahme der Fläche gestanden hat.

Will man das Instrument als Wasserwaage brauchen, so schraubt man die drei Füße heraus und operirt mit dem Instrument ohne dieselben.

Steht die Blase in der Mitte, so ist die Fläche, worauf das Instrument steht, horizontal, und man hat nicht nöthig, wie bei den langen Wasserwaagen, dasselbe mehrere Male kreuzweise zu verdrehen.

Naumburg a. S.

E. Dennert.

Sprechsaal.

Herr Redacteur!

Gestatten Sie mir eines Gegenstandes Erwähnung zu thun, dessen Aufklärung wohl für manchen Verein angenehm sein wird. Schon häufiger las ich aus Vereinsberichten, dass Lehrlingen nach Ablauf der Lehrzeit, wenn auch kein Diplom, so doch ein Lehrbrief zuerkannt wurde. Auch in der letzten Nummer d. Bl. ist am Schlusse des Leipziger Berichts, worin über die Begutachtung eines Prüfungsstückes berichtet wird, gesagt, dass die Arbeit nicht so ausgeführt sei, um ein Diplom bewilligen zu können, dagegen dem Prüfling der Lehrbrief des Central-Verbandes zuerkannt werde. Aus diesem Schlusssatz geht hervor, als wenn der Lehrbrief gewissermaßen eine, wenn auch nur geringe Auszeichnung bedeuten soll. — Der auf dem Verbandstage zu Dresden gefasste Beschluss in Betreff der Ertheilung eines Lehrbriefes enthält aber keinerlei derartige Andeutungen; er lautet folgendermaßen:

„Jeder Lehrling, welcher bei einem Mitgliede des Central-Verbandes nach ordnungsmässig zurückgelegter Lehrzeit angelernt hat, erhält einen Lehrbrief etc. etc.“

Folglich ist einem Lehrling, wenn Obiges erfüllt, der Lehrbrief unverweigerlich auszustellen, mithin der Ausdruck „zuerkannt“ wohl nicht am Platze, denn der Lehrbrief hat mit dem Probestück an und für sich nichts gemein, nur, dass in demselben eine Bestätigung des Prüfungsstückes stattfinden soll. Der Zweck des vom Central-Verbande ausgestellten Lehrbriefes soll nach meiner Ansicht der sein, dem Besitzer eine Legitimation mit auf den Weg zu geben, welche ihm einen Vorzug zum weiteren Fortkommen sichert, und folgerichtig die Eltern mehr und mehr bewegen wird, ihre Söhne nur bei Verbandsmitgliedern in die Lehre zu geben. Im angeführten Sinne habe ich die Ertheilung des Lehrbriefes aufgefasst und auch ausgeführt, sollte meine Ansicht aber nicht die richtige sein und andere Anschauungen darüber obwalten, so wäre es im Interesse einer gleichen Praxis im Central-Verbande sehr erwünscht, die Angelegenheit an dieser Stelle zu besprechen, um darüber allgemein klar zu werden.

V.

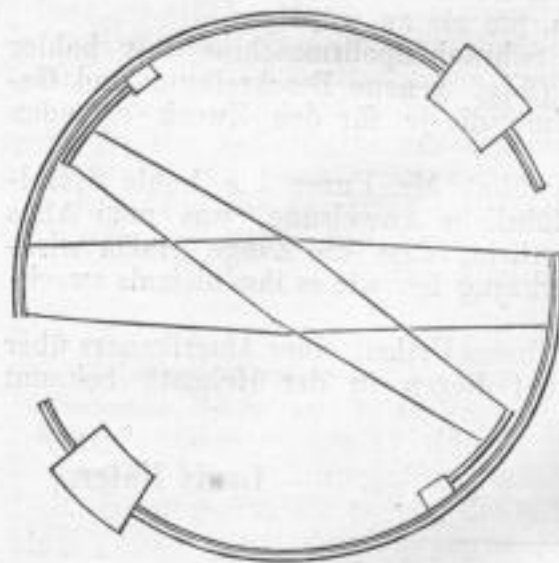
Gehrter Herr Redacteur!

Hiermit ersuche ich Sie, mir gefälligst eine Erwiderung auf die Behauptung des Hrn. Em. Berg in No. 10 Ihrer geschätzten Zeitung zu gestatten.

Herr Berg bezeichnet in seinem Artikel „Einiges über die Gänge von Pendeluhren und Chronometern“ meine Hilfscompensation als eine Wiedergeburt einer vor mehreren Jahren von Herrn Professor Airy empfohlenen. Dieser Behauptung muss ich jedoch entgegentreten, da, wenn meine Hilfscompensation auch bei oberflächlicher Betrachtung einige Aehnlichkeit mit der des Herrn Professor Airy hat, dennoch ein grosser Unterschied zwischen beiden besteht.

Ich bringe Letztere nebenstehend zur Anschauung und verweise in Bezug der von mir konstruirten Hilfscompensation auf No. 4 des v. Jahrg. dieses Blattes, in welchem dieselbe abgebildet und beschrieben ist.

Bei genauerer Betrachtung der beiden Hilfscompensationen wird man den Unterschied sehr bald herausfinden. Meine Construction ist hauptsächlich dazu bestimmt, die Abweichungen in extremen Temperaturen genau berichtigen zu können, was jedoch bei derjenigen des Herrn Prof. Airy nicht der Fall ist, und von ihm auch gar nicht behauptet wurde. Die nebenstehend abgebildete Hilfscompensation des Herrn Prof. Airy dient dazu, die kleinen Differenzen in der Compensation ausgleichen zu können, ohne ge-



zungen zu sein, die Unruhe aus dem Werke herauszunehmen. Diesen Vortheil bietet neben dem oben erwähnten aber meine Hilfscompensation ebenfalls.

Zum Beweise, was meine Hilfscompensation zur Ausgleichung der Abweichungen in extremen Temperaturen leistet, gestatte ich mir das Gangregister von Chronometer No. 2 bei der Prüfung auf der Sternwarte in Washington nachstehend anzufügen.

Zehntägige Summe der täglichen Gänge.

1879.	S	Temp. F.	Geprüft in Extrem Temperatur F.	Diff. in Ext. -0.4
Aug. 19-29	A 0.0	84°		
Septbr. 8	+0.4	84°	84°	0.0
" 18	+0.3	83°	84°	0.0
" 28	+0.4	73°	84°	0.0
Octbr. 8	+0.3	80°	84°	0.0
" 18	+0.5	80°	84°	0.0
" 28	+1.1	76°	84°	0.0
Novbr. 7	A +1.3	68°	84°	0.0
" 17	+0.9	77°	84°	0.0
" 27	+0.9	69°	84°	0.0
Decbr. 7	+1.1	67°	84°	0.0
" 17	+0.9	68°	84°	0.0
" 27	+1.2	65°	84°	0.0
1880.				
Januar 6	+0.8	32°	134°	+0.8
" 16	B +0.1	28°	65°	0.0
" 26	+0.2	29°	32°	+0.2
Febr. 5	+0.5	18°	32°	+0.2
" 15	+0.4	20°	32°	+0.2
" 25	+0.6	22°	32°	+0.2
" 29	C +0.5	49°	32°	+0.2

A 1.3 Differenz zwischen dem grössten und kleinsten Gang.
 B 0.7 Die grösste Differenz zwischen zwei Gängen, aufeinanderfolgend.
 C 0.5 Differenz zwischen Anfang und Ende der Prüfung.

Wie ich durch eigene Erfahrungen ermittelt habe, zeigen gewöhnliche Compensationsunruhen bei den äussersten Temperaturgraden folgende Differenzen.

In 40 und 90° F.	— 3 bis 4	langsam, täglich.
30	100°	-7 " 10
20	120°	-15 " 18
10	130°	-25 " 30

Was meine Erfindung leistet dürfte damit wohl bewiesen sein.

H. H. Heinrich,
 Care of Tiffany & Co.,
 Union Square, New-York.

Verehrliche Redaction!

Mit vielem Interesse habe ich die verschiedenen Artikel und Meinungen über Boley'sche Werkzeuge in Ihrem geschätzten Blatt gelesen und erlaube mir hiermit ebenfalls einen Beitrag über diese Fabrikate zu liefern, und um dessen Veröffentlichung höflichst zu ersuchen.

Im vorigen Jahre bezog ich von Herrn Boley verschiedene Werkzeuge, unter anderen auch einen Drehstuhl A und einen Drehstuhl C mit allen Einrichtungen. Da meine Erwartungen in Bezug auf solide Arbeit und sinnreiche Construction mehr wie befriedigt wurden, so hielt ich es für angebracht, die Werkzeuge in weiteren Kreisen bekannt zu machen und namentlich auch von Amerikanern beurtheilen zu lassen. Ich schickte zu gedachtem Zweck mehrere Werkzeuge an den Horological-Club in New-York (für uns Uhrmacher in den Vereinigten Staaten und Canada die höchste Autorität) und las dann in den Verhandlungen desselben, dass die Fabrikate sehr schmeichelhaft besprochen wurden. Die Kritik ist eine halbe Quartseite gross und beschränkt sich daher nur auf einen kurzen Auszug, der das Wichtigste enthält. Der Bericht sagt:

„Mr. M. Fuzee (nom de plume) zeigte einige neue Werkzeuge, welche Herr Louis Höfer von Keokuk Jowa eingeschickt hatte und worüber derselbe die Ansichten der Vereinsmitglieder zu erfahren wünschte. Mr. Fuzee sprach sich sehr günstig darüber aus und empfahl dieselben sehr warm mit folgenden Worten: Der Drehstuhl mit allen Einrichtungen ist wirklich ein Combinationsdrehstuhl, da er so eingerichtet ist, dass er mit Fuss- oder Handschwungrad grade so gut wie mit dem Bogen betrieben werden kann. Derselbe hat Dogge, sowie alle möglichen Spitzen, Bohreinrichtung mit Hebel, Amerikanerzangen etc. etc., (folgt genaue Beschreibung aller Einrichtungen des Drehstuhls A) in der That man muss die Einrichtungen selbst sehen, um sie zu würdigen.“

Herr H. schickte ferner eine Schraubenpolirmaschine mit hohler Spindel und 12 Amerikanerzangen, (folgt genaue Beschreibung und Gebrauchs derselben) die beste Maschine, die je für den Zweck erfunden wurde.“

Am Schluss seines Vortrages erwähnt Mr. Fuzee die hohle Spiralsäge (bruxelle) und giebt eine ausführliche Anweisung, was man Alles damit machen kann, wobei er hervorhebt, dass die Säge einem wirklichen Bedürfniss abhilft und ein Werkzeug ist, wie es ihm niemals zweckentsprechender vorgekommen wäre.

Ich konnte mir nicht versagen, dieses Urtheil eines Amerikaners über deutsche Fabrikate meinen werthen Collegen in der Heimath bekannt zu geben.

Keokuk, Jowa, 5. Juni 1880.

Louis Höfer.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.

Vom Verein Halle a. S. (nachträglich)	M.	1,00.
" " Giessen (nachträglich)	"	1,00.
" " Oberlausitzer Verband	"	18,00.
	M.	20,00.
Transport	"	1168,00.
	M.	1188,00.

Gesammtbetrag für die Schule M. 1217,50.

Verzeichniss

der Herren Fabrikanten und Grossisten, welche die Erklärung abgegeben haben, nicht en détail zu verkaufen.

(Die mit einem * bezeichneten Firmen haben sich gleichzeitig auch zur Angabe des Goldgewichts etc. erklärt.)

Aachen: Pollack & Holtschneider.	Freiburg i. Bad.: Adolph Hummel. J. B. Steyer. Wehrle & Schäublin.
Berlin: *Ami Sandoz & Söhne. Marc Bloch. *J. Calame Robert. *Ducommun Sandoz & Cie. Ette & Mischke. Grösjean Frères. W. Hackenthal. Hermann M. Hirsch. Theodor Kressler. Otto Lehmann. *P. H. Limburger. Rudolph Mass. Paarmann & Cohn. Edmond Potonié Nachf. Reiss & Cie. J. Roth & Cie. (Vertreter Aug. Doeling.) Zeidler & Warburg.	Freiburg i. Schl.: Gustav Becker. H. Endler & Cie. A. Willmann & Cie.
Biel (Schweiz): F. Bachschmid.	Furtwangen i. Bad.: Adam Fehrenbach.
Bielefeld: Otto Böckelmann.	Genf: A. Frankfeld & Fils.
Breslau: Herm. Reinke. Meyer Grabowski. Robert Grabowski. Müller & Kern. Oskar Wittenberg.	Glashütte i. Sachs.: *J. Assmann. *M. Grossmann. *A. Lange & Söhne.
Chaux de Fonds: *Adolph Hirsch. *Ingold & Cie. J. Renfer.	Görlitz: C. F. Müller. H. Vierling.
Coblentz: Jac. Merz. *Oster & Bertholet.	Hagen i. Westf.: Bernh. Paschen.
Cöln: Moritz Bauer. *Gerl & Schipper.	Hamburg: A. Braunschweig & Cie. W. Colshorn. Faurshou & Hirschmann. Guinaud Gebrüder. Ad. P. Habenicht. Moritz Hertz. Georg Klein. J. & S. Lewie. H. Nathan. *Ducommun Sandoz & Cie. C. Wilhelm Schultz. Friedrich Spann. F. Albert Stephan. Wandschneider & Kegeler.
St. Croix (Schweiz): *U. Montandon.	Hannover: D. A. Dankwerth. Georg Seebaum.
Darmstadt: Meisenzahl & Cie.	Herrnhut: H. Roy.
Deutz, Kreis Siegen: Actien-Gesellschaft für Uhrenfabrikation.	Idar: Ernst Cullman.
Dresden: Dürrstein & Cie.	St. Imier (Schweiz): *M. & E. Didisheim.
Frankfurt a. M.: Christian Fischer. *Fränkel & Cie. N. R. Fränkel. Herbst & Höltring. Louis Hirschhorn Nachfolg. A. Jensen, C. F. Mellage Nachfolger. *B. Stern, Julius Bing Nachfolger.	Leipzig: Robert, Brandt & Cie. J. M. Bon. Egert & Winnikes. Etzold & Popitz. Ernst Holzweissig. Grosjean Frères. F. F. Hering. C. Holtermann. Georg Jacob. B. Mohrstedt. Emil Bronner & Cie. vormalig. E. Nicolai & Cie. W. J. Pfaff. Oskar Umbach. Moritz Roehrig.

Lenzkirch:

Actien-Gesellschaft für Uhren-fabrication.

Mainz:

Meyer & Daub.

Minden i. Westf.

H. F. Wieger.

Mühlhausen i. Thürig.

R. Fleck.
G. W. Wolf.

München:

Heinrich Cohen junior.
* Isidor Heilbronner.
L. Kastner.
J. Wolf.

Münster i. Westf.:

Carl Engelkemper.

Nordhausen:

Albert Brömel.

Regensburg:

* Jacob Krippner.

Salzwedel:

Weschke & Jung.

Schramberg:

Landenberger & Lang.

Schwärzenbach:

M. Winterhalder & Hofmeier.

Schwenningen (Württ. Schwarzwald):

Thom. Haller.

Solothurn (Schweiz):

* Gesellschaft für Uhrenfabrication.

Ulm a. D.:

* Stüven & Spann.

* H. Th. Mylius.

Villingen (Baden):

Gebr. Wilde.

Waldenburg (Schweiz):

* G. Thommen.

Wassertrüdingen (Bayern):

Hernann Christ.

Wehingen (Württemberg):

J. Faulhaber.

Wien:

A. von Löhr.

Verein der goldenen Aue und Umgegend.

Unsere General-Versammlung findet Freitag den 6. August, Mittags 12 Uhr, in Nordhausen im Gasthause zur Hoffnung statt.

Tages-Ordnung.

- 1) Besprechung über den Beschluss des Reichstages bezüglich der Abänderung der Gewerbe-Gesetzgebung.
- 2) Die Uhrenfabrikation in Glashütte und der Schweiz.
- 3) Besuch der Nordhäuser Gewerbe-Ausstellung.

Die Mitglieder unseres Vereins und die geschätzten Mitglieder unserer Nachbarvereine werden zur regen Theilnahme an dieser Versammlung freundlichst eingeladen.

Der Vorstand.

Altona. Am 23. Juni fand hier eine Versammlung von Collegen statt, die den vor 2 Jahren in Neumünster gegründeten Provinzial-Verband Hamburg, Schleswig-Holstein und Lauenburg vertraten.

Es waren anwesend die Herren vom Vorstand aus Lübeck, Lüneburg und Harburg, welche Städte nach Beschluss in Dresden zum Prüfungsvorort Hamburg gehören, und war folgender Antrag auf die Tagesordnung der Versammlung gestellt: Die Vorstände der Vereine von Hamburg und Altona beantragen: Die Versammlung wolle beschliessen, den Provinzial-Verband Hamburg-Schleswig-Holstein-Lauenburg in Anbetracht des geringen Nutzen, den derselbe geschaffen, aufzulösen und ihn in den Prüfungs-Bezirk Hamburg aufgehen zu lassen, aus dem Grunde, weil die dazu gehörigen Vereine durch stattgefundene Lehrlings-Prüfungen schon wiederholt in lebendige Beziehungen zu einander getreten sind, und weil der Prüfungs-Bezirk unbedingt dieselben Ziele verfolgen wird, welche der Provinzial-Verband im Auge hatte.

Nach kurzer Debatte wurde dieser Antrag einstimmig angenommen und der Provinzial-Verband aufgelöst. Derselbe vermachte in seinem Testament die hinterlassene Kasse dem Schulbaufonds in Glashütte, worüber schon in der letzten No. d. Ztg. quittirt worden ist.

Es constituirte sich sodann mit Hinzutritt der Collegen aus Harburg, Lüneburg und Lübeck der neue Verein unter dem Namen: Prüfungs-Bezirk Hamburg, und gelobten sich die Anwesenden, treu zu diesem Verein zu halten und alle Jahre einmal in einem vom Vorstand zu bestimmenden Ort zusammen zu kommen.

In Bezug auf die Prüfungen wurde in weiterer Debatte der Dresdener Verbandstags-Beschluss in Erinnerung gebracht, nämlich: Die Prüfungsstücke sind dem Bezirks-Vorort nur einzusenden; wenn die Orts-Prüfungs-Commission ausser einem gesetzlich vorgeschriebenen Lehrbrief das Diplom des Verbandes beantragt. (Bericht Seite 21.)

Ferner wurde von unserm Bezirks-Verein Folgendes angenommen:

Es ist erwünscht, wenn der Prüfungs-Commission des Bezirks-Vorortes bei Einsendung von Lehrlings-Arbeiten weder der Name des Lehrherrn noch des Lehrlings, wohl aber dessen Alter (Tag der Geburt) und die Dauer der Lehrzeit (Anfang und Ende) mitgetheilt wird. Es dürfte sich vielleicht empfehlen, den Namen des Lehrherrn und des Lehrlings, welche man doch bei Ausfertigung des Diploms wissen muss, in einem verschlossenen Couvert beizufügen. Wird das Diplom bewilligt, so ist das Couvert zu öffnen, im andern Falle wird es uneröffnet zurückgesandt.

Wir erlauben uns, Vorstehendes den nicht anwesend gewesenen Mitgliedern hierdurch zur Kenntniss zu bringen.

J. Ritt, Schriftführer.

Neustrelitz, im Juli 1880. Die diesjährige Versammlung des Vereins der Uhrmacher der Städte Neustrelitz, Neubrandenburg, Friedland, Treptow a. d. Tollense, Woldegk, Penzlin, Strelitz, Stargard, Feldberg, Mirow fand am Donnerstag den 27. Mai in Neubrandenburg, im Locale des Herrn Stöwhase statt; nachdem die Tagesordnung erledigt, wurde von den anwesenden Mitgliedern zum Schulbaufond gezeichnet und nachdem die Zeichnungsliste bei den nichtanwesenden Mitgliedern circulirt, die Summe von 60 M. erzielt.

Herr E. Kannengiesser, Neustrelitz, Herr W. Richter, Stargard haben ihre Austrittserklärung eingereicht und sind als Vereinsmitglieder gestrichen; ebenso mussten zwei Mitglieder des Vereins wegen Nichtzahlung der Beiträge, ausgeschlossen werden, dagegen wurden Herr R. Schmalfeld jr. und Herr H. Schröder, beide in Neustrelitz, als neue Mitglieder aufgenommen, so dass unser Verein jetzt deren 21 zählt.

Der Schriftführer.
Louis Braun.

Oberlausitzer Uhrmacherverband. Am 28. Juni d. J. hielt unser Verband seine diesjährige Hauptversammlung in Zittau ab. Fast sämtliche dem Verband angehörige Collegen hatten sich eingefunden, und eröffnete der Vorsitzende, Herr Köchler, Bautzen, die Sitzung um 2 Uhr Nachmittags im Gasthofs zum Stern.

Nachdem er die Versammlung herzlich begrüsst hatte, ertheilte er Herrn Roy, Herrenhut, das Wort und erstattete dieser eingehend Bericht über die Verhandlungen des im vergangenen Jahre in Dresden stattgefundenen Verbandstages.

Nachdem mehrere innere Vereinsangelegenheiten erledigt waren, referirt Unterzeichneter über den Glasshütter Schulbaufonds, und beschliesst man zu demselben pro Mitglied 1 Mark beizusteuern. Dieser Beschluss wird sofort zur Ausführung gebracht. Sodann erwählte man eine Commission von 3 Mitgliedern, welche ersucht wurden, über Aufnahme und Prüfung von Lehrlingen seitens des Verbandes Erörterungen anzustellen, um der nächsten Versammlung hierüber geeignete Vorschläge machen zu können. Der Herr Vorsitzende sowohl, als auch der unterzeichnete Schriftführer, deren Amtszeit abgelaufen war, wurden von der Versammlung p. Acclamation einstimmig wiedergewählt, und nahmen Beide die auf sie gefallene Wahl dankend an. Die nächste Versammlung beschliesst man im Monat September in Ebersbach abzuhalten. Neu eingetreten sind die Herren Stein-Zittau, Wünsche-Ebersbach, und Kriegel-Eibau. Ausgestellt waren von Herrn Püschel-Zittau: eine Anzahl sehr gut gearbeiteter Gangmodelle, sowie von Herrn Stein: eine antike Spindeluhre, welche aus einem böhmischen Schlosse stammt, wo sie am Plafond des Saales die Zeit angezeigt hat. Beiden Herren wurde für ihre interessanten Ausstellungsgegenstände der Dank der Anwesenden ausgesprochen.

Nach Schluss der Sitzung besichtigte man unter Führung des Herrn Püschel die auf dem Johanneum befindliche, von Manhard in München gebaute Thurmuhre, welche noch einige anregende Debatten veranlasste. Die kurze Zeit, welche uns noch vergönnt war, ehe das Dampfross unsern Kreis zertheilte, den Einen hierhin, den Andern dorthin führend, vereinigte die Collegen in der Brauerei-Restaurations noch zu einem kurzen, aber höchst gemüthlichen Beisammensein, welches nur dazu beigetragen hat, die noch verschiedenen Meinungen zu klären und die Collegen einander näher zu bringen.

Gustav Müller,
Schriftführer.

Vermischtes.

Nachtrag zur Ausstellung in Genf. Bei Erwähnung der von den Herren Koch & Co., Elberfeld, ausgestellten Gegenstände hat sich ein Irrthum eingeschlichen, den ich, nachdem darauf aufmerksam gemacht, mit um so grösserem Vergnügen berichtige, als es sich darum handelt, ein Fabrikat das ich als französisches angesehen, als deutsches bezeichnen zu können. Die Herren Koch & Co. haben Kästchen und Schachteln ausgestellt, wie solche in der Uhrmacherei gebraucht werden und habe ich dieselben für französisches Fabrikat angesehen, während, wie mir die Herren Koch & Co. schreiben, solche von deutschen Arbeitern angefertigt wurden. Ich denke, dass dieser Irrthum den Herren Fabrikanten nur zum Lobe gereichen kann. Ferner haben die Herren Koch & Co. gezeigt, dass das deutsche Fabrikat in Zangen, Feilkloben, Schraubstöcken und andern kleineren Werkzeugen sich ebenbürtig an die Seite des französischen stellen kann und kommt diesen Herren ein redlich Theil des Verdienstes zu, diese Industrie in Deutschland eingebürgert zu haben.

G. Boley.

Patentangelegenheit. Das Kaiserliche Patentamt bringt im „Central-Handels-Register“ No. 158, wie auch im amtlichen „Patentblatt“ No. 27 pro 1880 nachstehende Bekanntmachung, welche wir im Interesse mancher unserer Leser nicht verfehlen wollen mitzutheilen.

Bekanntmachung.

In einer grösseren Zahl von Patentangelegenheiten, in welcher der Civil-Ingenieur Robert Gottheil, hierselbst Leipziger Str. 96, von den Erfindern zu ihrer Vertretung bestellt ist, wird in nächster Zeit der Ablauf gesetzlicher Fristen eintreten.

Da nach zuverlässigen Mittheilungen der genannte Vertreter am 20. v. M. Berlin verlassen hat, ohne, soviel diesseits bekannt, über die weitere Erledigung der ihm ertheilten Aufträge Anordnung zu treffen, so werden die Betheiligten auf den nahen Fristablauf mit dem Anheimstellen aufmerksam gemacht, für rechtzeitige Wahrnehmung ihrer Rechte zur Vermeidung der gesetzlichen Nachtheile Sorge zu tragen.

Berlin, den 6. Juli 1880.

Der Vorsitzende des Kaiserlichen Patentamts.
gez. Jacobi.

Ueber Schmier-Oele. Unter dieser Bezeichnung veröffentlicht der Chemiker Herr Dr. E. Geisler in No. 25 der „Sächsischen Gewerbe-Vereins-Zeitung“ vom 17. Juni d. J. den nachfolgenden Artikel.

Zur Instandhaltung jeder Maschine und jedes mechanischen Werkes ist es unumgänglich nöthig, die sich reibenden Theile derselben mit einem geeigneten Mittel einzuschmieren. Die Wahl dieses Schmiermittels muss

sich nach der Art der betreffenden Maschine richten. Je grösser der Druck den die sich reibenden Flächen auf einander ausüben, desto consistenter muss das Schmiermittel sein, je geringer, desto feiner und flüssiger, ebenso muss dasselbe je nach besonderen Umständen hohe Wärmegrade oder ziemlich viele Kältegrade ertragen können. Anforderungen, welche man jedoch an fast alle Schmiermittel, mindestens an die zum Schmierbenutzen Fette und Oele stellen muss, sind, dass sie sich an der Luft möglichst wenig verändern, dass sie aus derselben keinen Sauerstoff aufnehmen und dadurch weder verharzen und eintrocknen, noch ranzig werden und freie Fettsäuren bilden. Dass dieselben überhaupt von freien Säuren möglichst frei sein und die Metalltheile möglichst wenig angreifen sollen, ist selbstverständlich. Unter den zum Schmierbenutzen feiner Maschinentheile benutzten Oelen hat sich von jeher das sogenannte Klauen- oder Knochenöl, Rindsfussfett einer grossen Beliebtheit und eines bedeutenden Renommés erfreut. Dasselbe wird aus dem Mark der grossen Bein- und Röhrenknochen der Rinder gewonnen und meist von Schleimtheilen etc. gereinigt, indem man es längere Zeit stehen lässt, wobei sich die verunreinigenden Stoffe zu Boden senken und das reine Oel dann klar abgossen werden kann. So vorzügliche Eigenschaften nun das Klauenöl als Schmiermittel durch seine sehr gleichmässige Consistenz auch bei grösseren Temperatur-Schwankungen hat, so leidet dasselbe doch sehr häufig an einem grossen Fehler, es ist sehr ranzig, enthält viel freie Fettsäuren und wirkt dadurch stark angreifend auf Metalle, besonders Kupfer und Messing. Es rührt dies meist von einer wenig sorgfältigen Bereitung und auch davon her, dass das zur Herstellung des Knochenöles dienende Rohmaterial der Natur der Sache noch nicht massenhaft an einem Tage erhalten wird, sondern sich nach und nach ansammelt; dadurch aber bleibt das Fett längere Zeit mit leicht zersetzbaren und oxydationsfähigen Stoffen in Berührung und wird dadurch selbst ranzig. Auch durch das übliche Bleichen des Knochenöls an der Sonne wird dasselbe, wie weisses Baumöl und weisses Wachs, ranzig und dadurch untauglich als Schmiermittel für feinere Maschinen. Es sind mir Proben von Klauenfett, speciell solche für Uhren, Telegraphenapparate und dergl. vorgekommen, welche 10 und 15 Grade freie Fettsäuren enthielten, sicherlich also stark angreifend wirkten. Es ist deshalb nur anzuerkennen, wenn sich tüchtige Fachleute mit der Herstellung eines guten Knochenöles beschäftigen und durch Behandeln mit geeigneten Chemikalien, das Knochenöl entfärben und entsäuren. Die Firma W. Cuypers in Pieschen bei Dresden stellt auf diesem Wege ein absolut reines Klauenöl dar, welches vollkommen wasserhell ist, keine Spur freier Säure enthält und selbst bei -7° C. noch nicht erstarrt, demnächst allen Anforderungen, die man an ein feines Schmiermittel machen kann, genügt. Auch die übrigen Schmieröle dieser Firma sind mit grosser Sachkenntnis zusammengestellt, wie das sogenannte Maschinenöl, welches gleichfalls fast säurefrei ist. Dieses letztere enthält gleichzeitig etwas Mineralöl. Bekanntlich haben die Mineralöle in jüngster Zeit vielfach als Schmiermittel Verwendung gefunden und besitzen dieselben auch als solche sehr schätzenswerthe Eigenschaften, nur fehlt ihnen um allgemein eingeführt werden können, zur Zeit noch die gehörige Consistenz, dieselben haben, nach technischem Ausdruck, zu wenig Körper. Lässt sich dieser ihnen einmal geben, ohne dass sie schon bei $+10 - 12^{\circ}$ C. erstarren, wie jetzt häufig, so haben sie eine bedeutende Zukunft als Schmiermittel. Im Gemisch mit fetten Oelen sind dieselben schon jetzt gut zu verwenden.

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 535. Nickeluhrketten?
(Nachträglich eingegangen). Die Fabrik von Heinrich Anhäuser in Creuznach fabricirt Uhrketten von Nickelmetall in sehr schönen Mustern und ist der Preis derselben nur wenig höher als bei den vernickelten Ketten.
P. i. W.

Zu Frage 543. Alabaster-Gehäuse?
Die Alabasterwaarenfabrik von J. F. Fiehn, Berlin S., Bukower Strasse 7, übernimmt die Anfertigung von Alabaster-Gehäusen nach Zeichnung.

Ferner schlage ich dem Herrn Fragesteller Paris vor, wo die Fabrikation von Alabasterwaaren in ausgedehntem Maasse betrieben wird. — Grössere Aufträge würde das Pendules-Fabrikgeschäft von L. Hirschhorn Nachf., Rue Debelleyne 16, Paris, gewiss bereitwilligst übernehmen.
M. P. i. B.

Zu Frage 544. Uhrensinal in Glashütte?
Sobald das Signal in Thätigkeit sein wird, welches erst am 24. d. M. erfolgen kann, wird eine Beschreibung desselben in diesem Blatte erfolgen.
G. H. Lindemann.

Zu Frage 545. Lehrplan?
Der Herr Fragesteller lese gefälligst den in der Nr. 10 d. Bl. enthaltenen Lehrplan. Auf briefliche Anfragen werden Lehrplan und Schulordnung jedesmal zugesandt.
G. H. Lindemann.

Zu Frage 546. Vergolden von Pendulen?
Pendulen werden gut und preiswürdig vergoldet durch die Actiengesellschaft für Uhrenfabrikation in Lenzkirch (Baden). Aufträge besorgen
Ette & Mischke, Berlin C. Wallstr. 1.

Zu Frage 547. Matt versilbertes Zifferblatt?
Alle Versuche, den blanken Strich auf dem Blatte unbemerkt zu machen, würden den Uebelstand nur verschlimmern; es giebt dabei kein anderes Radicalmittel, als das Blatt abzuschleifen und neu zu versilbern. — Die vorige Nummer d. Bl. enthielt unter der Rubrik „Aus der Werkstatt“ eine genaue Anleitung um grössere Zifferblätter matt zu versilbern.
Gl. i. B.

Zu Frage 548. Stählerne Schlüsselcanons?
Dass die stählernen Schlüsselrohre zu ihrem spottbilligen Preise nicht durch dornen in der bekannten Weise hergestellt werden können, ist natürlich. Ich hatte früher die Schlüsselrohre zu den hiesigen Aufzuehren zu liefern und bohrte zu diesem Zwecke die Löcher so weit, dass der betreffende Dorn, der nur grauhart zu sein braucht, eben hineinging. Hierauf schlug ich mittelst einer kleinen Schraubenpresse, auf der eine Art von Gesenke angebracht war, die rothwarm gemachten Stahlrohre, in die der Dorn eingesteckt wurde, unter fortwährendem

Umdrehen zusammen, wodurch ich Rohre erhielt, die bis ganz hinten scharf viereckig im Loche waren. Ich vermute, dass die fabrikmässig hergestellten Schlüsselrohre in ähnlicher Weise gemacht werden.
M. Grossmann.

Zu Frage 549. Adresskarten?
Die fraglichen Adresskarten wird jeder geschickte Lithograph nach genauer Angabe oder Zeichnung anfertigen und tüchtige Lithographen sind ja in jeder grösseren Stadt zu finden.

Zu empfehlen sind die Lithographischen Institute von Carl Ringer & Sohn, Berlin S.W., Alexandrinenstr. 27, und Emil Saatz, Berlin C., Klosterstr. 72.
L. K. i. B.

Zu Frage 550. Glycerin-Kitt?
Einen Kitt von der grössten Festigkeit erhält man, wenn man 50 Gramm fein gepulverte Bleiglätte mit 5 Cubikcentimeter Glycerin von 1,24 spec. Gewicht innig zusammenreibt. Nimmt man mehr Glycerin, so erhärtet die Masse viel langsamer und erlangt auch nicht den Grad der Festigkeit, welcher bei dem angeführten Verhältnisse erzielt wird. Was einen Zusatz von Wasser zu dem Glycerin betrifft, so wurde als das günstigste Verhältniss ermittelt, auf 5 Volumen Glycerin nur 2 Volumen Wasser zu nehmen. Von dieser Flüssigkeit giebt man dann vortheilhaft zu 50 Grm. Bleiglätte 6 Cubikcentimeter. Diese Masse ist deshalb interessant, weil sie binnen kürzester Frist eine grosse Festigkeit erlangt. Nach 10 Minuten hat sie schon eine bedeutende Härte, und nach 2 Stunden ist sie fester als Glycerin-Kitt, welcher nach irgend anderen Verhältnissen hergestellt wurde. Im Verlaufe von einigen Tagen überholt aber die nach dem ersten Verhältniss ohne Wasserzusatz bereitete Masse die mit Wasser angemachte in Bezug auf Festigkeit noch bedeutend. Wenn es sich aber darum handelt, eine Masse herzustellen, welche rasch erhärten und dabei doch bedeutende Festigkeit erlangen soll, so empfiehlt es sich, nach obigem Verhältnisse dem Glycerin Wasser zuzusetzen.
(Dingler's polyt. Journal.)

Fragen.

Frage 551. Woher bezieht man direct die besten und billigsten Thermometer, eventuell wo werden selbige fabricirt?
K. B.

Frage 552. Würde Herr Boley nicht so freundlich sein, die vollständigen Adressen derjenigen Fabrikanten anzugeben, die in Genf ausgestellt haben? In seinem Bericht über genannte Ausstellung vermisst man dieses.
K. B.

Frage 553. Kann einer der Herren Collegen Auskunft geben, auf welche Art man das Quecksilber bei Barometern wieder zusammenbringt, wenn Luft dazwischen ist? Durch Klopfen und Schütteln habe ich es bisher nicht zusammengebracht.
C. S. i. B.

Frage 554. Giebt es ein Buch über Thurmuhren-Reparaturen?
C. S. i. B.

Frage 555. Wer verfertigt Emaille-Zifferblätter bis 10 cm. Durchmesser?
A.

Frage 556. Wie ist die Einrichtung einer Uhr mit 10-12 Zifferblättern, welche verschiedene Zeiten zeigen? Wäre vielleicht einer der Herren Collegen so freundlich an dieser Stelle hierüber etwas Näheres mitzutheilen?
A.

Frage 557. Wo erhält man Fournituren für Manometer-Uhren?
A.

Frage 558. Wo erhält man Mikrophotographien angefertigt und zu welchem Preise pro Stück?
K. i. Fr.

Frage 559. Ist vielleicht ein Herr College so freundlich Beschreibung und Zeichnung des Mechanismus eines Tableaux von Hipp, für Haustelegraphie, an dieser Stelle folgen zu lassen?
J.

Frage 560. Bitte die Herren Collegen, welche mit Handschwungrad arbeiten, um gefl. Bekanntgabe ihrer Ansicht resp. Erfahrung in Bezug der zweckmässigsten Construction eines Solchen.
J.

Frage 561. Von wo bezieht man am besten Platin zu Contacten?
Ab. i. St.

Correspondenzen.

Herrn **H. R. i. H.** Es sind sogar aus einem dieser Art Hof-Uhrmacher jetzt zwei geworden, von welchem Potentaten aber diese Herren Hof-Uhrmacher sind, ist auf ihren Firmen nicht gesagt. Jedenfalls kann der Unbekannte stolz sein auf die Leistungen seiner Hofflieferanten in Reclame.

Herrn **B. M. i. N.** Besten Dank für freundliche Bemühungen der Sache zu dienen. — Das Receipt haben zurückgesandt und Ihnen auf Wunsch die Adresse des Fragestellers mitgetheilt.

Herrn **H. W. i. V.** Betrag erhalten.

Herrn **H. H. i. Charters-Towers.** Den uns freundlichst übersandten Bericht haben wir erhalten und danken Ihnen verbindlichst — Sie werden in der Zwischenzeit die No. 13 empfangen haben, welche den gleichen Bericht eines werthen Collegen in Sidney enthält. — Wenn Sie uns seiner Zeit Nachricht über die Ausstellung in Melbourne geben können, werden Sie uns sehr verbinden.

Herrn **A. W.** In der heutigen Nummer finden Sie wiederum das Verzeichniss aufgeführt, wie dies alle Vierteljahre einmal geschieht und glauben wir, dass damit dem Bedürfniss vollständig genügt ist, die Firmen den Herren Collegen ins Gedächtniss zu rufen. — Eine Tabelle würde im Gegentheil leicht Anlass zu Irrungen geben, da alle Vierteljahre Aenderungen in dem Verzeichniss eintreten. — Von der Verbandsliste sind jedem Verein eine entsprechende Anzahl Exemplare übersandt worden und wird es bei einer neuen Auflage ebenso geschehen. — Leider sind trotz vielfacher Aufforderungen noch eine Anzahl Vereine mit ihren Jahresbeiträgen im Rückstande, so dass wir zu unserm Bedauern noch gar nicht einmal von diesen Stellen wissen, wer heut Mitglied ist und wer nicht. — Traurig aber wahr!

Herrn **N. W. i. X.** Eine angenehmere Ueberraschung hätten Sie uns nicht machen können. — Besten Dank.

Herrn **X. i. Fr.** Wem wollen Sie eigentlich mit Ihrer Antwort beleidigen, uns oder den Fragesteller? — Wenn die Frage auch nicht eben sehr geistreich ist, so mögen Sie nur bedenken, dass nicht alle Collegen solche Capacitäten sind, wie Sie es durch Ihr Schreiben documentiren.

Herrn **B. i. W.** Wir können Ihnen nur den dringenden Rath geben, sich den Leitfaden für Uhrmacherlehrlinge von Sievert anzuschaffen und fleissig darin zu studiren. Sie finden in dem nützlichen Werkchen alle gewünschten Aufschlüsse und werden nach fleissigem Studium dann erkennen, dass Sie sich heut auf Irrwegen befinden.

Herrn **S. L. i. D.** Wir sind Ihnen sehr dankbar für die gute Meinung und den Artikel, müssen aber gestehen, dass er dem Vorstand unlösliche Aufgaben stellt. Derselbe hat sein Glaubensbekenntniss über diesen Punkt am letzten Verbandstage abgegeben. Es fehlt weder an Männern noch an statistischem Material, sondern lediglich an Geld, und recht viel Geld. Dies zu beschaffen kann aber nicht Aufgabe des Verbandes sein, sondern muss dem privaten Unternehmungsgeist überlassen werden. — Ein in der nächsten Nummer erscheinender Artikel wird sich darüber aussprechen.

Electrische Glocken
 auf Eisen montirt und selbst gearbeitet, sowie alle dazu gehörigen Gegenstände **sehr** billig bei
K. Thormann, Dessau.

E. Thoms, Hannover,
 Engros-Lager von **Nähmaschinen** und **Nähmaschinen-Fournituren** zu sämtlichen Systemen.
 Schiffechen Federdraht
 Spulen Französ. Feilen
 Nähmaschinenol. Garnwinden
 (Eleoptine) Garn
 Knochenol. Seide
 Uhrol. Zwirn
 Riemen Nähmaschinen-Gestell und
 Oelkännchen Nähmasch.-Tische
 Nähmasch.-Nadeln Nähmasch.-Tische
 Schraubenzieher 2279

Preis-Courant steht gern zu Diensten

Amerikaner Wecker,
 unübertroffen in **Solidität, Eleganz und Billigkeit,** fünf verschiedene Muster, in Originalverpackung zu Engros-Preisen bei
Paul Hedicke,
 Magdeburg.

Glasglocken
 zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in runder, ovaler und viereckiger Form. Runde gebogene Gläser zu Uhren in allen Grössen stets auf Lages. 2426
Otto Balog,
 Berlin NW., Mittelstrasse 43.

Eine grosse Fensteruhr, 26"
 Zifferblatt, 7 verschiedene Zeiten, Compensationspendel, Becker Fabrikat, ist zu verkaufen. 2417
C. Harder, Uhrenhandlung,
 Berlin C., Joachimstr. 22.

Beste Uhren-Oele
 von Martens, Vaucher, Kelley, Möbius, Eckegreen, Robert; Drehstühle u. Werkzeuge v. Boley, Cyl.- u. Ankerfedern etc. von Robert, Rädermaasse nach $\frac{1}{2}$, sowie die bekannten guten Hausuhren in verschiedenen Sorten empfiehlt 2463
G. Schmid,
 Uhrenfournituren-Handlung Stuttgart.

Eine gut erhaltene Wälzmaschine sucht für einen jungen Anfänger zu kaufen 2471
Richard Meyer, Uhrmacher,
 Genthin.

Telegraphen-
 Utensilien, Apparate für Hôtels, Villen, Fabriken etc. Batterien für electr. Uhren, sowie Alles zur Haustelegographie Gehörige en gros. 2412
 Illustrierte Preiscurante gratis.
Chemnitzer Telegraphenbauanstalt
 Hermann Pöge.

Gestohlen
 eine gold. Ancre-Uhr, Remont., Flachglas, 14 k., an der linken Seite des Bodens versehen mit eingravirter No. meines Verkaufsbuches „L. 984. N“. Bitte die werthen Herren Collegen, bei angebotenen Verkauf selbige anzuhalten und mir Mittheilung zu machen.
 L. Knauth,
 2458 Halle a S., Geist-Str. 59.

Berliner Haarketten-Fabrik
Goldwaaren-Lager
Rudolph Wöllstein
 BERLIN S.-O. 2473
 22. Waldemar-Str. 22.

En gros. **Dürrstein & Comp.** Export.

DRESDEN. 2264

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von A. Lange & Söhne zu den Original-Fabrikpreisen.
 Billigere Glashütter Uhren, Marke: **Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.**
 Neu eingetroffen:
 100 St. I. Qual., offen, Sav. und Guichet, 40 bis 125 Gramm, in neuer elegantester Ausstattung.
 Genfer Uhren, Marke: genre americ. (Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)
 Damen-Remontoirs, Cyl., Marke D. & C. Specialität.
Billige silberne und neusilb. Uhren.
Complicirte Uhren.
 Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

J. H. Martens

Uhrenfabrikant in Freiburg in Baden.
 Säurefreie Oele für Uhren, Telegraphen-Apparate und Nähmaschinen.
 No. 1. Oel für Chronometer und Taschenuhren . . . p. Gl. 1 M. 40 Pf., p. Dtl. 14 M.
 No. 2. I. für Par. Pendulen, Inhalt 10 Grm. . . " 1 " " " 10 "
 No. 3. II. " " " " " 20 " " " " " 10 "
 No. 4. für Schwarzw. u. Wanduhren, Inh. 20 Grm. . . " 50 " " " 5 "
 No. 4. " " " " " 30 " " " " " 7 "
 No. 5. " " " " " 30 " " " " " 7 "
 No. 6. const. Fett für Stahlrad-Eingriffe der Aufzugsm. etc. . . " 40 " " " 4 "
 2242 Für Fournituren-Handlungen entsprechend billiger.

Ingoldfräsen.

Um deren Verbreitung noch mehr zu erleichtern, habe die Preise wie folgt ermässigt:

	Lange Fräsen:	Kurze Fräsen:
1 Spiel von 48 Fräsen für Uhren von 14-19 Lg.	Fes. 85. —	Fes. 55. —
1 " " 60 " " " 13-20 "	" 100. —	" 65. —
1 " " 84 " " " 10-22 "	" 130. —	" 85. —
1 " " 20 " " kleinere Räder	" 40. —	" 25. —
Einzelne Fräsen	" 2. 25.	" 1. 50.
	fein: gewöhnl.:	
Eingriffszirkel, stark, mit 8 Broschen, Zapfenschützer	Fes. 30. —	Fes. 25. —

Dépôts bei:
 Hrn. M. Grossmann, Glashütte,
 H Roy, Herrnhut,
 Wandschneider & Kegeler, Hamburg,
 G. Sardemann, Amsterdam.

Der Fabrikant
Fr. Bachschmid,
 Biel.

Zur gefälligen Beachtung.

Den Herren Fabrikanten von Mar.-Chronometern, Taschenuhren und von Thurmuhren bringe ich hiermit zur Kenntniss:

a. dass ich einen Normal-Chronometergang erfunden und hierauf die Patente für Oesterreich, Ungarn, Italien, Frankreich, Grossbritannien, Belgien, Schweden, Norwegen und Dänemark, für das deutsche Reich, die vereinigten Staaten in Amerika u. s. w. erhalten habe und

b. dass solche Uhren seit 7 Monaten sich im Gange befinden und eine entschiedene Sicherheit im Gange, und unter allen Umständen kraftvolle und völlig aequale Ausschwingungen praktisch dargethan haben.

Die Herstellungskosten von Uhren mit dem neuen Chronometergange betragen: für Taschenuhren, ebenso hoch, wie die der Ankeruhren; für Mar. Chronometer den 3. Theil der bisherigen und für Thurmuhren unbedeutend höher, als jene der Pendeluhren; Monatsgehwerke, weil alle Theile dieser Uhren durch Maschinenarbeit erzeugt werden können, alle Compensations- und Hilfscompensations-Vorrichtungen an der Uhr, auch die Schnecke, gänzlich entfallen und die isochronen Spiralfedern entbehrlich werden.

Trotz dieser colossalen Vereinfachungen der Marine- und andern Chronometeruhren ist allein durch die Construction aller Hemmungstheile, durch die Anordnung derselben untereinander, eine, auf mathematisch richtigen Grundsätzen beruhende Compensation erlangt worden und die ansehnliche Temperatur-Veränderung von 40° R. macht keine Ganges-Differenz ersichtlich.

Hierauf Reflectirende erhalten franco nähere Mittheilungen,
Aug. Müller, Wien VII, Neubaugasse 66.

Die Alleinberechtigung der Fabrikation solcher Uhren wird an Fabrikanten von Taschenuhren, und Thurmuhren für das deutsche Reich, Belgien und die scandinavischen Königreiche nach Uebereinkommen übertragen, und werden hierauf Reflectirende ersucht ohne Verzug in Correspondenz zu treten.

Die Chronometer-Thurmuhren-Gänge können sehr leicht an Thurmuhren jeder Art angebracht werden. Thurmuhren mit diesem Gange gehen so richtig, wie astronomische Uhren.

In der Elite-Ausstellung des niederöstr. Gewerbe-Vereins sind vom 15. Juli an solche Uhren ausgestellt und ausserdem werden, soweit die Exemplare ausreichen, Modelle zur Ansicht übersendet, wenn Verhandlungen eine Aussicht auf Erfolg erkennen lassen. 2459

Müller-Pollak, Wien VII, Neubaugasse 66.

Anfrage.
 Wer fertigt für den Thurm einer grossen Stadt-Pfarrkirche ein Musik- oder Orgelwerk, welches jeden Tag der Woche ein anderes Stück spielen soll? Dieses Spielwerk mit Walze wird s. Z. durch eine Thurmuhren zum Spielen ausgelöst, muss daher selbstspielend sein und im Freien gut gehört werden! Was kostet ein solches Werk und in welcher Zeit könnte es geliefert werden? Offert. unter J. M. bef. d. Exped. 2472

W. Victor,
 Berlin C., Wallstrasse No. 6.
 Lager lechter und unächter Steine, Werkzeuge für Goldarbeiter u. Graveure.
 Gravirungen in Metall u. Edelsteinen so wie jede Goldarbeit, sauber ausgeführt, werden billigst berechnet.
 Beste galvanische Vergoldung ohne Apparat zu verwenden, in $\frac{1}{2}$ Liter-Flasch. à 1,75 M. u. $\frac{1}{4}$ Liter-Flaschen à 3,50 M. 1971

Für Uhrenfabrikanten.
 Bei Emil Hartmann in Lobsigen bei Aarberg (Schweiz) sind immer ganz gut gearbeitete Steine, Rubis und Granats zu mässigen Preisen zu beziehen. 2270

Reparatur-Werkstätte für **Musik-Werke u. Dosen** bei **J. Huffl.**
 Worms a. Rhein. 2295

C. A. Schultz
 Goldwaaren-Engros-Geschäft
 Berlin SO.,
 Waldemarstrasse 10, I.
 empfiehlt sein reichhaltiges Lager in **Medaillons, Garnituren, Ringen, Schlüsseln, Beschlägen zu Haarketten, Kreuzen,** sowie sämtlichen Goldwaaren. Bei Referenzen stehen Auswahlsendungen gern zur Verfügung. Preis-Courant gratis und franco. 2439

Umarbeitungen von Spindel-Repetir- zu Cylinder- und Anker-Uhren, so wie jede andere schwierige Reparatur übernimmt. **E. Riemer, Flatow, Westpr.** 1864

Spec.: Runde u. ovale Uhrenrahmen in beliebiger Grösse, Façon und Holzart, liefert billigst, Mustersendungen fre. gegen Nachnahme. 2199
R. Gula, Uhrenrahmenfabrik,
 Schwenningen, würt. Schwarzwald.

The Horological Journal.
 A monthly paper for the advancement of Chronometer, Watch & Clockmaking Published in London under the auspices of the British Horological Institute.
 Erscheint monatlich und kann von Nichtmitgliedern in Deutschland für 7 Shill. Strl. = Rm. 7 bezogen werden. Einzelne oder Probeexemplare 75 Pfg. Dieses Journal wird den Herren Fabrikanten in Deutschland als ein ausgezeichnetes Medium für das Annonciren Ihrer Fabrikate bestens empfohlen. Jede gewünschte Auskunft ertheilt The Horological Institute, Northampton Square, London, Engl. sowie H Bush, pr. Adr. „DeutscheUhrmacher-Zeitung“, Berlin. 254

Preise der Annoncen:
 Ganze Seite pr. Mon. Rm. 60,—
 pr. Jahr - 400,—
 Halbe Seite pr. Mon. - 32,—
 pr. Jahr - 210,—
 Viertel Seite pr. Mon. - 17,—
 pr. Jahr - 110,—
 Kleine Annoncen in Spalten, ein Zoll Längenraum . . . pr. Mon. - 4,52
 pr. Jahr - - 80

Neueste patentirte Remontoir-Uhren

in goldenen, silbernen und Nickel-Gehäusen
unübertroffen an Billigkeit und Solidität

bei
Aug. Vuille & fils
Frankfurt a. M.

2214

Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds.
(Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrikation können wir von nun an der Nachfrage vollständig genügen.)

Fabrikanwesen mit Wasserkraft-Verkauf.

Wegen Erwerbung eines grösseren Geschäfts verkaufen Unterzeichnete ihr am Göddelbach in Schramberg gelegenes Anwesen zum Preise von 25.000 Mark bei $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ Anzahlung. Dasselbe besteht in einem 3stöckigen Gebäude, enthaltend circa 86 □ Meter Arbeitssaal, Keller, Waschküche, 13 Wohnzimmer, 3 Küchen, abgetheilte Holzremisen, 3 Schuppen, beim Haus 1 Morgen Garten, Baufeld und Wiese. Die Wasserkraft berechnet sich auf 3-6 Pferdekräfte und lässt sich auf das Doppelte verbessern, wozu Concession erworben ist. Auf hiesigem Platze gedeiht jedes Geschäft vorzüglich, und dürfte derselbe durch den in Aussicht stehenden Bahnbau zum ersten Industriplatz des Landes werden, weshalb ein fleissiger, mit Geschäftskenntnissen versehener Mann mit auch wenig Vermögen sein sehr gutes Auskommen finden muss. Folgende Geschäfte dürften sich hauptsächlich mit Vortheil placiren: Uhren- und Uhrenkastenfabrikation, mechanische Werkstätten, Papierfabrikation etc.

Kaufliebhaber können das Geschäft noch im Betrieb sehen und jederzeit einen Kauf mit uns abschliessen.

K. Mayer & Söhne, Schramberg,
Uhrenfournituren-, Stahlglocken-, Metallgiebelanschlüge-Fabrik.

Ducommun-Sandoz & Cie.

Uhrenfabrikanten
in **Chaux-de-Fonds** (Schweiz)
in **HAMBURG** Mönkedamm 7 bei der Börse.
Fabrikmarke **D.S.C.**
in **BERLIN C.** Niederwallstr. 24 Ecke d. Spittelmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18karat.

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden

empfeht seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse des Herrn Dr. Geissler in Dresden als absolut harz- und säurefrei anerkannt, in bisher unerreichter Güte zu nachfolgenden Preisen:

Taschenuhr-Oel a Fl. Rm. 1,25. a Dtzd. Rm. 12. —
Pendulen-Oel „ „ „ 1. — „ „ 10. —

Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen 2215 Nachnahme von Rmk. 11 franco.

Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.

Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler und werden jedem Abnehmer auf Wunsch kostenfrei untersucht.

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.
Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysteriöse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Julius Bing Nachfolger

Pendules-Fabrikgeschäft.

Fabrication Paris Lager Frankfurt a. M.
74 Rue d'Hautville. Zeil No. 31.

B. Stern

Taschenuhren-Engros-Lager

FRANKFURT a. M.

Zeil No. 31.

Lager in Glashütter Uhren

aus der Fabrik von J. Assmann. Vorzügliches Fabrikat.



Loehr's Perpetuale

selbstaufziehende Taschenuhr

in allen Ländern patentirt

auch mit Manometer.

N. B. Seit 1. Januar d. J. werden die Manometer kontinuierlich zeigend (nicht springend) fabricirt, auch mit Serrüre (Versicherung gegen das Ueberaufziehen bei heftigen Erschütterungen, Reiten, Fahren etc.)

Die Uhren werden, wenn gewünscht, vor ihrer Ablieferung durch das Schweizer Garantie-Bureau in Biel geprüft, und entsprechende Bulletins beigegeben.

2340

Alleinverkauf für Norddeutschland:

Herr Marc. Bloch in Berlin, 45 Spandauerstrasse.

Für Bayern:

Herr Herm. Christ in Wassertrüdingen in Bayern.

A. v. Loehr, Wien, 42 Praterstrasse.

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft

Specialität.

Paris

Rue Debelleye No. 16.

Frankfurt a. M.

Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Durch alle bedeutenderen Fourniturenhandlungen zu beziehen:



Ehrenvolle Anerkennung.
Wien 1873.

Medaille und Diplom.
Philadelphia 1876.

Höchste Auszeichnung für Uhren-Oele.
Paris 1878.

2176

Zur gefälligen Beachtung!

Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen, solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten.

Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Wörterbuch für Uhrmacher.

Deutsch-französisch-englisch.

Durch verschiedene Schwierigkeiten, die ich nicht voraussehen konnte, hat sich die Fertigstellung des vor einigen Monaten angekündigten Wörterbuches verzögert.

Gegenwärtig sind aber mehr als drei Viertel desselben gedruckt, und es wird für Ende d. M. zum Versenden fertig sein.

Unter diesen veränderten Verhältnissen **setze ich auch die Frist für das Abonnement bis auf Ende Juni fest**, und liefere allen, die mir bis dahin den Betrag von 1 M. 50 Pf. für eine Abtheilung, oder 4 M. für alle 3 Theile einsenden, das Bestellte franco unter Band. Später tritt der erhöhte Preis 2 M. für jede einzelne Abtheilung und 5 M. für das Ganze ein

Glashütte.

M. Grossmann.

Todes-Anzeige.

Freunden und Bekannten meines Lieben Mannes, des Uhrmachers **Hugo Gross in Dirschau** theile ich in tiefer Trauer mit, dass derselbe am 3. Juni d. J. nach langem Leiden sanft entschlafen ist.
Dirschau, im Juni 1880.
2482 Die trauernde Wittwe.

Arbeitsmarkt.

Ein tüchtiger Gehülfe, der in allen vorkommenden Repassagen und Reparaturen geübt sein muss, findet in meinem Geschäft dauernde Stellung. 2476
Nur Offerten, denen Abschrift von Zeugnissen beiliegen finden Berücksichtigung.

A. F. Koepke,
Uhrmacher, Woldegk i. Mecklb.

Stuttgart.

Unsere erste Stelle ist schon wieder vacant und mit einem **durchaus tüchtigen**, nicht zu jungen Herrn zu besetzen.
2481 **Gebr. Levi,**
Uhrmacher.

Gesucht: Ein tüchtiger, gut empfohlener, mit Branche und Kundschaft sowie womöglich mit der franz. und englischen Sprache vertrauter **Reisender** für eine **Uhrenfabrik**. Offerten nebst Gehaltsansprüchen befördern sub **Z. 71549** Haasenstein & Vogler in Stuttgart. 2455

Ein Uhrmagergehülfe mit Werkzeug bekommt Stellung bei
2479 **G. Birkenfeld,** Uhrmacher
in Neu-Ruppin.

Ein solider, mit guten Zeugnissen versehener Uhrmagergehülfe, welcher gewandt und selbstständig gut arbeitet (aber nur ein solcher) findet dauernde Beschäftigung bei
2465 **Robert Auerbach,**
Uhrmacher in Bromberg.

Ein Uhrmacher-Gehülfe der in seinen Leistungen vollständig zuverlässig ist und gute Atteste aufzuweisen hat, findet per 1. August Stellung. Gef. Off. unter **B. B. 86** an die Exped. dieser Ztg. 2484

Gesucht auf sofort:

tüchtiger, **junger** Gehülfe, welcher **gute** Lehre gehabt. Dauernde Stellung. Offerten und Zeugnisse an **J. S. Cohen,** Uhrenhandlg. en gros, Hannover. 2489

Reisender-Gesuch.

Ein junger tüchtiger Reisender, welcher in der feineren Werkzeug- und Uhrenfourniturenbranche bewandert ist, findet sofort eine dauernde, angenehme Reisestelle in einem leistungsfähigen Werkzeug- u. Uhrenfourniturengeschäft Süddeutschlands. 2418
Nur junge tüchtige Bewerber, mit guten Zeugnissen und Referenzen versehen, finden Berücksichtigung.

Offerten unter **A B 1880** an die Expedition dieses Blattes.

Wir suchen einen mit der Uhren- und Fournituren-Branche vollkommen vertrauten, routinirten Reisenden. 2385
Reiss & Co.,
Berlin W., Ober-Wallstr. 16a.

Zum 15. August cr. suche ich einen jungen Uhrmacher-Gehülfe, der eine vierjährige gute Lehre gehabt haben muss, und den ersten Willen besitzt bei bescheidenen Ansprüchen sich weiter auszubilden event. kann Antritt früher, auch später sein. 2491

Th. Adolph Laucke, Uhrmacher,
Seehausen, Kreis Wanzleben.

2441 Stelle-Gesuch.

Ein Uhrmagergehülfe, mit guten Zeugnissen und vollständigem Werkzeug versehen, 25 Jahre alt, zuverlässig in Allem, sucht als Geschäftsführer oder Gehülfe Stellung. Gef. Adr. an

Max Hartmann, Uhrmacher,
Schrobenhausen, Oberbaiern.

Ein **Uhrmacherlehrling**, welcher schon längere Zeit in der Lehre zugebracht, dieselbe aber Umstände halber verlassen hat, findet zu seiner weiteren Ausbildung in einer Kreisstadt Pommerns bei freier Station Aufnahme. 2331
Adressen unter **A. L. 54** nimmt die Exped. d. Bl. entgegen.

Für Fourniturenhandlungen.

Ein tüchtiger Uhrmagergehülfe, von angenehmem Aeussern, 23 Jahr alt, 8 Jahr beim Fach, wünscht zu s. weitem Ausbildung in einem renom. Uhren-Fournituren-Engros-Geschäft als Correspondent oder Expedient Stellung bei sehr mässigem Honorar. Offert. sub **N. 224** bef. d. Exped. 2483

Commis- ev. Reisestelle.

sucht ein mit der Uhrenbranche und Kundschaft Süd- und Norddeutschlands durchaus vertrauter, zuverlässiger jung. Mann mit besten Referenzen. Gef. Off. unter **P. 74577** an Haasenstein & Vogler, Stuttgart. 2454

Ein **Uhrmagergehülfe**, welcher am 1. April d. J. seine 4jährige Lehrzeit bestanden hat und gute Atteste besitzt, sucht zum 1. August anderw. Stellung. Gef. Off. an Herrn **Altrup,** Bäckerstr., Osnabrück, Krahnstr. 20 2477

Ein älterer erfahrener Uhrmacher, der viele Jahre in den feinsten Geschäften Berlins conditionirt hat, in optischen Sachen und im Nähmaschinenwesen vertraut ist, auch das Fourniturengeschäft versteht, sucht dauernde Stellung. Derselbe ist befähigt, selbstständig ein Geschäft zu leiten, würde auch eine Filiale übernehmen und auf Verlangen Caution stellen. 2470
Gef. Off. bef. die Exped. dieser Ztg. unter **E. J. 32**.

Ein junger Mann, welcher Lust hat, die Uhrmacherkunst gründlich zu erlernen und durch Besuch einer Fachschule auch Gelegenheit findet, sich theoretisch auszubilden, wolle sich melden sub Chiffre **D. 15** in der Exped. dieses Blattes. 2475

Ein im Repassiren und allen feineren Arbeiten geübter Gehülfe, 20 Jahr, Braunschweiger, z. Z. in Böhmen cond., sucht per August oder Sept. Stellung in Deutschland. Gef. Offert. wolle man richten an **Otto Pest,** per Adr. Herrn **Wollny, Kaaden** (Böhmen). 2467

Ein gelernter Uhrmacher mit kaufm. Kenntnissen sucht anderweitige Stellung als Fourniturist. Gef. Offerten unter **R. L.** bef. d. Exped. d. Bl. 2452

Reisestellegesuch. 2451

Ein gebildeter Mann mit gründlichen Branchekenntnissen sucht Stelle als Reisender. Antritt nach Belieben. Gef. Off. bef. sub **K. A. 777** d. Exped. d. Bl.

Ein in allen feineren Arbeiten geübter Uhrmagergehülfe mit guten Zeugnissen sucht möglichst bald Stellung. Gef. Adr. an 2488
F. Zander, Uhrm., Callies i. P.

Für einen jungen Mann, der seine Lehrzeit beendet, suche zu seiner weiteren Ausbildung eine Stelle. 2468
Aue i. Sachs. **O. Burckhardt.**

Ein **Uhrmagergehülfe** sucht baldigst Condition. 2487

E. Steuber,
Hamburg Steinstr. 90.

Ein junger, tüchtiger in allen Reparaturen wie Repassagen erfahrener Gehülfe sucht dauernde Condition. Sehr gute Zeugnisse. 2478
Gef. Offert. befördert unter **T. H. 700** die Exped. d. Z.

Ein in Reparatur und Repassagen erfahrener junger Uhrmagergehülfe sucht, gestützt auf gute Zeugnisse baldigst Stellung. 2466

Gefällige Offerten erbeten an Herrn **F. C. Duffcke** Uhrmacher, Lübeck.

Ein Uhrmagergehülfe, militärfrei, im Besitz guter Zeugnisse sowie Inhaber des Diploms sucht Stellung in einer grösseren Stadt. Gef. Off. an **C. Diehl** bei Herrn **W. Weber,** Uhrm. 2462
Alsfeld in Hessen.

Ein erfahrener, tüchtiger Uhrmacher 33 Jahr alt, mit dem optischen Geschäft ebenfalls sehr vertraut, sucht eine für ihn passende dauernde Stellung, entweder als Geschäftsführer, oder in einem Engros-Geschäft obiger Branchen als Reisender, Lagerist oder Fourniturist. Derselbe scheut sich vor keiner Arbeit und würde auch sonstige Beschäftigung im Engros-Geschäft verrichten. Gef. Offert. unt. **Z. J.** beförd. die Exped. d. Z. 2461

Die Stelle ist besetzt. 2486
H. Sievert.

Den vielen Bewerbern meinen Dank und zur Nachricht, dass die Stelle besetzt ist. Die 20 Stück Marken à 10 Pf., welche mir zur Rückantwort beigelegt wurden, habe dem Schulbaufonds überwiesen. 2485

Julius Rost, Uhrm., Zeitz.

Junge Uhrmacher, welche sich in kleineren Ortschaften zu etabliren wünschen, wo eine sichere Existenz zu finden und noch keine Uhrmacher anständig, können Näheres bei mir erfahren.

Marc Bloch,
Berlin C.,
Spandauerstrasse 45.

Ein 40 Jahre altes, in bestem Renommé bestehendes Uhrmagergeschäft, in einer Stadt von 60,000 Einwohnern ist wegen vorgerückten Alters des Besitzers unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Gef. Offert. beförd. sub **H. C. 78** die Exped. d. Z. 2449

Uhrengeschäfts-Verkauf.

Ein Uhrmacher in Würzburg ist wegen Erbschaft in die Lage gesetzt, sein gut gehendes Geschäft zu verkaufen, mit oder ohne Waaren. Laden mit 2 Zimmern zu dem billigen Preis von 450 Mark jährlich. Die Uebernahme spätestens Ende October. Ohne Waaren, mit Ladeneinrichtung, Fournituren und Kundschaft 1000 Mark. 2474

Auch kann ein junger Mann mit etwas Vermögen und katholisch eine Heirathspartie mit 5000 Mark dazu finden. Off. sub **G. P. 25.** befördert die Exped.

Geschäfts-Verkauf.

Ein nachweislich gut gehendes Uhrengeschäft in guter Lage einer grossen Stadt, sehr geeignet für einen strebsamen tüchtigen Uhrmagergehülfe, welcher über ein Capital von 450 M. verfügt, veränderungshalber sofort zu verkaufen. 2469
Off. erbeten unt. **D. E. 461** an **Rudolf Mosse, Leipzig.**

Wegen vorgerückten Alters, und da ich Wittwer bin, will ich mein seit 38 Jahren bestehendes Uhrmagergeschäft in einer Kreisstadt mit 8000 Einwohn., einem Regiment Cavallerie und bedeutender Landschaft, verkaufen. Einem jungen Mann bietet sich eine gute Gelegenheit zur Sicherung seiner Existenz. Gef. Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung unter **A. S. 62.** 2457

Diebstahls-Anzeige.

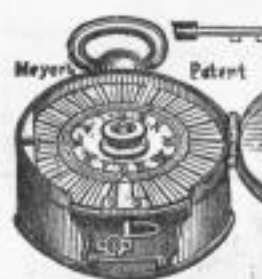
In der Nacht vom 29. bis 30. Juni a. c. wurden uns aus unserem Geschäft mittelst Einbruch entwendet:

1 gold. Dam.-Cyl., 14kar., 8 R., ein Kranz mit Rosen auf den hinteren Boden gravirt.
1 gold. do 14kar., 4 R., Fabrik-No. 275572.
1 gall. Cyl.-Uhr, 8 St., Reparatur-No. 31827, sämmtlich auf der linken Seite vom Charnier aus.
4 gall. do. 4 St., Rep.-No. 31725, 31226, 31359, 31406.
4 silb. do. 4 St., Rep.-No. 31836, 318 6, 31204, 31818.
1 neusilb. do. 4 St., Rep.-No. 30955.
1 tomb. do. 4 St., gelb Blatt No. —
1 silb. do. 4 St., Fabr.-No. 24053 (Rep.-No. 30933).
1 silb. do. 4 St., Rep.-No. 31723, im Gehäuse u. Cuvette der Name „Oswald Jäckel“ gebeitzt.
Circa 5 Dtz. goldene, silb., Talmi- und Double-Herren- u. Damenketten
2 „ gold. u. Talmi-Medaillons
8 Paar gold. Ohringe, div. Bijouterien etc.

Für Wiedererlangung der gestohlenen Waaren gewähren wir eine Belohnung von **Rmk. 100.**

Loebel & Saupe
in Firma **Loebel & Sohn,**
Pirna a. E.
2492

W. H. Kühl,
24. Niederwall Str., Berlin, C.
K auf zu guten Preisen:
Jürgensen, höhere Uhrmacherkunst. 1842.
Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Jahrg. I. 1877 u. Jahrg. IV. 1880. I. Quartal.



Wächter - Control-Uhren nach Preussisch, Sächsisch, Oesterreichisch, etc. Patenten 1877 empfiehlt 299
Ant. Meyer, Stuttgart.

Hartgewalzten, polirten Tafelmessing vorzüglicher Qualität (bedeutende Zeitersparnis bei allen vorkommenden Arbeiten) empfiehlt in beliebigen Quantitäten seinen Herren Collegen 2440
Ed. Balljé, Uhrmacher, Halle a. S. Preisverzeichnis auf Anfrage gratis und franco. 2440

Eine **grosse Hausuhr** zum Stellen, 8 Tage gehend, Viertel schlagend, und gut erhalten wird zu kaufen gesucht. Gefl. Off. sub **F. 17** befördert die Expedition dieses Blattes. 2388

Die Fabrikation von 2414
Uhren und Ingoldfräsen von

F. Bachschmid

ist von nun an von La Chaux de Fonds nach **Biel, Schützengasse No. 169,** verlegt.

Zum Besten des Schulbaues in Glasshütte.

erschienen soeben und ist durch Unterzeichnete gegen Einsendung von 25 Pf. zu beziehen:

Thüringer Spiral-Zeitunk No. 2

mit reichen Illustrationen gezieret, enthaltend vielerlei Geschäftsgeheimnisse und Vortheile, neue Erfindungen und Fortschritte, an's Licht gestellt von Dr. Uhris F. F. und Pendlrath H. R., nebst einer Spirallisten-Fibel für die A-B-C-Schützen in Glashütte in zierlichen Reimen bei 2447

Hossfeld & Oetting, Jena, und **Herm. Grosch, Weimar.**

Uhrenöle von **J. H. Martens, Freiburg,** sowie dessen säure- und harzfreies Fett für Aufzugsmechanismen sind in sämtlichen Nummern vorrätig u. zu Originalpreisen zu beziehen durch

Ludwig & Fries, Frankfurt a. M.

2381

Messerklängen,

3 St. von feinem Stahl, gut gehärtet mit einer kleinen Schneide zum Abheben der Spiralfeder, speciell für Uhrmacher, nebst einem Heft zum Einstecken der Klinge versendet zu M. 2,20. Franco g. franco. **F. Borggreve, Uhrm.** Solingen. 2431

Elektrische und pneumatische Glocken und **Tableaux,** sowie jeden einzelnen Theil, empfiehlt billigst unter Garantie

Jos. Zimmer, Furtwangen, Schwarzwald. 2281

Musikwerke

in allen Grössen, besonders aber kleine Orchestrions mit Uhrwerk, Flöten, Trompeten, Trommeln etc., in eleganten Gehäusen (die Stücke spielen nach dem Stundenschlag, oder können nach Belieben als Concert- u. Tanzmusik in grösseren Gesellschaften benutzt werden), empfiehlt von M. 500 an 2415

A. Rappenecker, Vöhrenbach in Baden

Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.

Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als: Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Edmond Potonié Nachfolger,

Adlerstrasse 7. **Berlin C.,** Adlerstrasse 7.
Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921

GROSJEAN FRÈRES

Taschen-Uhren-Fabrik

CHAUX DE FONDS

(SCHWEIZ)

Berlin SW., Kommandantenstr. 89, Bismarck-Platz
(gegründet 1856.)
Leipzig, Brühl 18, Ecke der Reichs-Strasse.

Specialität: **Remontoirs** in allen Sorten
Vertreter **C. Doebel.** Vertreter **H. Frommhold.**

von den billigsten Neus, bis zu den complicirtesten Extra-Stücken, Silberne u. goldene Ancre-Patent-Longines-Remontoirs, Gold, Medaille Paris 1878.

Glashütter Uhren

vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann.**

Paris, Reiseweck., Cyl.-Federn v. **J. Robert,** anerkt. beste Cyl.-Feder. Etais etc.

Thurm-Uhren,

sowie **Hof- u. Eisenbahn-Uhren** liefert die **Gross-Uhrenfabrik mit Gaskraftbetrieb** von **F. A. Beyes, Hildesheim**

Gegründet 1863.

Prämirt auf sechs Ausstellungen.

in best bewährtester Construction und solidester Arbeit unter Garantie zu mässigen Preisen.

Preis-Courante gratis und franco.



M. W. Berger

Optisches Institut

BERLIN, NO.

83a grosse Frankfurter Strasse

liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Den Herren Uhrmachern

erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch Reparaturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reellität bürgt das 26jährige Bestehen meines Geschäftes. (15)

C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 44.

Schulze & Bartels
Optische Industrie-Anstalt

Rathenow

(Preussen)

2067

empfehlen ihre Fabrikate als: **Theater-, Marine- und Reise-Perpective, Fernrohre** in allen Grössen, **Mikroskope, Brillen, Pince-nez, Lupen, Lorgnetten, Barometer, Thermometer** u. dergl. m.

Preis-Courante auf Verlangen gratis.

Alle vorkommenden Reparaturen, Einsetzen neuer Theile, Einrichten von Gängen etc. werden zu mässigen Preisen schnell und gut ausgeführt von, C Dresler, Duisburg a. R.

255 Gross 2420
Spindelgläser aller Gattungen u. Nummern, sowie ein Sortiment neus. Spindelgehäuse (einfachem u. doppeltem Boden) verkaufe en bloc um jeden Preis. Um Preis-Offerten ersucht.

Marc. Bloch, Berlin C.

Spandauer Strasse 45.

Repassagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Vergolden. 2125

Batterien von 2 Elementen für Uhrmacher und Goldschmiede zum Vergolden von Ketten, Uhrentheilen u. s. w. Anleitung über Füllung und Behandlung der Batterie nebst Rezept zur Anfertigung einer guten Goldlösung empfiehlt a 15 Mark

Julius Keyl, Zwickau i. Sachs.

Uhrenfabrik **Theod. Hahn, Stuttgart.** Spec.: Wächter-Controle- u. Weckeruhren.

Das **Patent- und Technische Bureau** der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.,** Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17, übernimmt Patentnachsichungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentirte Artikel.

Regulateur- und Schwarz-uhren jeder Art empfiehlt **A. Herrmann, Schenkzell (Baden).** 2146.

Gegen Cassa oder Nachnahme 12 Cartons Japy-Nickel-Uhren, pr. Carton 52 M.: **Japy-Wecker,** so weit der Vorrath reicht, zu Einkaufspreisen, da ich diese Artikel aufgabe. 2490

J. S. Cohen, Hannover.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern) Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

Herman Busch, Commissions- und Verlags-Agent, Hull, England, besorgt Vermittelungen jeglicher Art in Grossbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika, sowie alle ausländischen Zeitschriften und Bücher im Interesse der Uhrmacher- und Goldschmiedekunst und übernimmt die Inserirung von Annoncen für sämtliche Journale des Auslandes zu Originalpreisen. Correspondenten können sich der Deutschen, Französischen, Englischen oder Italienischen Sprache bedienen. Beste Empfehlungen stehen zu Diensten. 2390



Die Grossuhren-Fabrik

von **A. Schultze, Berlin, Mittenwälderstr. 48**

gegründet 1860.

empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorrätig, unter langjähriger Garantie.

Leitfaden

Uhrmacher-Lehrlinge.

Von **Hermann Sievert, Uhrmacher.**

270 Seiten 8° mit 64 Holzschnitten und 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio. Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das vom **Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher** prämiirte Werk ist von allen massgebenden Kreisen als ein **vorzügliches und praktisches** Lehrbuch anerkannt worden und ist allen Prinzipalen als bestes Hilfsmittel beim Lehr-Unterricht, sowie den jüngeren Gehülften und Lehrlingen zum Selbststudium zu empfehlen. Die vor ca. einem halben Jahre erschienene starke Auflage ist nahezu vergriffen. Zu beziehen durch jede Buchhandlung. Verlag von **W. H. Köhl, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.**

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.

Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.



Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 1. August 1880.

*

No. 15.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Die Glashütter Uhrenfabrikation. — Chronometer-Untersuchungen auf der Sternwarte zu Kiel. II. — Die Elektrizität. I. — Schiebel's Fadensonnenuhr für Fenster. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Patent-Nachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Hiermit machen wir allen werthen Collegen sowie allen geehrten Gönnern der deutschen Uhrmacherschule die erfreuliche Mittheilung, dass am Montag den 9. August die Feier der Grundsteinlegung zum Schulgebäude in Glashütte stattfinden wird, und behalten uns vor, über die gegen alles Erwarten schnelle Förderung der Angelegenheit, in nächster Nummer zu berichten.

Für die Sammlung zum Schulaufonds sind folgende weitere Beiträge eingegangen, über welche wir hierdurch dankend quittiren.

Baar gingen ein:

Vom Verein München M. 307,50 (mit den bereits früher quittirten 40 M. theiligt sich München am Schulaufonds durch M. 347,50); Verein Hall in Württemberg M. 10; Berliner Uhrmachergehilfen-Verein M. 20; von den Herren Dürstein & Cie. in Dresden M. 100; W. Mathies in Osterode a. H. M. 3; E. Bode ebendasselbst M. 3; F. Hohmeyer in Alfeld M. 2; Banner in Brome M. 3; Ungenannt R. M. 3; von 3 Mitgliedern des Wiesbadener Vereins: O. Rus in St. Goarshausen M. 5; Baumann in Bad Ems M. 6; Kayser in Neuwied M. 5; — M. 467,50. — Letzte Quittung M. 3055,79, demnach bis heute baar M. 3523,29.

Durch Zeichnung garantirt:

Vom Verein Osnabrück M. 60. Letzte Veröffentlichung nach Abzug der davon inzwischen baar eingegangenen Beträge M. 1783, demnach bis heute M. 1843. Gesamtbetrag M. 5366,29.

Nach den Mittheilungen vom Vorsitzenden des verehrlichen Aufsichtsrathes der Schule, Herrn M. Grossmann, sind in Glashütte selbst folgende Beiträge zum Schulaufonds eingegangen:

Von den Herren Raufer in Apolda M. 10; Verein junger Uhrmacher in Glashütte M. 40; Rühl in Zwickau M. 10; Weule in Bockenem M. 50; Grossisten-Verein in Leipzig M. 500; Mauth in Schwenningen M. 20; Annacker in Eisenach M. 3; Fischer in Wittingen M. 5; Grössmann in Mainburg M. 5; Zieglwalna in Erlangen M. 10; Bachschmid in Biel M. 20; Ungenannt in Libau (Russland) M. 3; Meffert in Salungen M. 16; Journal der Uhrmacherkunst M. 113,60; dito 1 fl. — M. 1,70; Redl in Kamenz M. 5; Pösger in Krimmitschau M. 5; Hickmann in Bärenstein M. 5; Bischoff in Görlitz M. 3,20; Borré

und Berger in Magdeburg M. 50; May in Schwetzingen M. 10 (für eine Sendung Spargel); Lescow in Osnabrück M. 10; Baude in Louisville (Vereinigte Staaten Amerika) M. 20,60; Voigt in Odessa M. 3,20; Stöwer in Anclam M. 5; Wick in Cassel M. 5; Stockmann in Mühlhausen in Th. M. 5; Assmann in Glashütte M. 60; M. Grossmann do. M. 60; Lange & Söhne do. M. 60; Lindemann do. M. 50; für 19 Dz. Spiral-Zeitung. M. 4,75; 3 Personen für Lesen derselben M. 0,30; — M. 1169,65

Mithin beträgt die Gesamtsumme der Sammlung zum Schulaufonds bis heute M. 6535,94.

Herr M. Grossmann ersucht uns, hierbei die Mittheilung zu veröffentlichen, dass, wenn durch irgend welchen Zufall ein nach Glashütte geleisteter Beitrag nicht mit aufgeführt sein sollte, eine gefällige kurze Notiz darüber erbeten wird.

In unser Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten ist auf Grund einer abgegebenen schriftlichen Erklärung die Firma

C. Rieder in Hamburg

aufgenommen worden, und bitten wir um gefällige Beachtung derselben.

Der Central-Verbands-Vorstand.

gez. R. Stäckel.

Die Glashütter Uhrenfabrikation.

Wiederum ist der vaterländischen Uhrenindustrie eine ehrenvolle Anerkennung zu Theil geworden, und abermals hat sie einen Wettkampf mit der Concurrenz des Auslandes siegreich bestanden. Jeden deutschen Uhrmacher müssen die günstigen Erfolge, welche die ehrenwerthe Firma Lange & Söhne auf der Weltausstellung in Sidney durch ihre Fabrikate errungen hat, aufrichtig erfreuen. Sehen wir ab von der für den Uneingeweihten unerklärlich günstigen Beurtheilung der Fabrikate der amerikanischen Watch-Company, so haben die deutschen Taschenuhren den ersten Preis davongetragen.

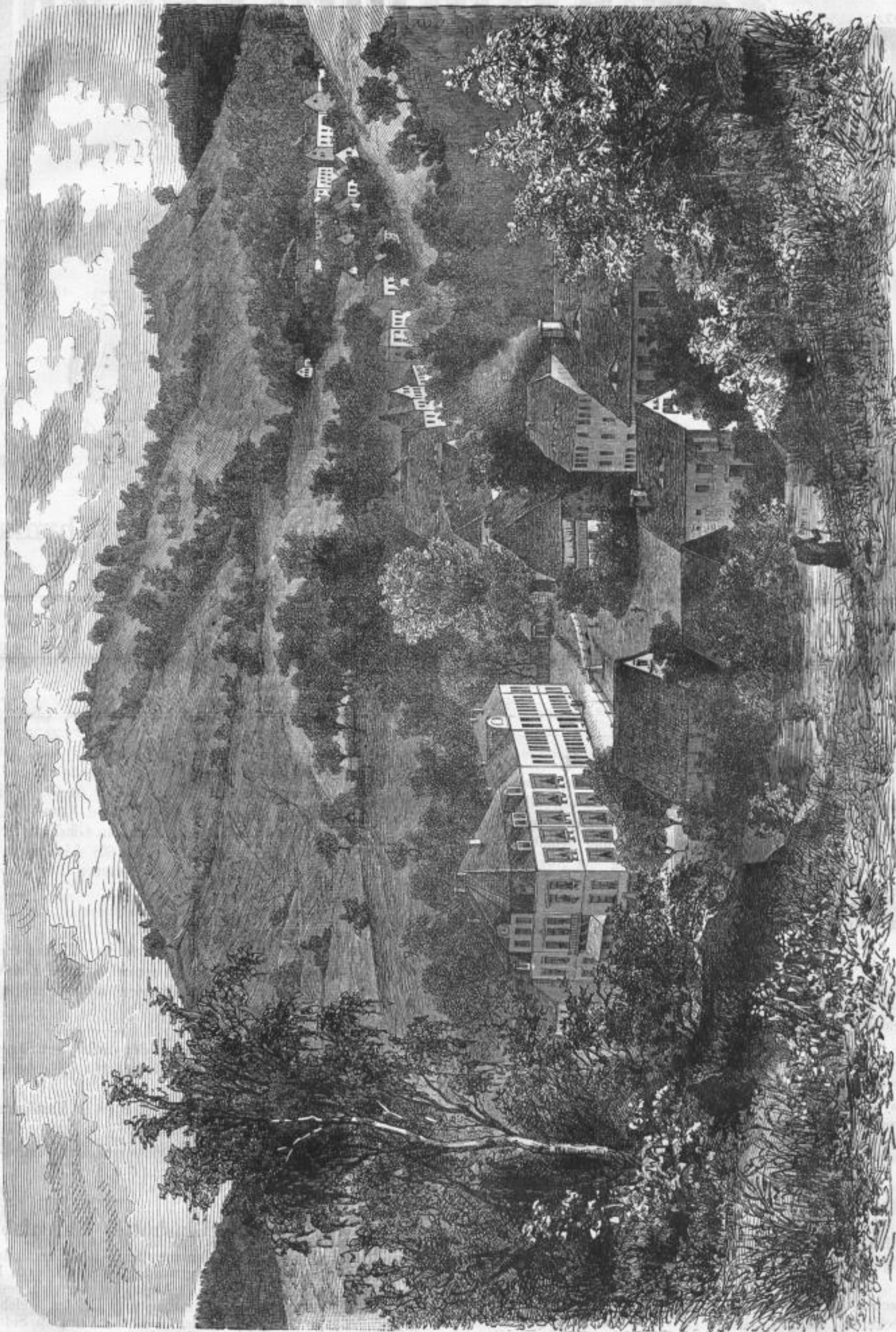
Wir haben uns nicht die Aufgabe gestellt, wie es von den englischen und schweizer Fachblättern geschieht, kritisch zu untersuchen, ob der Ausspruch des Preisrichter-Collegiums der Sidneyer Weltausstellung in

Bezug auf die amerikanischen Taschenuhren, ein voll berechtigter war, sondern wir wollen vielmehr Betrachtungen darüber anstellen, wie die heimische Uhrenindustrie, die unbestritten ihren ehrenvollen Ruf aufs Neue glänzend bethätigt hat, weiter gefördert werden kann und dabei auf ihre Begründung, Entwicklung und Zukunft eingehen.

Während die amerikanische Taschenuhr-Fabrikation, als Actienunternehmen begründet, erst nach Verlusten von colossalen Summen, welches sich auf viele Millionen Dollars belaufen, zu ihrer heutigen Bedeutung, die wir nicht unterschätzen wollen, gelangt ist, ging unsere heimische Taschenuhr-Fabrikation in Glashütte, aus der Energie und Thatkraft eines einzigen Mannes, und aus geringen Mitteln hervor. — Ferdinand Adolf Lange am 18. Februar 1815 als Sohn eines armen Büchsenmachers in Dresden geboren, liess sich wie kein Anderer das altenglische Sprichwort „Wo ernster Wille ist, finden sich auch Mittel und Wege“, welches uns unser werther Landsmann aus Sidney am Schluss seines Ausstellungsberichtes neulich zurief, als Lebensregel dienen. Unter den schwierigsten Verhältnissen verfolgte unser Lange mit eiserner Beharrlichkeit seine Ausbildung und nahm nach zurückgelegter Lehre sehr bald einen hervorragenden Platz in der Uhrmacherwelt ein. Nachdem er bei dem berühmten Uhrmacher Winzerl in Paris die Stelle als Werkführer bekleidet hatte, kehrte er nach Dresden zurück und brachte seinen Entschluss, die Fabrikation von Taschenuhren in Sachsen heimisch zu machen und dadurch zugleich dem deutschen Gewerbefleiss ein neues und grosses Thätigkeitsfeld zu eröffnen, zur Ausführung.

Zunächst legte er seine Pläne der Landesregierung dar, und diese ging auf seinen Vorschlag ein, dass mit ihrer Unterstützung eine Lehranstalt für Uhrmacher errichtet werden solle. In Glashütte, bis dahin einem der ärmsten Städtchen des Gebirges, trat gegen Ende des Jahres 1845 diese Anstalt in's Leben, und es wurden in ihr nach und nach dreissig Schüler herangebildet. Die Anlernung war eine der schwierigsten Aufgaben, und rings umher schüttelten Viele spöttisch den Kopf über das vermeintliche Wahngelbde, mit diesen unwissenden, schlaffen und mannigfach verwahrlosten jungen Leuten ein so schwieriges Werk beginnen zu wollen. Der thatkräftige Lange aber liess sich dadurch nicht irre machen, und er hat Recht behalten. Gerade mit diesen jungen Leuten hat er seine besten Erfolge erzielt. Was sind aus ihnen für tüchtige strebsame Meister geworden! Sämmtlich Familienväter und Bürger, bilden sie den Stamm der Fabrik, die jetzt aus vielen in der Stadt zerstreuten kleinen Werkstätten und aus nahezu 200 Köpfen besteht.

Lange, immer ausgehend von dem Prinzip, Neues, Originelles, in jeder Weise Gediengenes zu schaffen und dabei alle Fortschritte der Kunst und Wissenschaft zu nützen, begann auch in seinen Werkstätten gleich mit neuen Methoden, indem er zahlreiche Maschinen und Hilfsmaschinen zur Herstellung der einzelnen Bestandtheile der Uhren bauen liess, wobei die Zöglinge also mit den



GLASHÜTTE.
Nach der Natur aufgenommen von Franz Schreyer.

Maschinen sehr vertraut wurden und sie nach der Vollendung gleich anzuwenden wussten. Er erkannte schon damals die Vortheile der Arbeitstheilung, und wenn auch die ersten Schüler die Herstellung aller einzelnen Theile der Uhr kennen lernten, so wurden sie doch später mehr für die Anfertigung einzelner Theile ausgebildet. Solche Schüler veranlasste er dann zur Gründung eigener kleiner Werkstätten, in welchen dieselben

wiederum neue Kräfte anlernten; es wurde so für weitere Ausdehnung der Fabrikation gesorgt. Diese in der ganzen Stadt Glashütte zerstreuten Werkstätten bilden, wie wir bereits oben bemerkt, noch heute den eigentlichen Stamm der dortigen Uhrenfabrikation. — Lange ging aber noch weiter und veranlasste die fähigsten und besten seiner Schüler, selbstständig Werkstätten für die ganze Uhrenfabrikation anzulegen, so dass wir heute ausser der Stammfabrik von Lange & Söhne noch die wohl-eingerichteten Fabriken von Assmann, Grossmann und des leider zu früh verstorbenen Schneider in Glashütte haben, welche sämmtlich nach dem gleichen System und gleich soliden Grundsätzen fabriziren.

Auf schwerem und arbeitsvollem Wege hat Lange durch sein Genie und sein wissenschaftliches Streben und Ringen den deutschen Taschenuhren nach und nach eine solche Vollkommenheit gegeben, dass sie nicht blos den besten Uhren aller Länder ebenbürtig zur Seite gestellt werden können, sondern seine Verbesserungen sind auch vielfach im Ausland anerkannt und als mustergültig nachgeahmt worden. Leider war es ihm vom Schicksal nicht vergönnt, die Früchte seiner Wirksamkeit in grösserer Ruhe zu geniessen, da er am 5. December 1875 durch einen plötzlichen Tod hinweggerafft wurde.

Dies ist mit schlichten Worten die Entstehung der Glashütter Uhrenfabrikation.

Die Schöpfung unseres Lange ging aber mit seinem beklagenswerthen frühen Tode nicht rückwärts, sondern sie erblühte fröhlich weiter unter der Leitung seiner würdigen Söhne und seiner würdigen Schüler.

Wenn, wie wir eingangs unserer Betrachtungen erwähnten, der Weltruf der Glashütter Uhren auf's Neue bestätigt worden ist, so war man andererseits aber auch bemüht, gleich gute Uhren zu einem billigeren Preise herzustellen, wodurch denselben der deutsche Markt erschlossen ist, und mit dem weiteren Bekanntwerden der Vortrefflichkeit des heimischen Products in Bezug auf Solidität, Zuverlässigkeit und äussere Eleganz immer mehr erschlossen werden wird.

Als Beispiel dafür, wie gross heut bereits die Productionsfähigkeit von Glashütte ist, mag erwähnt werden, dass Schreiber dieser Zeilen vor Kurzem Gelegenheit hatte, in der Fabrik von Lange und Söhne eine Collection von 100 Stück fertigen goldenen Remontoiruhren, genau regulirt, zum grössten Theil in den prachtvollsten, aber immer stylgerechten Ausstattungen, zu sehen.

Es ist kein Zweifel, dass die Productionsfähigkeit der Glashütter Uhrenfabrikation stetig fortschreiten wird, wenn sie eine immer ausgiebigere Unterstützung bei den deutschen Uhrmachern findet, und hier ist der Hebel anzusetzen, wenn wir auch dem Theil vom Programm des Central-Verbandes gerecht werden wollen, welcher besagt, dass es die Pflicht der Mitglieder ist, die deutsche Taschenuhren-Fabrikation zu unterstützen, um sie im eigenen Vaterland wieder heimisch zu machen. — Unser Landsmann in Sidney ruft aus: „Ich fürchte, es fehlt im lieben Vaterlande an Unternehmungsgeist und Capital!“ — und wir antworten: es fehlt weder an dem Einen noch am Andern, aber die deutschen Verhältnisse sind anders geartet wie die amerikanischen. Während man dort für eine Gründung, wenn sie nur mit der nöthigen Reklame in's Werk gesetzt wird, Millionen Dollars aus der Erde stampfen kann, ist man hier nur durch wirkliche Erfolge und Gewinn versprechende Aussichten im Stande, den Unternehmungsgeist und das Capital hervorzulocken. Mit der tatsächlichen Unterstützung der deutschen Uhrmacher und dem steigenden Bedarf, wenn jeder danach trachtet, die soliden heimischen Fabrikate, welche sein eigenes Renommé nur fördern werden, einzuführen, wird auch für Glashütte die Zeit kommen, wo sich der Unternehmungsgeist und das Capital dafür regt und eine wirklich nationale Uhrenfabrikation hervorruft. — Durch noch weitere Vervollkommnung der maschinellen Hilfsmittel, noch grössere Arbeitstheilung, und Anlage einer Fabrik für Rohwerke, wird Glashütte im Stande sein, sich den heimischen Bedarf, soweit er überhaupt ein solides Fabrikat beansprucht, in seinem ganzen Umfange zu sichern.

Auch die dort begründete Schule wird in ihren Folgen nicht unwesentlich zur Hebung der Uhrenindustrie beitragen. Der junge, dort ausgebildete Uhrmacher, wenn er später sein eigenes Geschäft führt, wird danach trachten, die ihm bekannten soliden Fabrikate bei seinen Kunden abzusetzen, und viele durch die Schule ausgebildete geschickte Arbeiter werden sich bei lohnender Beschäftigung in Glashütte niederlassen.

Und so wollen wir diese Betrachtungen mit dem Wunsch schliessen, dass unsere guten Hoffnungen für das weitere Erblühen der Glashütter Uhrenfabrikation in Erfüllung gehen mögen.

Wir glauben unseren Lesern eine Freude zu machen, wenn wir ihnen nebenstehend eine Ansicht von Glashütte, als Angebinde verehren.

Die stattlichen Gebäude im Vordergrund links, sind das Wohnhaus und Fabrik der Herren Lange & Söhne. Gegenüber der Häuserreihe, welche sich nach den Bergen hinaufzieht, ungefähr in der Mitte der Strasse, befindet sich der Platz, welcher für die Errichtung der Schule ausgewählt ist und der günstiger kaum gefunden werden konnte.

Chronometer-Untersuchungen auf der Sternwarte zu Kiel.

(Annalen der Hydrographie.)

(Fortsetzung.)

Der richtigste Weg zur Prüfung eines anzukaufenden Chronometers wird demnach darin bestehen, dass man durch Rechnung aus den beobachteten Gängen den Einfluss der Temperatur und Zeit ableitet und sich eine Formel entwickelt, welche die beobachteten Gänge am besten darstellt. Die Summe der Quadrate der dann noch übrigbleibenden Abweichungen der beobachteten Gänge von den berechneten giebt, abgesehen von dem Compensationsfehler und der Acceleration, den theoretisch richtigen Maassstab für den Werth des Chronometers.

Man kann sich nun für die Grösse des Compensationsfehlers und der Acceleration Grenzen ziehen, welche das Chronometer nicht überschreiten darf, um noch als brauchbar angesehen zu werden. Ein mässiger Betrag des Compensationsfehlers ist für die Chronometer der Kaiserlichen Marine unschädlich, weil derselbe für jedes Chronometer ermittelt und auf See täglich in Rechnung gezogen wird. Er würde erst dann schädlich wirken, wenn seine Grösse der Art wäre, dass die unvermeidlichen Unsicherheiten in der Bestimmung der mittleren Temperatur des die Chronometer einschliessenden Raumes einen merklichen Einfluss auf die tägliche Gangrechnung haben könnten.

Unter dieser Rücksicht lässt sich die Grenze des zulässigen Compensationsfehlers leicht feststellen. Setzt man nämlich den täglichen Gang bei der Temperatur $t = g$, den täglichen Gang bei $+ 15^{\circ} C = g_0$, so kann man, wenn man sich nur auf die Betrachtung des Einflusses der ersten beiden Potenzen beschränkt, g darstellen durch folgende Formel:

$$g = g_0 + a(t - 15^{\circ}) + b(t - 15^{\circ})^2.$$

Durch Differenz erhalten wir:

$$\frac{dg}{dt} = a + 2b(t - 15^{\circ}).$$

Nehmen wir nun an, dass der grösste zulässige Compensationsfehler nur einen solchen Betrag haben darf, dass ein Fehler in der Bestimmung der mittleren Tagestemperatur von $1^{\circ} C$. den Gang des Chronometers um eine halbe Secunde zu ändern vermag, so würden nach obiger Formel die Temperaturen zu ermitteln sein, bei welchen die genannte Grenze überschritten wird. Wir haben also in diesem Falle $dg = \pm \frac{1}{2}$, $dt = 1$, und daher

$$\pm \frac{1}{2} = a + 2b(t - 15^{\circ})$$

$$\text{und } t = \frac{\pm \frac{1}{2} - a}{2b} + 15^{\circ}.$$

Beispiel. Für das Chronometer Knoblich No. 1943 fand sich $a = -0,061$, $b = +0,011$. Wir haben also

$$\begin{aligned} + 0,500 - a &= + 0,561 & - 0,500 - a &= - 0,439 \\ 0,561 &= + 25,5 & - 0,439 &= - 20,0 \\ 0,022 &= + 25,5 & - 0,022 &= - 20,0. \end{aligned}$$

Demnach sind die beiden gesuchten Temperaturen $t = 15^{\circ} + 25,5^{\circ} = 40,5^{\circ}$ und $t = 15^{\circ} - 20,0^{\circ} = - 5,0^{\circ}$.

Aehnlich wurde für die übrigen acht hier untersuchten Chronometer gefunden:

Name des Chronometers	a	b	Temperatur-Grenzen	
Schnoor No. 1	-0,132	+0,011	+44°	-2°
Schnoor No. 2	-0,153	+0,014	+38°	+3°
Knoblich No. 1936	-0,152	+0,014	+38°	+3°
Knoblich No. 1944	-0,070	+0,011	+41°	-4°
Knoblich No. 1948	+0,032	-0,004	+81°	-43°
Eppner No. 211	-0,029	+0,001	+279°	-221°
Eppner No. 213	-0,184	+0,008	+58°	-5°
Eppner No. 216	+0,147	0,000	+∞	-∞

Die Temperatur-Grenzen liegen bei sämmtlichen Chronometern so, dass nur unter ganz aussergewöhnlichen Umständen die oben erwähnte Unsicherheit erreicht wird. Nimmt man demnach an, dass letztere das äusserste Maass des gestatteten Compensationsfehlers bezeichnet, so wird keins der untersuchten Chronometer wegen der Grösse seines Compensationsfehlers zu verwerfen sein.

In ähnlicher Weise lässt sich die Wirkung der täglichen Acceleration feststellen. Setzen wir die letztere = c , und nehmen an, dass durch ihre Nichtberücksichtigung bei der Führung des Chronometer-Journals an Bord in n Tagen der Stand um p Sekunden falsch wird, so haben wir die Gleichung

$$c = \frac{2p}{n(n+1)}.$$

Nehmen wir z. B. an, dass die tägliche Acceleration eine solche Grösse nicht erreichen darf, dass durch ihre Wirkung der Chronometerstand nach 30 Tagen um 20 Sekunden unrichtig berechnet wird, so haben wir

$$p = 20, n = 30, \text{ und } c = \frac{40}{30 \cdot 31} = 0,043.$$

(Schluss folgt).

Die Elektrizität im Dienste des Lebens.*)

Von

Dr. Werner Siemens.

Schon bald nachdem Volta die Grundlage unserer heutigen Kenntniss des elektrischen Stromes aufgedeckt und durch die Construction der nach ihm benannten Volta'schen Säule das Mittel gefunden hatte, einen andauernden elektrischen Strom herzustellen, begannen erfindungsreiche Köpfe auch über die Nutzbarkeit dieser neuen wunderbaren Kraft zu grübeln. Schon 1808 schlug Dr. Sömmering vor, sie zur Telegraphie zu benutzen, und stellte auch ein Modell her, welches den Zweck zu erfüllen im Stande war. Um seinen Plan in's Leben einzuführen, bedurfte es

*) Bei der Bedeutsamkeit, welche schon heut die Elektrizität als Motor für Uhren einnimmt und bei der noch viel wichtigeren Rolle zu der sie in Zukunft auch nach dieser Richtung hin berufen sein wird, glauben wir dem Interesse unserer Leser zu dienen, wenn wir diesen von Dr. Werner Siemens in der physikalischen Section der letzten deutschen Naturforscher-Versammlung gehaltenen Vortrag, der in klarer Weise die allmähliche Entwicklung, sowie den heutigen Standpunkt der Elektrizität schildert, in unser Fachblatt aufnehmen.

Die Redaction.

freilich noch langer Jahre ernster Gelehrtenarbeit. Erst nachdem neben den physiologischen, chemischen und thermischen Wirkungen des Stromes auch noch die Fernwirkungen desselben durch Oerstedt entdeckt und ihre Gesetze durch Männer wie Ampère, Schweigger, Arago, Faraday, Gaus und Weber, Wheatstone, Lenz und Jacobi, Poggendorf, Dove und viele andere näher ergründet waren, konnte der kühne Plan Sömmering's in Erfüllung gehen. Aber obschon die Telegraphen, welche Gaus und Weber in Göttingen, Steinheil bei München Anfangs der dreissiger Jahre wirklich herstellten, gut arbeiteten, verging doch noch ein Decennium, bis der practische Sinn der Amerikaner und Engländer die Telegraphie thatsächlich in's Leben rief. Von dieser Zeit an, seit etwa dreissig Jahren, beginnt nun die Telegraphie ihre schnelle Entwicklung bis zu ihrer jetzigen hohen Bedeutung im Culturleben des Menschen. Alle Völker nehmen an diesem Wettlaufe Theil, und unser deutsches Vaterland mit in erster Linie. Welch' ein unentbehrliches Verkehrsmittel die Telegraphie bereits geworden ist, zeigt sich am besten, wenn durch heftige Stürme oder durch ein anderes ausserordentliches Ereigniss einmal eine dauernde Störung des Telegraphenbetriebes irgendwo eintritt. Es wird dies als eine kaum erträgliche Kalamität empfunden, und unzählige Interessen leiden schwer darunter. Aber dennoch bürgt der bisherige Entwicklungsgang dafür, dass wir erst im Beginne der telegraphischen Aera stehen. Ist doch erst in der allerneuesten Zeit das Telephon erfunden worden, welches dem Telegraphen, der bis dahin schon anzeigte, schrieb, druckte und zeichnete, auch noch die Fähigkeit gegeben hat, die menschliche Sprache direct zu übertragen. Doch nicht auf diese Mittheilung von Nachrichten allein beschränkt sich die Telegraphie im weiteren Sinne. Die durch den elektrischen Strom gegebene Möglichkeit, ohne merklichen Zeitverlust an entfernten Orten eine mechanische Wirkung auszuüben, hat ihm eine grosse Zahl anderweitiger Dienstleistungen auferlegt. Der Eisenbahn-Telegraph regelt den Gang der Züge; elektrische Signaleinrichtungen aller Art sichern diese und das Publicum gegen Gefahren. Der Börsen-Telegraph bringt dem Bankherrn fortlaufend und ohne jede Mitwirkung die Course aller Börsenplätze und die wichtigen politischen Ereignisse gedruckt auf seinen Arbeitstisch. Dem Schiffer, dem Landmanne bringt der Telegraph die Nachricht, dass ein Gewittersturm langsam heranzieht. Der elektrische Wasserstandszeiger zeigt der Pumpstation jeden Augenblick die Höhe des Wasserstandes im Reservoir, dem Schiffer im Hafen die Höhe der Fluth auf der zu überschreitenden Barre. Der elektrische Grubengasmelder warnt vor Explosionsgefahr durch schlagende Wetter — kurz, wohin man sieht, trifft man den elektrischen Strom als Helfer oder Beschützer. Doch nicht allein die grosse Fortpflanzungsgeschwindigkeit des elektrischen Stromes, die ihn zur schnellen Uebertragung von Signalen und überhaupt zur Ausführung kleiner mechanischer Leistungen an entfernten Orten so sehr geeignet macht, hat ihm eine ausgedehnte Benutzung im Leben verschafft, sondern auch seine zuerst entdeckten Eigenschaften, seine physiologischen, chemischen und thermischen Wirkungen. Die Aerzte bedienen sich zur Heilung menschlicher Leiden des elektrischen Stromes und machen unblutige Operationen mit elektrisch zum Glühen gebrachten Drähten; der Bergmann, der Mineur sprengt seine Mine mittelst galvanischer Batterien oder mit Hilfe des magneto-elektrischen oder dynamo-elektrischen Minenzünders. Der Galvanoplastiker überlässt dem elektrischen Strom die Ausfüllung seiner Formen mit festem Metall; der elektrische Strom gravirt, vergoldet, versilbert, verkupfert, vernickelt. Dem Chemiker dient er zur Ausführung seiner Analysen, dem Physiker in unzähligen Instrumenten und Einrichtungen zu seinen wissenschaftlichen Untersuchungen.

Bei allen diesen Anwendungen des elektrischen Stromes wird demselben keine grosse Arbeitsleistung aufgebürdet, und es genügen zu seiner Hervorbringung die nach und nach vervollkommenen galvanischen Batterien oder die Magnet-Inductoren. Es lag der Gedanke nahe, diese Grenze zu überschreiten und vom elektrischen Strom auch grössere Arbeitsleistungen ausführen zu lassen. Eine solche Aufgabe war die Erzeugung des elektrischen Lichtes. Wenn man einen vom elektrischen Strom durchflossenen Leiter plötzlich unterbricht, so erhält man an der Trennungsstelle einen leuchtenden Funken. War der Strom und die ihn erzeugende Spannung stark genug und die Entfernung der Enden des unterbrochenen Leiters von einander nicht zu gross, so dauert der Strom fort und der trennende Luftraum wird durch eine glänzende, andauernde Lichterscheinung, den sogen. Davy'schen Bogen, ausgefüllt, welcher die leitende Verbindung wieder herstellt. Der Lichtbogen ist besonders glänzend und leuchtend, wenn die Enden des Leiters aus Kohle bestehen. Dieses „elektrische Licht“ hat Gelehrte und Techniker lange beschäftigt und auch vielfache Verwendung gefunden. Es waren zu seiner Erzeugung aber galvanische Ketten aus einer grossen Anzahl kräftiger Elemente nöthig, deren Beschaffung und Unterhaltung kostspielig, deren Aufstellung beschwerlich und deren starke Ausdünstungen schädlich sind. Die Anwendung des elektrischen Lichtes blieb daher fast ein halbes Jahrhundert lang eine sehr beschränkte. Auch die Herstellung und Anwendung grosser magneto-elektrischer Maschinen, auf die ich später zurückkommen werde, hat darin wenig geändert. Ebenso wenig Erfolg hatte es, mittelst des elektrischen Stromes grössere Arbeitsleistungen zu erzeugen oder zu übertragen. Es hat sich eine grosse Anzahl von Constructeuren, von denen ich hier nur Jacobi in St. Petersburg, den Erfinder der Galvanoplastik, und den Amerikaner Page nennen will, mit der Herstellung grösserer elektrischer Kraftmaschinen beschäftigt; es hatte sogar einmal der deutsche Bundestag eine Nationalbelohnung für eine gelungene Construction solcher Maschinen ausgesetzt — alle diese Anstrengungen scheiterten aber an der Kostspieligkeit und Schwierigkeit der erforderlichen starken Ströme. Es gelang zwar Page, eine elektrische Maschine herzustellen, welche eine Arbeitskraft von mehreren Pferdestärken bot, und Jacobi fuhr mit einem elektrisch getriebenen Boote auf der Newa; doch erklärte schliesslich Letzterer selbst auf Grund seiner Versuche die Lösung der Aufgabe für unmöglich, weil die Erzeugung des elektrischen Stromes durch galvanische Batterien zu kostbar sei, und weil ferner durch die Gegenkraft, welche

die arbeitende elektrische Maschine erzeugt, die wirkende Kraft der Batterie zu sehr vermindert würde. Zu demselben Urtheil müssen wir durch das Meyer-Helmholtz'sche Gesetz der Erhaltung der Kraft gelangen. Arbeitskraft ist danach ein Aequivalent der Wärme, die zu ihrer Erzeugung verbraucht worden ist. Bei der Dampfmaschine wird diese Wärme durch Verbrennung von Kohle, bei der elektrischen durch Verbrennung von Zink in Salpetersäure oder einer anderen oxydirenden Flüssigkeit hervorgebracht. Dieses ist aber ein ganz unvergleichlich viel kostbareres Brennmaterial als Kohle. Wir werden daher wenigstens so lange auf die direkte Erzeugung von grösseren Arbeitskräften durch Elektrizität verzichten müssen, als nicht die Wissenschaft ganz neue Wege aufdeckt, welche uns zur billigen directen Erzeugung starker elektrischer Ströme führen.

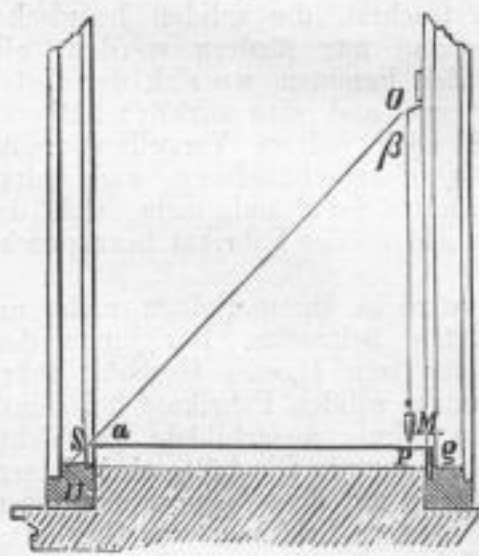
(Fortsetzung folgt).

Schiebel's Fadensonnenuhr für Fenster.

Verschiedene Anfragen in diesem Blatte über Sonnenuhren veranlassen mich, in Nachstehendem die Abbildung und Beschreibung einer einfachen, leicht herstellbaren Sonnenuhr, welche von dem erzhertzoglichen Beamten, Herrn R. Schiebel in Eichen bei Mähr. Neutadt erfunden wurde, nach der Nummer 1930 der Illustr. Ztg. wiederzugeben.

Um die vorliegende Fadensonnenuhr zu construiren, wähle man eine Fensteröffnung (Doppelfenster), zu welcher die Sonne einige Vormittags- und ebenso viele Nachmittagsstunden Zutritt hat. Auf der meist ziemlich horizontalen Parapetmauer zwischen dem inneren und dem äusseren Fenster, oder auf dem äusseren Fensterrahmen schlägt man eine starke, wenig biegsame, gerade Stricknadel oder einen entsprechenden längeren Stift genau senkrecht ein und bestimmt danach auf das Sorgfältigste die Mittagslinie des Ortes. Dies geschieht, indem man vom Fusspunkt der Stricknadel, die als Schattenstift dient, mehrere concentrische Kreise auf der horizontalen Fläche zieht und auf diesen sowohl Vormittags wie Nachmittags genau diejenigen Punkte markirt, wo das Ende des Kernschattens der Nadel jeden Kreisbogen berührt. Halbirt man einen dieser Bogen und zieht durch einen solchen Halbierungspunkt eine Linie nach dem Fusspunkt des Schattenstifts, so ergibt diese die gesuchte Mittagslinie. Hat man den Platz für dieselbe gleich so gewählt, dass die Verlängerung derselben von aussen nach innen den Mittelbalken oder einen Seitenbalken des innern Fensterstocks trifft, so kann man ohne weiteres das Fadendreieck anbringen, andernfalls legt man eine leicht herzustellende Parallele zur Mittagslinie so an, dass dieselbe einen jener Balken in der Mitte trifft. Alsdann schlägt man eine ca. 10 mm lange Nähnaedel, einen entsprechenden durchbohrten Stift oder ein fein durchlochtetes Metallplättchen zu beiden Seiten in den inneren Fensterrahmen senkrecht ein, wie Fig. 1 dies bei S und M zeigt und führt durch die Oehre resp. Löcher einen gleichmässig mittelstarken Faden, dessen Ende bei O um einen Stift geschlungen wird. Bei O, wo mit S und M ein genau rechtwinkeliges Dreieck gebildet werden muss, wird eine Nadel resp. ein Stift horizontal eingeschlagen und durch das Ohr derselben der Faden so geführt, dass das an seinem Ende hängende Loth dicht über dem Faden S M schwebt. Diese Nadel muss jedoch etwas länger sein als die beiden anderen, damit das Loth frei schweben kann, ohne an den Fensterrahmen anzustossen. Die Ebene des Dreiecks, welches der so gezogene und durch das Loth geradlinig gespannte Bogen bildet, fällt mit der Ebene des Meridians zusammen. Macht man den Winkel β gleich dem Complement der Polhöhe des Orts, deren Winkel man aus jeder Landkarte der betreffenden Gegend entnehmen kann, so ist die Linie S O parallel zur Erdachse; dies ist natürlich auch der Fall, wenn S M horizontal und α gleich der Polhöhe des Orts ist. Um möglichst genaue Winkel zu erhalten, schneide man mit Hilfe eines Winkel-

Fig. 1.



transporteurs ein kleineres, rechtwinkeliges Dreieck aus starkem Papier, so dass der eine spitze Winkel gleich der Polhöhe α des Orts, der andere gleich dem Complement β der Polhöhe ist und corrigire danach das Fadendreieck.

Will man mit Hilfe der Sonnenuhr nur die völlig richtige Mittagszeit erkennen, so genügt die eben beschriebene Vorrichtung, welche die genannte Zeit bis auf die mögliche Differenz von höchstens $\frac{1}{2}$ Minute anzeigt, so dass dieselbe nach der Zeitgleichung nur noch auf mittlere Zeit zu berechnen wäre.

Soll dagegen die Sonnenuhr auch Stunden oder Viertelstunden angeben, so ist es nöthig, auch noch ein Zifferblatt nach der gewöhnlichen Construction anzubringen. Die Details desselben sind in Fig. 2 wieder gegeben.

Dasselbe kann seinen Platz auf der Parapetmauer oder auf der verticalen Mauer finden, wenn erstere völlig horizontal oder letztere völlig lothrecht ist; oder man bringt ein Zifferblatt von starkem Papier an. Dabei ist jedoch zu beachten, dass man, wenn der Stift S von der Horizontalen absteht, den Durchschnittspunkt der Linie O S in D genau ermitteln muss, da derselbe für die Construction massgebend ist, weil hier die Stundenlinien zusammenlaufen. Die sehr einfache Berechnung der Stunden wird folgendermassen ausgeführt: D M in Fig. 2 sei die Mittagslinie, D der Durchschnittspunkt von O S. Bei D lege man

Der nöthige Beweis bei jurisdischer Verhandlung eines solchen Falles, um eine Verurtheilung wegen Verläumdung in gewinnsüchtiger Absicht herbeiführen zu können, dürfte schwer zu erbringen sein, und daraufhin wächst der Muth nicht des besten Theiles unserer Collegen!

Da hat sich so ein Herr vorgenommen — der gewöhnlichste Fall — aus jeder Uhr, deren Minutenradzapfenlöcher nicht gefüttert sind, möglichst grosse Reparaturkosten herauszuschlagen und alle Uhren ohne dergleichen Futter, und mag alles im Werk auch noch so gut in Ordnung sein, ohne Weiteres als nicht repassirt zu erklären.

Es kann doch unmöglich dahin ausarten, dass wir aus blosser Furcht vor Verläumdung ein obligatorisches Füttern einführen, oder meint jemand das müsse selbst bis zur feinsten Glashütter Uhr geschehen?

Ein öffentlicher Meinungs-austausch über diesen Gegenstand könnte schon etwas nützen, oder vielleicht gelänge es Mittel zu finden, um unter besonders günstigen Verhältnissen solche werthe Collegen, welche sich nicht scheuen den guten Ruf eines Anderen zu verdächtigen, mit Erfolg vor den Strafrichter zu bringen. Einige solche Fälle würden genügen, um als warnendes Beispiel zu dienen.

Wenn ich auch fühle, dass meine wenig benutzte Feder nicht dazu berufen ist, die besprochene Uhrmacherplage aus der Welt zu schaffen, so bin ich doch wiederum auch nicht ganz ohne Hoffnung, dass mein Anstoss befähigtere Nachfolger findet, die der erwähnten Plage noch besser auf den Leib rücken. — Ich meine, jeder Uhrmacher schändet sich selbst, wenn er die Unkenntniss des Laien zum Schaden seiner Berufsgenossen ausbeutet.

Erklärung.

Auf verschiedene, mir von der verehrlichen Redaction dieses Blattes übermittelte Anfragen, warum Herr Kreissig in Glashütte in meinem Bericht über die Genfer Ausstellung nicht erwähnt ist, erwidere ich Folgendes:

Als ich zwei Tage nach Eröffnung der Ausstellung, d. h. nachdem die Preisrichter mit ihrer Arbeit fertig waren, von Genf abreiste, war Herr Kreissig auf der Ausstellung noch nicht vertreten, ebensowenig ist derselbe im Catalog der Ausstellung eingetragen, somit war ich ausser Stande, über seine Arbeiten zu berichten. Es freut mich, dass meinem werthen Collegen, Herrn Kreissig, die verdiente Anerkennung geworden ist, und wird derselbe wohl so freundlich sein, meinen Bericht durch eine Vorführung seiner Ausstellungs-Objecte zu vervollständigen, da es mir selbst aus den angeführten Gründen doch nicht möglich ist.

G. Boley.

Löbl. Redaction!

Hiermit ersuche um gefällige Aufnahme nachstehender Zeilen. Als Erwiderung auf meine gut gemeinte Warnung in No. 12 d. Bl., sich kranke Augen nicht durch Quacksalber, oder was dasselbe ist, nicht durch angepriesenes Augenwasser noch mehr zu verderben, giebt Herr Balogh in Wien eine lange Auseinandersetzung über die Erfindung seines Augenwassers und versucht durch Zergliederung meines Schreibens, die darin enthaltenen Rathschläge zu entkräften. Ein Gleiches könnte ich mit seinen Behauptungen thun, wäre nicht meine Zeit und der Raum Ihrer geschätzten Zeitung zu kostbar. — Herr College Sievert sagt ganz richtig, es soll keiner mit der Uhr zum pfuschenden Schäfer gehen, und ebenso soll keiner mit kranken Augen zum unrichtigen Arzte gehen, besonders sich an keinen wenden, der nicht sehen kann, was den Augen fehlt. Auf die Behauptung des Herrn Balogh, sein nicht genannter Erfinder sei Arzt und jetzt Professor, woran ich mir übrigens noch einige Zweifel erlaube, erwidere ich blos, dass, wenn der Herr Professor ein Augenwasser erfunden hat, welches nur im Stande ist, den Staar von den Augen zu vertreiben, dies so wichtig für die Menschheit wäre, dass der Erfinder nicht nöthig hat sein Handwerk zu wechseln. Wenn Herr Balogh jetzt sagt, sein Augenwasser sei nicht für alle Krankheiten empfohlen, so führt er doch in seinen Annoncen alle für einen Laien verständlichen Augenkrankheiten auf. Die Bemerkung des Herrn B., sein Augenwasser sei harmlos und durchaus unschädlich ist das einzige, was Manchen trösten kann. — Das Weitere überlasse ich dem Nachdenken der Herren Collegen.

X. Y. Z.

Gehrter Herr Redacteur!

In Folge Ihrer gefälligen Mittheilungen, dass Seitens einiger Leser Ihres geschätzten Blattes über einige Punkte meiner in der vorigen Nummer enthaltenen Abhandlung das Acceleriren der cylindrischen Spiralfeder betreffend, Aufklärungen gewünscht werden, bin ich gern bereit, nochmals auf das von mir besprochene Thema einzugehen und die dazu gewünschten Erläuterungen zu geben.

Die zu erklärende Stelle meiner Abhandlung lautet:

„Es sind Fälle vorhanden, dass diese Beschleunigung des Ganges innerhalb 6—8 Wochen 5 Secunden und darüber erreichte, wodurch die Zuverlässigkeit eines solchen Instrumentes also sehr in Frage gestellt ist. Nach und nach verliert sich indessen diese störende Eigenschaft, und sinkt bis auf 1 oder 2 Sekunden Beschleunigung im Jahre herab, bis dass ein Culminationspunkt erreicht ist, wo diese Eigenschaft ganz aufhört.“

Ich gestehe gern zu, dass die etwas knappe Fassung Anlass zu Zweifeln geben kann und will daher versuchen, durch eine ausführlichere Darlegung dieselben zu beseitigen.

Die präcisere Fassung der betreffenden Sätze möge also wie folgt lauten:

„Es sind Fälle vorhanden, dass diese Beschleunigung des Ganges innerhalb der ersten 6—8 Wochen 5 Secunden und darüber erreichte, d. h. wo das betreffende Chronometer in der ersten Woche einen täglichen mittleren Gang von 5 Secunden verlierend hatte, es in den letzten Tagen der 8. Woche seinen Gang auf Null gebracht hatte. Selbstverständlich ist die Zuverlässigkeit eines solchen Instrumentes also sehr in

Frage gestellt. Nach und nach verliert sich indessen diese störende Eigenschaft und sinkt bald bis auf 1 oder 2 Secunden im Jahre herab; also das betreffende Chronometer, welches zu Anfang des Jahres einen mittleren Gang von 1 Secunde gewinnend täglich hatte, hat seinen mittleren Gang auf täglich 2—3 Secunden am Ende des Jahres gebracht. Endlich je nach der Beschaffenheit der Spirale tritt nach 10—15 Jahren ein Culminationspunkt ein, wo die Eigenschaft ganz aufhört.“

Die wesentliche Aenderung des Satzes ist also in den Worten „der ersten“ und „sinkt bald auf“ etc. Die anderen Hinzufügungen dienen zur Erklärung des Werthes der Acceleration, welches mir jetzt nothwendig erscheint. Die präcisere Fassung hätte ich der betreffenden Stelle allerdings geben können, da ich aber dem Gedankengange nach von der ersten Zeit des Chronometers, nachdem dasselbe fertig regulirt ist, sprach, nahm ich auch an, dass man ohne Weiteres diesem Gedankengange folgend, unter den 6—8 Wochen, die ersten 6—8 Wochen verstehen würde.

Hinsichtlich der angegebenen Zeitwerthe (5 Sec., 1—2 Sec.) möchte ich mir erlauben zu bemerken, dass diese Werthe aus Regulirungs- und Gangtabellen verschiedener meiner Chronometer entnommen sind. Was die „Culmination“ anbelangt, so tritt dieselbe erfahrungsmässig je nach Beschaffenheit der Spiralfeder ein, nachdem dieselbe ein Alter von 10 bis 15 Jahren erreicht hat.

Indem ich hoffe, mit der gegebenen Erläuterung die Zweifel der geehrten Herren Collegen beseitigt zu haben, komme ich nochmals auf die Schlussworte meiner Abhandlung zurück und bitte wiederholt um Niederlegung bezüglicher ähnlicher oder entgegengesetzter Beobachtungen und Erfahrungen an dieser Stelle. — Das Acceleriren der cylindrischen Spiralfeder ist ein Thema, welches sicherlich eine ausführliche Besprechung in unserem Fachblatte verdiente.

Altona, 23. Juli 1880.

E. Sackmann.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.

Vom Verein Kreis Lüneburg-Harburg (nachträglich) M.	1,00.
Transport	1188,00.
	M. 1189,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 1218,50.

Neumärkischer Gauverband.

Die diesjährige Generalversammlung wird am 23. August in Cüstrin stattfinden. Etwaige Anträge erbitten wir bis spätestens 10. August. Landsberg a./W., 22. Juli 1880.

Mit collegialischem Gruss

Der Vorstand.

I. A.:

E. Engelen.

Hannover, im Juli 1880. Der hiesigen Prüfungs-Commission lag kürzlich die Arbeit des Ausgeleraten Carl Michaelis aus Helmstedt zur Begutachtung vor. Derselbe hatte nach bestandener Lehrzeit beim Collegen C. Rademacher in Helmstedt einen Sekunden-Regulator angefertigt, und konnte demselben für die gute Ausführung das Diplom mit dem Prädicate „Recht gut“ zuerkannt werden.

L. Warnecke, Schriftführer.

Verein Osnabrück und Umgegend.

Unsere diesjährige General-Versammlung fand am 2. Juli im Central Hotel hierselbst statt, und wurde nach Ankunft der meisten Morgenzüge gegen 10½ Uhr eröffnet. An Stelle unseres verstorbenen Vorsitzenden F. W. Gersie übernahm College H. Diekamp-Ibbenbüren den Vorsitz.

Nachdem das Protocoll der letzten General-Versammlung vorgelesen und für richtig befunden, wurden zunächst einige ausser der Tagesordnung stehende Angelegenheiten, wie Bestimmung über das abzuhaltende Mittagmahl, Einkassirung der Jahresbeiträge u. s. w. besprochen und geordnet.

Der stellvertretende Vorsitzende theilte hierauf mit, dass der Verein im letzten Jahre zwei Mitglieder durch Austritt und zwei durch den Tod verloren habe, und wurde das Andenken der verstorbenen Collegen F. W. Gersie und F. Grau durch Erheben von den Sitzen in stiller Theilnahme geehrt. College Diekamp theilt ferner mit, dass der Verein im letzten Jahre fünf neue Mitglieder aufgenommen hat, so dass derselbe jetzt 30 Mitglieder zählt, von welchen 20 zugegen waren. Die Bemühungen des Vorstandes die Collegen einiger im hiesigen Bezirk liegenden Städte, wie Lingen, Meppen, Rheine und besonders Münster zu Vereinigungen zu bewegen, resp. sie zu veranlassen, sich unserem Vereine anzuschliessen, sind bislang leider ohne Erfolg geblieben. Hiernach wurde zur festgesetzten Tagesordnung übergegangen.

Punkt I. Ergänzung resp. Neuwahl des Vorstandes und der Prüfungscommission.

Die Wahl, welche mittelst Stimmzettel geschah, ergab folgendes Resultat: College A. Lescow hier wurde von 19 abgegebenen Stimmen mit 12 zum Vorsitzenden gewählt; College H. Diekamp-Ibbenbüren von 19 Stimmen mit 18 zum Stellvertreter. Zum Cassirer erhielten die Collegen A. Steinert, W. Schenk und Westerfeld gleiche Stimmen, im zweiten Wahlgang wurde ebenfalls keine absolute Majorität erzielt, dagegen im dritten Wahlgang College W. Schenk mit 12 Stimmen zum Cassirer gewählt. Zum Schriftführer wurde der Unterzeichnete mit 11 Stimmen wiedergewählt. Ein Mitglied war bei dieser Wahl nicht zu-

gegen. Zur Prüfungscommission wurden die Collegen W. Krüger mit 14, Tappe-Melle mit 11, H. Diekamp-Ibbenbüren mit 11, W. Schenk mit 10 und A. Steinert mit 11 Stimmen gewählt. Sämmtliche Gewählte nahmen die Wahl an.

Punkt II. Schulbaufonds.

Nach Beendigung der Wahl übernimmt College A. Lescow den Vorsitz. Derselbe weist auf die grosse Nützlichkeit der Schule und auf die Nothwendigkeit eines eigenen Schulgebäudes hin, sowie darauf, dass es Ehrensache unseres Vereins sei, die Schule nach Kräften zu unterstützen und besonders auch zum Schulbaufonds unser Scherlein beizutragen. Coll. Tappe-Melle stellt den Antrag, der Verein wolle zum Schulbaufonds 60 Mark garantiren, dieses mache auf jedes Mitglied 2 Mark, davon solle 1 Mark sofort und 1 Mark bei nächster General-Versammlung gezahlt werden, und für sich etwa weigernden Mitglieder solle die Vereinskasse eintreten. Er motivirt seinen Antrag damit, dass der vielen Ausgaben wegen die Vereinskasse dieses Jahr nicht weiter belastet werden dürfe. Dieser Antrag wurde angenommen, und von den Anwesenden 1 Mark zum Schulbaufonds bezahlt.

Punkt III. Nochmalige Besprechung der Grossistenfrage.

Ueber diese Frage entspann sich eine lebhaft Discussion, an welcher sich besonders die Collegen B. Büdde-Fürstenau, C. Tappe-Melle, E. Korfhage-Buer, W. Krüger und Andere betheiligten. Es wurden die alten Beschwerden wieder laut und bedauert, dass hierin überhaupt wenig, in letzterer Zeit eigentlich nichts zur Abhülfe dieses Krebschadens, durch den sämmtliche Uhrmacher leiden, geschehen sei. Unsere gesammte Vereinigung würde bedeutendere Resultate erzielen und viel mehr Theilnahme finden, wenn sie fähig wäre, hierin wirksamere Abhülfe zu schaffen.

Wengleich schon die grösste Anzahl der bekanntesten Grossisten unsere Wünsche gerecht finden, giebt es doch noch mehrere, die ihr Detail-Geschäft sogar stärker betreiben wie früher, denen es sogar nicht zu gering ist, in Gasthöfen, Restaurants, Klubs, Gesangsvereinen etc. entweder selbst oder durch ihre Reisenden und Gehülfen die Uhren einzeln an den Mann zu bringen. Es wurde einstimmig beschlossen den verehrlichen Vorstand des Central-Verbands nochmals zu ersuchen die Namen der Grossisten und Fabrikanten, die mit uns arbeiten und die unsere Wünsche hierin gerechtfertigt finden, in wirksamerer Weise als bisher zur Kenntniss zu bringen, etwa derart, wie in unserer General-Versammlung vom 11. Novemb. v. J. vorgeschlagen.

Punkt IV. Gemeinnützige Mittheilungen.

Vom Vorsitzenden wurde mitgetheilt, dass jetzt das Werk von Saunier in 4 Exemplaren eingebunden vorliege und jedem Mitgliede zur Verfügung stehe, es frage sich nur in welcher Weise dieses Werk am richtigsten und am schonendsten für dasselbe zur Verwendung kommen könne. Unter den verschiedenen Vorschlägen, die dieserhalb gemacht wurden, gelangt Folgendes zur Annahme: Jedes Mitglied, welches das Werk zu lesen wünscht, hat sich beim Schriftführer zu melden, dieser nimmt die Bücher und Zeichnungen in Verwahrung und hat eine Liste zu führen um angeben zu können, wer zum Lesen an der Reihe ist und wo die Bücher sich befinden. Die Lesezeit des ganzen Werkes darf nicht länger als 3 Monate dauern, und müssen die Bücher dem Schriftführer in gutem Zustande wieder zurückgesandt werden. — Endlich wurden vom Vorsitzenden einige Proben Oele für Pendulen und Hausuhren vertheilt, wie auch Lehrcontracte und Gehülfezeugnisse verabfolgt. 3 Lehrlinge wurden zur Eintragung angemeldet und 3 Lehrlinge haben ein Prüfungsstück gemacht.

Nachdem hiermit die Tagesordnung erledigt und weitere Vereinsangelegenheiten nicht vorlagen, wurde die General-Versammlung gegen 2½ Uhr vom Vorsitzenden geschlossen.

Das anschliessende Mittagmahl fand allgemeine Betheiligung, nur konnte demselben wegen der projectirten Besichtigung des hiesigen Eisen- und Stahlwerkes nur wenig Zeit gewidmet werden.

Nach beendigtem Mahl begaben sich sämmtliche Collegen nebst einigen Bekannten zum Osnab. Eisen- und Stahlwerk. Leider konnten wir die Bessummer Hütte und das Schienenwalzwerk nicht in Thätigkeit sehen, weil Tags zuvor an einer der Maschinen ein Bruch stattgefunden, wir mussten uns deshalb begnügen, die grossartigen Anlagen und besonders die mechanische Abtheilung, welche in voller Thätigkeit war, zu besichtigen; auch erregten die Schienen mit eisernem Unterbau nach Haarmann'schem Patent viel Interesse.

Wegen vorgerückter Zeit mussten mehrere der auswärtigen Herren Collegen die Heimreise antreten, während die übrigen mit den hiesigen Collegen noch an einem Gartenconcert im Hotel Kaiserhof theilnahmen und bis zu später Stunde gemüthlich vereinigt blieben.

Osnabrück, im Juli 1880.

W. Krüger, Schriftführer.

München, im Juli a. c. Bei Gelegenheit unserer General-Versammlung im Januar wurde beschlossen, im Laufe dieses Sommers einen Familien-Ausflug zu unternehmen, und gelangte derselbe am 11. d. Mts. bei reger Betheiligung der Vereinsmitglieder mit ihren Familien, sowie einer grossen Anzahl der dazu geladenen Mitglieder des Kranken-Unterstützungsvereins und dem Gehilfenverein „Chronologia“ zur Ausführung. Das Ziel unseres gemeinsamen Ausflugs war der Maisacher Keller, ein etwa eine Stunde von dem herrlich gelegenen Städtchen Bruck entfernter Vergnügungsort, welcher mitten im schattigen Walde versteckt liegt. Bei heiterer Unterhaltung wurden dort verschiedene turnerische und andere Spiele arrangirt, auch ein Wettlauf veranstaltet, welcher zum Amusement viel beitrug, und so verging in der schönen freien Natur die Zeit des Aufenthalts nur zu schnell. Gegen Abend rüstete man zum Aufbruch, um noch den berühmten Martha-Keller im freundlichen Bruck zu besuchen und verbrachte dort den Rest des schönen Tages in gemüthlichem Beisammensein, bis der letzte Zug zur Rückkehr mahnte.

Dieser Ausflug documentirt wiederum die Einigkeit der Münchener Vereins-Collegen, welche zum grössten Theil zu der Einsicht gelangt sind, dass, wenn durch die freie Vereinigung auch nicht gerade ein materieller Nutzen erzielt wird, dieselbe doch über manche geschäftliche Klippe leichter hinweghilft.

Patent-Nachrichten.

Patent-Anmeldungen.

Der Anmeldung		Gegenstand d. Erfindung.	Name und Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.	Ablauf der Ein-spruchsfrist.
Datum.	No.			
1. Juli.	16816	Neuerungen an pneumatischen Uhren.	J. Brandt et G. W. v. Nawrocki in Berlin für die Compagnie Générale des Horloges pneumatiques in Paris.	26. Aug.
"	16817	Aufzieh- und Stellwerke für Uhren, betrieben durch pneumatische oder andere Transmission.	J. Brandt et G. W. v. Nawrocki in Berlin für die Compagnie Générale des Horloges pneumatiques in Paris.	"
"	16990	Geräuschlos gehende Uhr, welche durch die Abnahme einer Flüssigkeit in Bewegung gesetzt und regulirt wird.	C. Kessler in Berlin für Marcien Anthoine in Paris.	"
15. Juli.	18285	Neuerungen an v. Loehr's Perpetual-Uhren.	Theodor Walther in Berlin.	10. Sept.
"	18380	Selbstthätiger elektromagnetisch. Regulator.	H. Austermann in Wienbrück i. W.	"
"	19368	Neuerungen an Taschenuhren.	Wirth & Co. in Frankfurt a. M. für A. Frankfeld in Genf.	"

Patent-Ertheilung.

Datum der öffentlichen Bekanntmachung.	Das Patent		Gegenstand der Erfindung.	Patent-Klasse.	Name u. Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.
	beginnt am	ist eingetragen sub Nr.			
5. Juli.	24. Januar 1880.	10669	Aufzug f. Taschen- u. Wanduhren.	83	E. Landrock in Dresden, Blasewitzerstr. 14b.
19. Juli.	11. December 1879.	10783	Chronometergang.	83	A. E. Müller in Wien; Vertreter: Brydges & Co. in Berlin.
"	29. Februar 1880.	10859	Billarduhr.	42	H. Barchewitz in Habelschwerdt.

Berlin SW., den 27. Juli 1880.

Hugo Knoblauch & Co.,
Ingenieure u. Kgl. Feldmesser, Patentanwälte.

Englische Patent-Anmeldungen.

22.—28. Juni. 2607. Le Coultre & Cie. Neuerungen an Chronographen-Uhren.
4.—10. Juli. 2865 J. A. Lund. Neuerungen an Apparaten zum Stellen der Uhren.

Patent Ertheilung.

13. Juli. 5029. Baud & Cie. Verbesserungen an Uhren.

Brydges & Co., Berlin SW.
Ingenieure und Patent-Anwälte.

Vermischtes.

Prämierung. Von dem Preisrichter-Collegium der internationalen Werkzeug-Ausstellung in Genf ist unserem geehrten Collegen Herrn G. Boley das Ehrendiplom zuerkannt worden.

Eine kunstvolle Uhr. Amerikanische Blätter berichten über eine Uhr, die von einem Uhrmacher Felix Meier in Detroit, Michigan, angefertigt wurde und alle anderen berühmten Uhren — auch diejenige des Strassburger Münsters — weit übertreffen soll. Zehn Jahre lang hat Meier an seinem Werk gearbeitet, das ihm 175,000 Frs. Baarauslagen verursachte. Die Uhr ist 18 Fuss hoch, 8 Fuss breit und 5 Fuss tief und wiegt 4000 Pfund. Das Holzwerk, aus schwarzem Wallnuss, ist mit eleganten Schnitzereien verziert. Auf dem Gehäuse erhebt sich eine marmorne Galerie, die mit einem Kuppeldach bedeckt wird. In der Galerie sitzt Washington in seinem Staatssessel, und auf der Kuppe steht die vergoldete Statue des Columbus. Zu den Seiten Washington's stehen Neger, welche die Thüren bewachen, die sich zwischen den die Kuppel tragenden Säulen befinden. An den Ecken des Uhrgehäuses sind Nischen angebracht, in denen sich menschliche Gestalten befinden, die in symbolischer Weise den Lauf des Lebens bezeichnen. Unten sind das Kind und der Jüngling, oben der Mann und der Greis. Eine fünfte im Centrum liegende Nische enthält ein grinsendes Todtengerippe. Jede dieser Figuren hat eine Glocke und einen Hammer in der Hand. Die Glocke des Kindes ist klein und hat einen zarten Ton, lauter tönt die Glocke des Jünglings, stark diejenige des Mannes, während der Ton der Glocke, die der Graubart in der Hand hält, wieder sanfter und weicher tönt und die des Sensenmannes einen tiefen, dumpfen Klang hat. Die Uhr giebt den Lauf der Planeten für die nächsten 200 Jahre an. Sie zeigt die Zeit in Detroit in Stunden, Minuten und Secunden und giebt auch die Zeit genau an von New-York, Washington, San Francisco, Melbourne, Peking, Kairo, Constantinopel, Petersburg, Wien, London, Berlin und Paris. Die Wochen-

tage, die Monatstage, die Monate und Jahreszeiten sind vom Zifferblatt abzulesen. Die Zeichen des Thierkreises, die Erdrotation, die Bewegung der Erde um die Sonne, die Mondphasen, der Lauf aller übrigen Planeten kommen zur Darstellung. Der Erfinder hat eine Vorrichtung angebracht, vermittelt welcher er den Lauf des Werkes beschleunigen kann, so dass der neugierige Beobachter einen genauen Einblick in das sinnreiche Werk erhalten kann. Nach Verfluss jeder ersten Viertelstunde schlägt der Knabe mit einem leichten Hammer auf die Glocke, die er in seiner Hand hält, nach jeder halben Stunde vollführt der Jüngling, nach drei Viertel Stunden der Mann und am Ende der Stunde der Greis den Glockenschlag. Dann erscheint Vater Hein, um mit langsamem Schlag die Stundenzahl zu schlagen, und gleichzeitig treten zu seinen Seiten beflügelte Engel hervor, ein Sinnbild der fliehenden Zeit. Mit Beginn des Stundenschlages spielt ein Musikwerk, welches in Genf verfertigt wurde, die amerikanische Nationalhymne, und auf der Eingangs beschriebenen Galerie wird nun ein überraschendes Schauspiel in Scene gesetzt. Washington steht langsam von seinem Stuhle auf, streckt die rechte Hand aus und entfaltet die Unabhängigkeitserklärung der Vereinigten Staaten. Dann öffnet einer der Neger die Thür der Linken, und sämtliche Präsidenten der Union mit Hayes am Schlusse wandeln in gemessenem Schritt über die Galerie. Jeder Präsident ist gekleidet in die Tracht seiner Zeit. In der Mitte der Galerie angelangt, verneigt sich Jeder gegen Washington und erhebt zum Gruss seine rechte Hand. Dann verschwinden sie durch die gegenüberliegende Thür, welche von einem zweiten Neger hinter ihnen geschlossen wird. Washington setzt sich wieder auf seinen Stuhl, dann hört man nichts mehr als das Tick-Tack des grossen Pendels und den Viertelstundenschlag, bis nach Verfluss einer Stunde das Schauspiel von Neuem beginnt.

Briefkasten.

Antworten.

Zu Frage 528. Geisler'sche Röhren?
(Nachträglich eingegangen.) Geisler'sche Röhren zu Zifferblättern zu verwenden, wird wohl schwerlich gehen. Um dies zu beweisen, gebe ich eine kleine Beschreibung dieser Röhren, deren Name vom Erfinder Herrn Dr. Geisler in Bonn herrührt. Die Röhren bestehen aus Glasröhren in verschiedenen Dimensionen, die durch ein künstliches Experiment vermittelst Quecksilber-Pumpe vollständig luftleer gemacht werden. An beiden Enden dieser Röhren sind Platindrähte eingeschmolzen, und werden hieran die beiden Pole eines sehr starken Inductions-Apparates angeschraubt; sobald der Apparat arbeitet, springt ein elektrischer Funke von einem Pol zum andern, d. h. innerhalb des Rohres von einem Platinstück zum andern. Durch die stete Unterbrechung des Stromes beim Inductions-Apparat folgen sich die Funken schnell nach einander und sieht es aus, als sei es ein Feuerstreifen, jedoch in Wirklichkeit sind es nur einzelne Funken.

Ausserdem, dass Herr Dr. Geisler durch seine Erfindung das Ueberspringen eines elektrischen Funkens im luftleeren Raume auf grössere Strecken bewiesen und die Röhren zu wissenschaftlichen Zwecken und Versuchen benutzt werden, ist es wohl mehr eine interessante Spielerei. Doch wendet man diese Röhren auch als Namenszüge in Schaufenstern an, die dann in allen möglichen Farben leuchten. Die Anfertigung solcher Namen ist ungeheuer kostspielig und daher auch wenig gebräuchlich. Dass es nun ganz besonders kostspielig werden würde, Zifferblätter zu machen, ist wohl klar, wenn es überhaupt ginge, sie anzufertigen. Eine genaue Auskunft kann Ihnen jedenfalls der Fabrikant, Dr. Geisler's Nachfolger Franz Müller, Bonn a. Rh., geben. E. H.

Zu Frage 547. Matt versilbertes Zifferblatt?
Um einen aus Versehen verursachten blanken Strich auf einem silbernen oder versilberten Zifferblatte bestmöglichst zu decken, ohne sich Kosten und Umstände zu machen, nimmt man einen feinen Haarpinsel, taucht die Spitze desselben in wasserhellen transparenten Firnis, übergeht damit sorgfältig den blanken Strich, streut dann ein wenig echtes Silberbronzepulver darüber und lässt es trocknen, bürstet dann mit einer feinhaarigen Bürste alles überflüssige Pulver weg, wonach der Strich kaum zu bemerken sein wird. H. Busch, Hull.

Zu Frage 551. Thermometer?
Thermometer beziehen Sie billig und gut von dem Thermometer- und Barometerfabrikanten Hilmar Bock, Oberweissbach in Thüringen und aus der Fabrik von Carl Staschen, Mellenbach in Thüringen. N. L. i. L.

Zu Frage 552. Adressen der Aussteller in Genf?
Die vollständigen Adressen finden Sie im Catalog der Ausstellung. G. Boley.

Zu Frage 553. Luft im Barometer?
Quecksilbersäulen, die durch Luftschichten unterbrochen sind, nehme ich von der Unterlage ab, erwärme das Glas und reibe auf einer nicht glatten Holzfläche das zugeschmolzene Ende der Glasröhre so lange, bis das Quecksilber sich vereinigt hat. Ich verwende hierzu ein fichtenes Brettchen, welches glatt geschnitten, aber nicht abgehobelt ist. Quecksilber und Oeffnung der ganzen Röhre müssen absolut rein sein.

Sollte Fragesteller die Arbeit nicht vollenden können oder wollen, übernehme ich die Reparatur. Ferd. Koch i. Suhl.

Zu Frage 554. Buch über Thurmuhren-Reparaturen?
Anweisung zur Construction neuer verbesserter Thurmuhren und zur Verbesserung und Reparatur alter Thurmuhren, ihrer Schlagwerke und anderer Theile derselben, aus dem Französischen bearbeitet von Wagner; mit zwei Tafeln Abbildungen, zu M. 1,50. Erschienen bei Basse in Quedlinburg.

Ueber Thurmuhren, Erschienen bei Gebrüder Ungerer Nachfolger in Strassburg im Elsass. H. Busch, Hull.

Zu Frage 554. Ueber Thurmuhren sind mir nur folgende ältere Werke bekannt;

Buschendorf, gründlicher Unterricht von Thurmuhren. 1805.

Rösling u. Stoss, Thurmuhren-Bau. 1843

Seebass, Behandlung und Reparatur der Thurmuhren. 1846

W. H. Kühl.

Zu Frage 555. Emaille-Zifferblätter?
Die gewünschten Zifferblätter erhält der Herr Fragesteller durch die Fabrik von J. Schultheiss in St. Georgen (Bad Schwarzwald) angefertigt. — Ferner sind folgende Emaille-Zifferblatt-Fabrikanten in Wien zu empfehlen:

Georg Halbauer, Mariahilf, Kanalgasse 4,

Jos. Schulz, Neubau, Neubaugasse 47,

Ed. Weybora, Neubau, Kirchengasse 38.

Brauchen Sie nur ein Zifferblatt, dann kommen Sie jedenfalls am billigsten fort, wenn Sie die Bestellung einer Fourniturenhandlung übergeben, und empfehle ich Ihnen dazu die Handlung von Ette u. Mischke, Berlin C., Wallstr. 1. welche mir schon mehrfach Emaille-Zifferblätter nach Muster zur Zufriedenheit besorgt hat. E. i. P.

Zu Frage 556. Uhr verschiedene Zeiten zeigend?

Die Zeigerwerks-Einrichtung solcher Uhren ist ganz ähnlich wie bei Thurmuhren, die nach verschiedenen Seiten hin zeigen. — In das erste Zeigerwerksrad, welches sich in der Stunde einmal herumdreht, greifen so viele Stirnräder mit Leitstangen ein, als verschiedene Zifferblätter angebracht werden sollen. Am anderen Ende der Leitstangen sind ebenfalls Stirnräder angebracht, welche in die Viertelröhre der bezw. Zeigerwerke eingreifen und somit die Bewegung vom Hauptzeigerwerk aus übertragen. — Sobald die Nebenzeigerwerke dann nach der Ortszeit, welche sie zeigen sollen, eingestellt sind, ist der ganze Mechanismus in Ordnung. B. R. i. Dr.

Zu Frage 557. Fournituren zu Manometern?

Manometer-Werke sowie einzelne Theile dazu liefere ich auf Bestellung nach Zeichnung oder Modell billigst

W. Britz,

Berlin N., Fennstrasse 10.

Zu Frage 557. Was für Instrumente versteht der Herr Fragesteller unter Manometer-Uhren? Meines Wissens sind es doch Instrumente zur Messung der Spannung für Dampf- und Wasserdruck. Sind solche gemeint, so möchte um Adresse des Herrn Fragestellers bitten, da in meiner mechan. Werkstatt Manometer nach eigener pat. Construction sowie auch andere gefertigt werden. Ferd. Koch i. Suhl.

Zu Frage 560. Handschwungräder?

Bei der zweckmässigsten Construction der Handschwungräder kommt wesentlich zweierlei in Frage, ihre Grösse und die Art ihrer Befestigung. Um eine genügend schnelle Umdrehung des Drehstücks zu ermöglichen, ohne dass man die Hand allzusehr zu bewegen braucht, sollte der Durchmesser eines solchen Rades mindestens 20 cm betragen. In Bezug auf die Befestigung hängt die Zweckmässigkeit von Umständen ab. Für Gehülfen, welche damit umherziehen, empfiehlt sich wohl jene Einrichtung, wobei der Drehstuhl mit dem Schwungrad verbunden und das Ganze in den Schraubstock gespannt werden kann. Unbequem wird diese Einrichtung indess, wenn man abwechselnd verschiedene Drehstühle oder den Zapfenrollstuhl mit dem Schwungrad in Verbindung bringen will. Am besten gefällt mir eine Befestigung unter dem Arbeitstische, so dass der Schwungradhalter um einen Zapfen drehbar ist. Mittels einer einzigen Schraube lässt sich das Schwungrad in jeder beliebigen Stellung festhalten, so dass man mit grösster Leichtigkeit die Schnur spannen kann. Nach dem Gebrauch löst man nur die Schraube und das Rad verschwindet von selbst mit einer Pendelbewegung unter dem Tische. Sehr brauchbare Räder dieser Art verfertigt E. Dohmann in Bremen.

Weniger gut erscheint mir die Befestigung eines Glashütter Rades, welches an einer eisernen Leiste mit langer Spaltöffnung hängend unter den Tisch geschoben wird. Einestheils geht dies Schieben wegen der starken Belastung an einem Ende keineswegs leicht und bequem und andertheils zeigt das Rad beim Gebrauch eine unangenehme schüttelnde Bewegung, auch wenn die Schraube fest angezogen ist. Bemerken muss ich jedoch, dass ich ein solches Rad vor mehreren Jahren bezog und möglicherweise seit der Zeit eine Verbesserung in dieser Beziehung eingetreten ist. Es wäre dies sehr zu wünschen, da die Räder von E. Kreissig sonst sehr exact gearbeitet sind, und neuerdings auch mit einer sehr vortheilhaften Einrichtung zum Links- und Rechtsdrehen versehen werden. H. Sievert.

Zu Frage 561. Platin zu Contacten?

Alle Artikel zur Telegraphie, zur Einrichtung elektrischer Batterien etc. auch Platin zu Contacten liefert billigst die Telegraphen-Bauanstalt von Keiser u. Schmidt, Johannisstrasse 20, Berlin N.

Fragen.

Frage 558. (Wiederholt). Wo erhält man Mikrophographien angefertigt und zu welchem Preise pro Stück?

K. i. Fr.

Frage 559. (Wiederholt). Ist vielleicht ein Herr College so freundlich Beschreibung und Zeichnung des Mechanismus eines Tableaux von Hipp, für Haustelegraphie, an dieser Stelle folgen zu lassen?

J.

Frage 562. Bewährt sich Iridium zu Contacten?

Br.

Frage 563. Wo bekommt man besten reinen Eisendraht?

Sch.

Frage 564. Welche Elemente bewähren sich am besten bei sehr häufigen Contacten?

C.

Frage 565. Gibt es noch etwas Haltbareres zu Gewichtsaiten für grosse Hausuhren, als Darmsaiten? Die meisten Saiten, welche man kauft, brechen nach kurzem Gebrauche

Schw.

Frage 566. Welches ist die einfachste und beste Buchführung für Uhrmacher, und wer liefert die Bücher?

E. H.

Frage 567. Matt versilberte Messing-Zifferblätter, die in der Methode wie solche kürzlich unter der Rubrik „Aus der Werkstatt“ beschrieben, angefertigt sind, zeigen gleich nach der Versilberung kleine röthliche Flecken. Womit könnte diesem Uebelstande abgeholfen werden?

K.

Frage 568. Wie ist eine Elektrisirmaschine mit Verstärkungsrichtung zu construiren? — Der Apparat soll für medicinische Zwecke benutzt werden.

Y.

Frage 569. Welches sind die stärksten, geruchlosesten und am längsten constant bleibenden Elemente für eine elektrische Kraftmaschine, welche im Schaufenster den Tag über gehen soll, und wieviel Batterien sind dazu nöthig? Die Maschine ist nur ein Schaustück.

Y.

Frage 570. Wie lange ist man verpflichtet, eine reparirte Uhr aufzubewahren?

A. K. i. C.

Frage 571. Kann man abgetragene Oxyd-Ketten wieder oxydiren, dass sie wieder wie neu aussehen, resp. auf welche Weise?

A. K. i. C.

Frage 572. Würde einer der geehrten Collegen, der das Gold- und Silberlöthen gründlich versteht, so freundlich sein, eine Abhandlung in d. Bl. zu veröffentlichen?

A. K. i. C.

Frage 573. Welche Construction der Unruhelle bei Marine-Uhren bewährt sich besser, diejenige, bei welcher die zugespitzten Enden derselben in Stahlkörnern laufen, oder diejenige, bei welcher die Zapfen in Messingfütern gegen Decken laufen? Reibung verursacht meiner Meinung nach die Erstere mehr.

K. i. E.

Frage 574. Welche Uhrenfourniturenhandlung führt die Lederfeilen von feinem Kalbleder, gezeichnet: R. G.?

M. Th. i. G.

Frage 575. Wo erhält man Perlmutter in Stücken von ungefähr 5—10 cm, bei 1—2 mm. Dicke?

H. A.

Correspondenzen.

Herrn K. in S. und Sch. in B. Die Frage über Handschweiss ist schon so oft beantwortet worden, dass wir dieselbe nicht auf's Neue aufnehmen können.

Als Mittel dagegen ist empfohlen worden: öfteres Waschen mit kaltem Wasser, Betupfen mit Pudermehl, und Einreiben mit Kampferspiritus. Wenn diese Hausmittel nicht helfen, müssen Sie einen Arzt zu Rathe ziehen, da es je nach der Individualität und dem Alter unter Umständen sehr gefährlich sein kann, den Handschweiss, der sich bei zunehmendem Alter in der Regel von selbst verliert, mit Gewaltmitteln zu vertreiben. — Letzteres wurde uns auf Befragen von einem erfahrenen Arzt mitgeteilt.

Herrn **E. R.** in **Fl.** Besten Dank für freundliche Auskunft; wir ziehen jedoch vor, uns mit dem sauberen Herrn K. nicht weiter zu befassen, da schwerlich viel dabei herauskommen würde. — Es sind uns eine Menge ähnlicher trüber Erfahrungen nicht erspart geblieben, so dass wir gezwungen wurden, jetzt einen anderen Weg einzuschlagen. Wir könnten eine lange Liste von dergleichen sauberen Herren Collegen veröffentlichen.

Herrn **J. N.** in **Chr.** Die Nr. 13 wird Ihnen die Post nachträglich geliefert haben, sonst sind wir bereit, Ihnen dieselbe direct zu senden und bitten um Nachricht. Die gewünschten Gegenstände können Sie durch Herrn M. Grossmann in Glashütte beziehen.

Herrn **L. W.** in **H.** Es wird uns angenehm sein, weitere Nachrichten, sowie den gezeichneten Betrag zu empfangen.

Herrn **P. B.** in **Z.** Uebersandte 2 Fl. haben erhalten und steht Ihnen der Ueberschuss von 1 Fl. gut geschrieben. Aenderung ist ausgeführt, wie Sie heute finden werden.

Herrn **E. M.** in **M-S.** Der Buchhändler Sch. steht mit der hiesigen Niederlage einer Schramberger Uhrenfabrik in Verbindung und mag vielleicht auch bloß die vorgeschobene Person derselben sein. Sobald auf die Annoncen Bestellungen eingehen, werden die Uhren aus genannter Niederlage geholt. Es sind die bekannten Fabrikate nach amerikanischem System. Gesetzlich ist gegen diesen Handel nicht einzuschreiten, da Colportagegeschäfte alle möglichen Dinge vertreiben können, aber zu bedauern ist es, dass deutsche Uhrenfabrikanten Absatzwege aufsuchen, welche das reelle Uhrengeschäft total ruinieren müssen.

Herrn **A. M.** in **H.** Es ist nicht eher nöthig als bis die Kündigungsfrist abgelaufen ist. Besten Dank und Gruss.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Wörterbuch für Uhrmacher.

Dasselbe ist nun fertig und der Versandt im Gange. Nachdem das Abonnement geschlossen ist, treten die folgenden Preise ein:

Deutsch - französisch - englisch	2 Mark,
Französisch - deutsch - englisch	2 "
Englisch - deutsch - französisch	2 "
Alle drei Theile zusammen	5 "

Gegen Einsendung des Betrages wird das Gewünschte franco zugefördert.

M. Grossmann.

Arbeitsmarkt.

Wir suchen einen mit der Uhren- und Fournituren-Branche vollkommen vertrauten, routinirten Reisenden. 2385

Reiss & Co.,

Berlin W., Ober-Wallstr. 16a.

Ein junger Mann, welcher Lust hat, die Uhrmacherkunst gründlich zu erlernen und durch Besuch einer Fachschule auch Gelegenheit findet, sich theoretisch auszubilden, wolle sich melden sub Chiffre **D. 15** in der Exped. dieses Blattes. 2475

Wir suchen einen mit der Uhren-Branche vertrauten jungen Mann für das Comptoir und eventuell kleine Reisen. — Nur Prima-Referenzen finden Berücksichtigung. 2509

Emil Bronner & Co.
Leipzig, Lessingstrasse 9b.

Ein j. strebs. Uhrmachergehilfe mit mäss. Anspr. findet bei mir angenehme Stellung, auch Gelegenheit sich in der Uhrmacherei weiter fortzubilden. 2508

Wir suchen einen tüchtigen Reisenden zum baldigen Antritt. 2510

Weschke & Jung,
Salzwedel.

Suche einen tüchtigen, jüngeren Gehülfen für sofort. Gefällige Anträge mit Angabe des Alters, Leistungen und Ansprüche erbittet 2499

Paul Bader, Uhrmacher,
Zara, Dalmatien.
Oesterreich.

Uhrfourniturist.

Für ein erstes Uhrfournituren-Engros-Geschäft Norddeutschlands wird ein junger Commis mit gründlichen Kenntnissen dieser Branche gesucht. Antritt nach Abrede. Näheres auf Offerten sub **K. 1833**. durch die Annoncen-Expedition von Johannes Nootbaar in Hamburg. 2507.

Einen jungen tüchtigen Gehülfen mit guten Zeugnissen sucht

A. Steckel, Uhrmacher,
Sangerhausen.

Das Einlegen der Briefmarken vertreten. 2522

Gute offene Stelle

für einen zuverlässigen, erfahrenen, älteren Uhrmachergehilfen, fleissigen, selbstständigen Arbeiter mit komplettem Werkzeug bei

B. Dawczynski, Uhrmacher
in Posen. 2529

Ein Theilhaber

zum Betrieb einer guten Filiale gesucht. Offerten unter **A. B.** + an die Expedition dieser Zeitung erbeten. 2501

Suche einen durchaus tüchtigen, an exacte Arbeit gewöhnten Gehilfen. Abschrift der Zeugnisse und Angabe des Alters bitte der betreffenden Offerte gefälligst beizufügen. 2532

A. Schöll, Uhrmacher, Aachen.

E. tücht. jung. Gehilfe find. sof. Stellung. Ziegenrück a. S. Rob. Pabst, Uhrm.

Für ein **Hamburger Uhren-Lager** wird ein mit der Branche vertrauter gesetzter

Reisender gesucht.

Cautionsfähige Bewerber erhalten den Vorzug. 2527

Offert. mögl. mit Photographie unter Beifügung der Referenzen sub **H. G. 932** an Rudolf Mosse, Hamburg.

Ein älterer, in allen Arbeiten tüchtiger Uhrmacher-Gehilfe, selbstständiger Arbeiter, findet dauernde Stelle bei

Fr. Honisch, Uhrm.
in Rossitz, Mähren. 2537

Reisender.

Ein seit 15 Jahren in der Uhrenbranche thätiger junger Mann sucht anderweitiges Engagement als Reisender. Gef. Offerten erbeten unter **R. 100**. durch die Exped. dieser Zeitung 2519

Ein in allen feinen kleinen Arbeiten

gewandter Gehilfe,

welcher gute Zeugnisse besitzt, sucht zum 1. oder 15. October auf nämliche Arbeiten Condition, vorziehend grössere Städte Russlands oder Norddeutschlands.

Gefäll. Offerten befördert sub **V. 2073** Rudolf Mosse, München. 2528

Ein älterer Uhrmachergehilfe sucht, gestützt auf gute Referenzen, zum 1. September Stellung, am liebsten in Dresden. Gef. Offerten unter **O. M. 100** befördert die Exped. d. Bl. 2536

Ein jung. strebs. Uhrmacher Gehilfe sucht zu seiner Vervollkommnung unt. besch. Anspr. Stellung, jedoch muss dieselbe ein Jahr dauern können. Gef. Off. unter **D. E.** bef. d. Exped. d. Ztg. 2506

Ein **solider, tüchtiger** Uhrmachergehilfe sucht zum 1. September Stellung. Gef. Offert. bittet man unter **F. H.** an die Exped. d. Ztg. zu richten. 2505

Ein Gehilfe, der kürzlich seine Lehrzeit beendet sucht bei bescheidenen Ansprüchen Stellung. Gef. Adr. an **Max Bernstein**, Berlin, Wadzeckstr. 4 bei Behrendt. 2538

Ein **Uhrmacher-Gehilfe** der seine Lehrzeit beendet, sucht zur weiteren Ausbildung Beschäftigung. Offerten sind zu richten an die Buchhandlung von **G. W. Köster**, in Halver in Westfalen. 2497

Ein gut empfohlener Gehilfe wünscht Stellung. Nähere Nachricht ertheilt **Lüneburg. H. Em. Schröder**, Uhrmacher. 2493

Ein kaufm. gebildeter Uhrmacher, militärfrei, sucht Stelle als Geschäftsführer oder bei einer Fournituren- oder Uhrenhandlung für Comptoir oder reise; derselbe hat früher schon gereist und war in letzter Zeit im väterlichen Geschäfte thätig. 2521

Eventuell würde derselbe auch ein Uhren-Geschäft käuflich übernehmen. Offerten unter **F. W. 1857** an die Expedition dieses Journals.

Ein junger Mann, militärfrei, welcher längere Zeit in einem Uhrengros-Geschäft conditionirte und z. Z. in einem bedeutenden Juwelen- u. Bijouteriefabrik-Geschäfte thätig ist, auch schon gereist hat, sucht Stellung als Commis oder Reisender. Feinste Referenzen. 2502

Gefällige Offerten unter **R. 20** nimmt die Expedition dieses Blattes entgegen.

Ein Uhrmacher-Gehilfe, militärfrei, in allen Arbeiten vertraut und zuverlässig, mit vollständigem Werkzeug und guten Zeugnissen, sucht bis 1 Septbr. unter bescheid. Anspr. Condition. Gef. Off. unter **H. H. 75** an die Exped. d. Blattes. 2504

Ich suche für einen tücht. Uhrmachergehilfen, der bereits 2½ Jahr in einem grossen Geschäft selbstständig gearbeitet und gute Zeugnisse aufzuweisen hat, zum 15. September dauernde Stellung.

Ernst Günther,
Uhrmacher,
Oschatz in Sachsen. 2535

Die Gehülfen Stelle ist besetzt. 2539

A. F. Koepke,
Woldegk.

Wegen vorgerückten Alters, und da ich Wittwer bin, will ich mein seit 38 Jahren bestehendes Uhrmachergeschäft in einer Kreisstadt mit 8000 Einwohn., einem Regiment Cavallerie und bedeutender Landschaft, verkaufen. Einem jungen Mann bietet sich eine gute Gelegenheit zur Sicherung seiner Existenz. Gef. Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung unter **A. S. 62**. 2457

Für einen tüchtigen, soliden Uhrmacher

bietet sich eine sichere Existenz wegen Sterbefall dar. Das Geschäft erfreut sich einer sehr guten Kundschaft und ist mit sämtlichen Uhren und Werkzeug nebst den dazugehörigen Maschinen zu übernehmen. Ich habe es durch einen Sachverständigen abschätzen lassen und Alles 10, 15, 20 Prozent unter Preis berechnet. 2534

Näheres bei **F. J. Jansen**, Jägerhof b. Hülchrath, Post Wevelinghoven.

Junge Uhrmacher, welche sich in kleineren Ortschaften zu etablieren wünschen, wo eine sichere Existenz zu finden und noch keine Uhrmacher anässig, können Näheres bei mir erfahren.

Marc Bloch,
Berlin C.,
Spandauerstrasse 45. 2421

Ich beabsichtige die vollständig eingerichtete **mechanische Werkstatt** meines am 15. Juli a. c. verstorbenen Mannes billig zu verkaufen. Reflectirende wollen sich gefl. an mich wenden. 2531

Marie Dennert,
Naumburg a. S.

Geschäfts-Verkauf.

Ein feines und grösstes Uhren-Geschäft in einer Residenzstadt ist veränderungshalber unter günstigen Bedingungen complett zu verkaufen.

Gef. Offerten sub **A. P.** befördert die Exped. d. Ztg. 2533

In e. grösser. Stadt Badens verkauft eine Wittve ihr seit 18 Jahren bestehendes Uhrengeschäft, in Mitte der Stadt, zu äusserst billigem Preise. Off. sub **S. O. 4.** bef. die Exped. 2512

Ein altes renomirtes Geschäft wird von einem Uhrmacher zu kaufen gesucht, am liebsten in Schlesien. Gef. Off. sub **A. X. 100** beförd. d. Exp. d. Bl. 2511

Ein **Optisches Geschäft**, verbunden mit Uhrmacherei, in einer gröss. Hafenstadt, ist kranklichkeitshalber sofort zu verkaufen. Offert. unt. **Y. 40** an die Exp. d. Bl. 2494

255 Gross 2420

Spindelgläser aller Gattungen u. Nummern, sowie ein Sortiment neu. Spindelgehäuse (einfach u. doppeltem Boden) verkaufe en bloc um jeden Preis. Um Preis-Offerten ersucht.

Marc Bloch,
Berlin C.,
Spandauer Strasse 45.

Repassagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.



M. W. Berger

Optisches Institut

BERLIN, NO.

83a grosse Frankfurter Strasse

Liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenientes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Eine grosse Fensteruhr, 26"
Zifferblatt, 7 verschiedene Zeiten, Compensationspendel, Becker Fabrikat, ist zu verkaufen. 2417
C. Harder, Uhrenhandlung,
Berlin C., Joachimstr. 22.

Beste Uhren-Oele

von Martens, Vaucher, Kelley, Möbius, Eckegreen, Robert; Drehstühle u. Werkzeuge v. Boley, Cyl.- u. Ankerfedern etc. von Robert, Rädermaasse nach $\frac{1}{2}$, sowie die bekannten guten Hausuhren in verschiedenen Sorten empfiehlt 2463

G. Schmid,
Uhrenfournituren-Handlung
Stuttgart.

Telegraphen-

Utensilien, Apparate für Hôtels, Villen, Fabriken etc. Batterien für electr. Uhren, sowie Alles zur Haustelegraphie Gehörige en gros. 2412

Illustrierte Preiscurante gratis.
Chemnitzer Telegraphenbauanstalt
Hermann Pöge.

Wer liefert Candelaber-Uhren, auf 3 Seiten zeigend, für öffentliche Strassen?
Offerten unter „Candelaber-Uhren“ besorgt die Exped. d. Ztg.

Herman Busch, Commissions- und Verlags-Agent, **London, England,** besorgt Vermittelungen jeglicher Art in Grossbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika, sowie alle ausländischen Zeitschriften und Bücher im Interesse der Uhrmacher- und Goldschmiedekunst und übernimmt die Inserirung von Annoncen für sämtliche Journale des Auslandes zu Originalpreisen. Correspondenten können sich der Deutschen, Französischen, Englischen oder Italienischen Sprache bedienen. Beste Empfehlungen stehen zu Diensten. 2390

Stipendium

für Berliner Gewerbe Gehilfen werden alljährlich aus dem Fonds des Friedrichs-Gewerbe-Stipendii vertheilt. 2520
Uhrmacher-Gehilfen, welche sich darum bewerben wollen, können das Nähere bei Unterzeichnetem erfahren.
Alb. Packbusch, Neue Jacobstr. 7.

Wegen Vergrößerung meiner Werkstatt bin ich Willens folgende Gegenstände billig zu verkaufen: 1 grossen Drehstuhl mit Tretschwungrad, Bohr- und Schleifmaschine, 1 Universal-Drehstuhl mit Planteur, 1 Wälzmaschine mit 18 Fräsen, 2 Schneidkluppen mit Bohrer bis 6 mm., 2 selbst angefertigte Sekunden-Regulateurwerke nach Grossmannschem Calibre, 1 gute Schneidmaschine ohne Bogenbetrieb, über 400 Stück Pettschafte nebst 10 Dtzd. Heften. — Anfragen beliebe man zu richten an 2500
C. A. Koch, Uhrmacher,
Seehausen, Kr. Wanzleben.

Läger aller Grössen
Tannenzapfen-Uhrgehewichte
schöne Form, gut broncirt
Preise billigst
von **Julius Jedele in Aalen,**
Württemberg

Die Grossuhren-Fabrik
von **A. Schultze, Berlin, Mittenwalderstr. 48**
gegründet 1860.
empfehlth Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorräthig, unter langjähriger Garantie.

Hilmar Bock
Fabrikant von Thermometern u. Barometern etc.
Oberweissbach in Thüringen. 2366

Edmond Potonié Nachfolger,

Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.
Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glaslocken, Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921

Ingoldfräsen.

Um deren Verbreitung noch mehr zu erleichtern, habe die Preise wie folgt ermässigt:

	Lange Fräsen:	Kurze Fräsen:
1 Spiel von 48 Fräsen für Uhren von 14—19 Lg.	Fcs. 85. —	Fcs. 55. —
1 " " 60 " " " " 13—20 "	" 100. —	" 65. —
1 " " 84 " " " " 10—22 "	" 130. —	" 85. —
1 " " 20 " " kleinere Räder	" 40. —	" 25. —
Einzelne Fräsen	2. 25.	1. 50.
	fein:	gewöhnl.:
Eingriffszirkel, stark, mit 8 Broschen, Zapfenschützer	Fcs. 30. —	Fcs. 25. —
Dépôts bei:		2413

Hrn. M. Grossmann, Glashütte,
H. Roy, Herrnhut,
Wandschneider & Kegeler, Hamburg,
G. Sardemann, Amsterdam.

Der Fabrikant
Fr. Bachschmid,
Biel.

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft

Specialität.

Paris

Rue Debelleye No. 16.

Frankfurt a. M.

Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.

Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glaslocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysterieuse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Leitfaden

Uhrmacher-Lehrlinge.

Von Hermann Sievert, Uhrmacher.

270 Seiten 8° mit 64 Holzschnitten und 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.
Preis: Gebettet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das vom Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher prämiirte Werk ist von allen massgebenden Kreisen als ein vorzügliches und praktisches Lehrbuch anerkannt worden und ist allen Prinzipalen als bestes Hilfsmittel beim Lehr-Unterricht, sowie den jüngeren Gehilfen und Lehrlingen zum Selbststudium zu empfehlen. Die vor ca. einem halben Jahre erschienene starke Auflage ist nahezu vergriffen. Zu beziehen durch jede Buchhandlung.
Verlag von **W. H. Köhl,** 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.

Wer liefert in Massen

Zahnräder

von ca. 50 mm. Durchmesser mit zugehörigen Stahltrieben, Verhältniss 360:10? 2498

Internationale Patent-Bank
Berlin W., Leipziger Strasse 105.

Meinen selbst gefertigten **Secunden-Regulator** mit geschmackvollem Nussbaumgehäuse und Holzstange will ich billig verkaufen.

W. Britz, Uhrmacher,
2516 Berlin, Fennstr. 10.

Regulateur- und Schwarzw.-Uhren jeder Art empfiehlt **A. Herrmann, Schenkenzell (Baden).** 2146.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

Mein Lehrbuch der Uhrmacherkunst fein in Leinen gebunden nebst 34 Zeichnungstafeln in Portefeuille extra, Preis 10 Mark, ist in seiner ersten starken Auflage bald vergriffen. Da in demselben alle bekannten Gänge vorzugsweise enthalten und deutlich durch Zeichnung und Beschreibung erklärt sind, so hat es deshalb Vorzüge vor den meisten andern bis jetzt erschienenen derartigen Lehrbüchern. Hauptdepôts bei mir und Herrn Herm. Schlag in Leipzig. 2517 **Alb. Johann.**



W. H. Köhl,
K 24, Niederwall Str., Berlin, C.
kauft zu guten Preisen:
Jürgensen, höhere Uhrmacherkunst, 1842.
Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Jahrg. I. 1877 u. Jahrg. IV. 1880. I. Quartal.

The Jewelers Circular and Horological Review.

Established 1869.

The recognised Organ of the Trades in America.

A monthly Journal devoted to the interests of Watchmakers Jewelers Silversmiths, Electroplate Manufacturers, and those engaged in the Kindred branches of Art-Industry.

Published by D. H. Hopkinson,
42, Nassau Street, New-York.

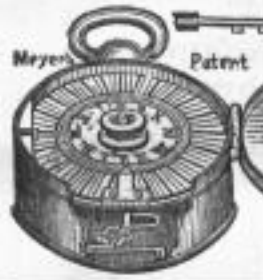
Agent für Europa: H. Bush, pr. adr. „Deutsche Uhrm.-Zeitung“ Berlin. Abonnement pr. Jahr 2 Dol. 50 Cts. — Rm. 10, bei postfreier Zusendung.

Einzelne Exemplare postfrei für Rm. 1.
Für practische Arbeiter ist dieses ein werthvolles Journal als Textbuch und Auskunftsertheilung und ist die einzige zuverlässige und anerkannte Autorität der Gewerbe in den Vereinigt. Staaten. Für Händler bietet dieses Journal gründliche, correcte und vollständige Mittheilungen über alle Vorfälle im Interesse des Geschäftes in kaufmännischer sowie technischer Beziehung. Für Annoncen bietet die reiche Ausstattung derselben, sowie die bedeutende Verbreitung des Journals aussergewöhnliche und unvergleichbare Vortheile. 288

Die Deutsche Uhrmacherschule

sandte am 12. Mai d. J. nach Hamburg 1 engl. Duplexuhrwerk mit Schnecke und Kapsel in einer Musterschachtel unter Nachnahme, jedoch ohne Werthangabe. Dieser Brief ist spurlos verschwunden. Sollte ein Colleague dieses Werk zu Gesichte bekommen, wird er hiermit gebeten, es anzuhalten, und der Polizei oder der Schule davon Anzeige zu machen. 2540

G. H. Lindemann.



Wächter - Control-Uhren nach Preussisch., Sächsisch., Oesterreichisch, etc. Patenten 1877 empfiehlt 299 **Ant. Meyer,** Stuttgart.

Berliner Haarketten-Fabrik
Goldwaaren-Lager
Rudolph Wöllstein
BERLIN S.-O. 2473
22. Waldemar-Str. 22.

G. L. Daube & Co.
Central-Annoncen-Expedition der deutschen und ausländ. Zeitungen Frankfurt a. M., Berlin, Wien, Zürich, Paris etc. etc.

Eine antike Taschenuhr (Nürnberger Ei) wird zu kaufen gesucht. Offerten mit näherer Angabe und Preis zu richten an die Exped. d. Ztg. sub. T. G. 10. 2515

Specialität in vorzüglichen Cylinder- und Ankerfedern, abgepasst für's Federhaus. Begutachtet von renommirten Uhrmachern des In- und Auslandes.

J. M. Pfeiffer, Frankfurt a. M.

Herrn **J. M. Pfeiffer** in Frankfurt a. M. Ich zeige Ihnen hiermit an, dass ich die mir zur Probe eingesandten Zugfedern einer gründlichen Probe unterzogen habe und selbe bezüglich ihrer Elasticität und sonstiger hübschen Ausführung bestens recommendiren kann. Ich gestatte Ihnen, von diesen Zeilen öffentlichen Gebrauch zu machen. Wien, den 14. Februar 1880.

gez. **Ig. Marenzeller,**
K. K. Hof-Uhrmacher.
2514

Empfehlung.

Wer sich in Patentangelegenheiten eines in jeder Beziehung tüchtigen und gewissenhaften Anwalts bedienen will, wende sich vertrauensvoll an das **technische Bureau** des Herrn **Julius Krause**, Ingenieur in Cassel, Akazien-Allee No. 1. 2518 **Alb. Johann.**

Messerklingen,

3 St., von feinem Stahl, gut gehärtet mit einer kleinen Schneide zum Abheben der Spiralfeder, speciell für Uhrmacher, nebst einem Heft zum Einstecken der Klinge versendet zu M. 2,20. Franco g. franco. **F. Borggreve,** Uhrm. Solingen. 2524

Die Fabrikation von 2414

Uhren und Ingoldfräsen

von **F. Bachschmid**

ist von nun an von La Chaix de Fonds nach **Biel, Schützengasse No. 169,** verlegt.

Elektrische und pneumatische Glocken und **Tableaux,** sowie jeden einzelnen Theil, empfiehlt billigst unter Garantie

Jos. Zimmer, Furtwangen, Schwarzwald. 2281

En gros. **Dürstein & Comp.** Export.

DRESDEN. 2264

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von A. Lange & Söhne zu den Original-Fabrikpreisen.
Billigere Glashütter Uhren, Marke: **Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.**
Neu eingetroffen:
100 St. I. Qual., offen, Sav. und Guichet, 40 bis 125 Gramm, in neuer elegantester Ausstattung.
Genfer Uhren, Marke: genre americ. (Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)
Damen-Remontoirs, Cyl., Marke D. & C. Specialität.
Billige silberne und neusilb. Uhren.
Complicirte Uhren.
Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.



Loehr's Perpetuale

selbstaufziehende Taschenuhr in allen Ländern patentirt auch mit **Manometer.**

N. B. Seit 1. Januar d. J. werden die Manometer kontinuierlich zeigend (nicht springend) fabricirt, auch mit Serrüre (Versicherung gegen das Ueberaufziehen bei heftigen Erschütterungen, Reiten, Fahren etc.)

Die Uhren werden, wenn gewünscht, vor ihrer Ablieferung durch das Schweizer Garantie-Bureau in Biel geprüft, und entsprechende Bulletins beigegeben.

Alleinverkauf für Norddeutschland:

Herr **Marc. Bloch** in Berlin, 45 Spandauerstrasse.

Für Bayern:

Herr **Herm. Christ** in Wassertrüdingen in Bayern.

2340

A. v. Loehr, Wien, 42 Praterstrasse.

Fabrikanwesen mit Wasserkraft-Verkauf.

Wegen Erwerbung eines grösseren Geschäfts verkaufen Unterzeichnete ihr am Göddelbach in Schramberg gelegenes Anwesen zum Preise von 25,000 Mark bei $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ Anzahlung. Dasselbe besteht in einem 3stöckigen Gebäude, enthaltend circa 86 \square Meter Arbeitssaal, Keller, Waschküche, 13 Wohnzimmer, 3 Küchen, abgetheilte Holzremisen, 3 Schuppen, beim Haus 1 Morgen Garten, Baufeld und Wiese. Die Wasserkraft berechnet sich auf 3-6 Pferdekräfte und lässt sich auf das Doppelte verbessern, wozu Concession erworben ist. Auf hiesigem Platze gedeiht jedes Geschäft vorzüglich, und dürfte derselbe durch den in Aussicht stehenden Bahnbau zum ersten Industriplatz des Landes werden, weshalb ein fleissiger, mit Geschäftskennntnissen versehener Mann mit auch wenig Vermögen sein sehr gutes Auskommen finden muss. Folgende Geschäfte dürften sich hauptsächlich mit Vortheil placiren: Uhren- und Uhrenkastenfabrikation, mechanische Werkstätten, Papierfabrikation etc.

Kaufliebhaber können das Geschäft noch im Betrieb sehen und jederzeit einen Kauf mit uns abschliessen.

K. Mayer & Söhne, Schramberg,

Uhrenfournituren-, Stahlglocken-, Metallgiebelanschlüge-Fabrik.

Für Grossisten

empfehle meine Fabrikation von

Schmirgel- u. Lederfeilen

Schmirgel-Papier, -Leinen und -Körner

in vorzüglicher Qualität und bedeutenden Verbesserungen

Rud. Goebel,

Hofheim i. Bayern.

Neuchâtel und Berlin, 20. Juli 1880.

P. P.

Wir beehren uns, Sie hiermit zu benachrichtigen, dass wir den Hauptsitz unseres Hauses für die Uhrenfabrikation von Genf nach Neuchâtel verlegt haben.

Unser Herr **Paul Sandoz**, der bisherige Chef des Hauses, hat dasselbe an seinen Bruder, Herrn **Arnold Sandoz** übertragen, welcher die Firma in Neuchâtel, sowie die Zweigniederlassung in Berlin,

Ami Sandoz & Söhne

BERLIN W., Kronen-Strasse 42

unverändert fortführt.

Unser langjähriger Freund und Procurist Herr **Wilhelm Ernst** ist wie bisher mit der Leitung unseres Geschäfts in Berlin betraut.

Hochachtungsvoll

Ami Sandoz & Söhne.

Für Uhrenfabrikanten.

Bei **Emil Hartmann** in Lobsigen bei Aarberg (Schweiz) sind immer ganz gut gearbeitete Steine, Rubis und Granats zu mässigen Preisen zu beziehen. 2270

C. A. Schultz

Goldwaaren-Engros-Geschäft

Berlin SO.,

Waldemarstrasse 10, I.

empfeilt sein reichhaltiges Lager in **Medaillons, Garnituren, Ringen, Schlüsseln, Beschlägen zu Haarketten, Kreuzen**, sowie sämtlichen Goldwaaren. Bei Referenzen stehen Auswahlsendungen gern zur Verfügung. Preis-Courant gratis und franco. 2439

Glasglocken

zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in runder, ovaler und viereckiger Form. Runde gebogene Gläser zu Uhren in allen Grössen stets auf Lages. 2426

Otto Balog,

Berlin NW., Mittelstrasse 43.

Vergolden. 2425

Batterien von 2 Elementen für Uhrmacher und Goldschmiede zum Vergolden von Ketten, Uhrtheilen u. s. w. Anleitung über Füllung und Behandlung der Batterie nebst Receipt zur Anfertigung einer guten Goldlösung empfiehlt a 15 Mark

Julius Keyl, Zwickau i. Sachs.

Amerikaner Wecker,

unübertroffen in **Solidität, Eleganz und Billigkeit**, fünf verschiedene Muster, in Originalverpackung zu Engros-Preisen bei **Paul Hedicke,** Magdeburg.

Uhrenfabrik **Theod. Hahn, Stuttgart.** Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

Das **Patent- und Technische Bureau** der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.,** Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17, übernimmt Patentnachsichungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentirte Artikel.

H. Georg, Verleger in Genf und Basel.

Journal suisse d'Horlogerie

Publié sous les auspices de la Société des Arts à Genève.

Jährlich 12 Nummern in 8° à 20 Seiten mit Tafeln.

Preis pro Jahr 12 Francs.

Hauptredakteur **H. E. Gardy,** Lehrer an der Genfer Uhrmacherschule, unter Beihülfe eines aus 7 Mitgliedern bestehenden Redaktions-Comité, und von circa 25 schweizerischen Gelehrten und Uhrenfabrikanten, z. B. Dr. Hipp und Dr. Hirsch in Neuchâtel, den Professoren **Bertrand, Gautier, Plantamour, L. Soret, Thury u. Wartmann** in Genf, den Direktoren der Uhrmacherschulen von Genf, Biel etc. etc. 1754

Seit 1. Juli 1876 erscheinend, hat sich das Journal sehr rasch einen allseitig geachteten Ruf erworben und ist die bedeutende Anzahl hervorragender Männer, die sich an der Redaktion betheiligen, die beste Garantie, dass sich die Zeitschrift auch fernerhin auf der gleichen Höhe erhalten wird.

Probe-Sendungen gern zu Diensten.

Preis-Courant gratis und franco.

Neueste patentirte Remontoir-Uhren
 in
 goldenen, silbernen und Nickel-Gehäusen
 unübertroffen an Billigkeit und Solidität
 bei
Aug. Vuille & fils
 Frankfurt a. M.

2214

Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds.
 (Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrikation können wir von nun an der Nachfrage vollständig genügen.)

GROSJEAN FRÈRES
 Taschen-Uhren-Fabrik
CHAUX DE FONDS
 (SCHWEIZ)
 Berlin SW., (gegründet 1856.) Leipzig,
 Kommandantenstr. 89, Brühl 18,
 Bismarck-Platz Specialität: Ecke der Reichs-Strasse.
 Vertreter Remontoirs Vertreter
C. Doebel. in allen Sorten **H. Frommhold.**

von den billigsten Neus, bis zu den complicirtesten Extra-Stücken. Silberne u. goldene Ancre-Patent-Longines-Remontoirs, Gold, Medaille Paris 1878.
Glashütter Uhren
 vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann.**
 Paris, Reisewerk., Cyl.-Federn v. **J. Robert**, anerkt. beste Cyl.-Feder. Etais etc.

Marmor-Pendulen-Fabrikation
 von schwarzem belgischem Marmor mit natürlich glänzender Politur.
 Specialität von Uhrwerken und Imitation-Bronce-Gruppen.
J. Brauburger
 55 Rue de Suède 55
 Brüssel (Midi).

2160

Wilh. Cuyper, Pieschen-Dresden
 empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt, in **bisher unerreichter Güte** zu nachfolgenden Preisen:
Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12,—.
Pendulen-Oel " " 1,— " " 10,—.
 Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen 2215
 Nachnahme von Rmk. 11 franco.
Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.
 Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.


J. H. Martens
 Uhrenfabrikant in Freiburg in Baden.
 Säurefreie Oele für Uhren, Telegraphen-Apparate und Nähmaschinen.
 No. 1. Oel für Chronometer und Taschenuhren . . . p. Gl. 1 M. 40 Pf., p. Dtz. 14 M.
 No. 2. " I. für Par. Pendulen, Inhalt 10 Grm. . . " 1 " " 10 "
 No. 3. " II. " " " 20 " " " 1 " " 10 "
 No. 4. " für Schwarzw. u. Wanduhren, Inh. 20 Grm. . . " 50 " " 5 "
 No. 5. " " " " " 30 " " " 70 " " 7 "
 No. 6. const. Fett für Stahlrad-Eingriffe der Aufzugsm. etc. " " " 40 " " 4 "
 2242 Für Fournituren-Handlungen entsprechend billiger.

An die Herren Uhrmacher
 in allen Ländern Europa's und in Nord-Amerika U. St.
 Bringt hiermit zur Kenntniss, dass ich einen **Normal-Chronometergang** erfunden habe und denselben für **Thurm-Uhren-, Schloss- und Fabriks-Uhren** u. s. w. bereits fabricire.
 Diese Norm.-Chronom.-Gänge befinden sich in Glaskästen, welche an allen Thurmuhren und ähnlichen Grossuhren leicht angefügt und in Verbindung gebracht werden können.
Jeder Uhrmacher kann diese Zusammenfügung ausführen.
 Die Norm.-Chronom.-Gänge werden nach vorangegangener fester Bestellung, und zwar dann regulirt geliefert.
 Auf den Gang des Normal-Chronometers vermögen Temperaturen, Luftdruck, Wind und Wetter keinen Einfluss auszuüben; er verbleibt **constant**, wie die besten Marine-Chronometer. Der Minutenzeiger springt jede Minute, woher Taschenuhren auf die Secunde gerichtet werden können. Bei Ablauf der Gewichte und demnach Stillstand des Ganges, beginnt derselbe **von selbst** beim Aufziehen.
 Uhrmacher erhalten die ausschliessliche Berechtigung in einem gewünschten Umkreise, Provinz, Land u. s. w. allein und selbstständig alle Thurm-, Schloss-, Fabriks- u. s. w. Uhren mit den von uns gelieferten Norm.-Chronom.-Gängen auszustatten. Wir sind im Besitze aller Patente. Künftig kann die ausschl. Fabrikation dieser Norm.-Chronom.-Gänge für Thurm- und hinzu gehörende kleinere Uhren erworben werden für: Italien, Frankreich, Belgien, Grossbritannien, Schweden, Norwegen, Dänemark, Nordamerika U. St.
 Die Angabe der Vorzüge dieses Norm.-Chronom.-Ganges beruht auf Beobachtung (vom October 1879 angefangen) der, in der Elite-Ausstellung des n. 5. Gewerbe-Vereins ausgestellten Exemplare.
 Es werden hiermit die Herren Uhrmacher und alle Jene, welche sich einen lukrativen Erwerb auf 15 Jahre hinaus sichern wollen, aufgefordert, sich ohne Verzug an mich oder die Gesellschaftsfirmen zu wenden. 2527
Aug. Müller, Erfinder, Müller & Pollack, Wien VII, Neubaugasse 66.

Ducommun-Sandoz & Cie.
 Uhrenfabrikanten
 in **CHAUX-DE-FONDS** (Schweiz) in **BERLIN C.**
HAMBURG **Mönkedamm 7** bei der Börse.
BERLIN C. **Niederwallstr. 24** Ecke d. Spittelmarkts.
 Fabrikmarke **D.S.C.**
 Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt **von 14 oder 18 karat.**

Patent-Kalender-Uhrenfabrikation
 gegründet 1872 von
GEBRÜDER WILBE
 Villingen (Baden.)
 Hiermit empfehlen unsere Kalender-Uhren mit regulirtem Datum. Das Calendarium ist wie nebenstehend ersichtlich angeordnet.
Ausführliche Beschreibung, sowie Prospekte mit eleganten Zeichnungen von Regulateuren, Tableaux und Pendulen, versenden gratis und franco.
Vertreter gesucht.

Bruno Buchheim
 5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.
Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.
 Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als: Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.
 Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlsendungen gemacht!

Fabrik von Taschenuhren aller Art.
Exportation. Commission.
P. H. Limburger
 CHAUX DE FONDS (Suisse.)
 Filiale: Berlin, C., König-Strasse No. 57a.
 Specialité: Remontoirs aneres or & genres compliqués:
 Chronographe, Répétition, Seconde morte, Calendrier perpétuel, Chronomètre, Remontoir invisible etc. etc. 326

Zur gefälligen Beachtung!
 Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen, solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten.
Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:

pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbände
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 15. August 1880.

*

No. 16.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Die feierliche Grundsteinlegung zur Deutschen Uhrmacherschule. — Das Zeitsignal von Greenwich. I. — Zur Compensation des Pendels. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Am Fusse unserer heutigen Mittheilungen veröffentlichen wir einen getreuen Bericht über die Feier der Grundsteinlegung zum Schulgebäude in Glashütte, welche am 9. d. M. in angemessener, würdiger Weise stattfand, und wobei der Centralverbands-Vorstand durch drei Mitglieder, die Collegen Baumgarten, Köhler und den Unterzeichneten vertreten war.

Am Abend vorher hielt der Aufsichtsrath unter Beisein der genannten Vorstandsmitglieder eine Sitzung ab, in welcher nach eingehender Berathung die einzelnen Paragraphen des Bauvertrages, welcher mit den Architekten Herren Pötschke und Klotz abgeschlossen worden ist, festgestellt wurden. Die Bauunternehmer verpflichten sich in dem Verträge, das Schulgebäude nach Maassgabe der vorhandenen genauen Pläne und Kostenanschläge für die feste Summe von 36,400 Mark fertig und in jeder Weise tadellos herzustellen. Dieselben machen sich ferner verbindlich, das Gebäude bis zum 15. November d. J. im Rohbau und unter Dach zu erstellen, und dasselbe, wenn nicht ganz besonders ungünstige Witterungsverhältnisse eintreten, bis zum 25. April n. J. fertig zu überliefern und stellen als Garantie für die eingegangenen Verpflichtungen eine Caution von 5000 Mark.

Der Zuschuss der Königl. Sächs. Staatsregierung wird sich wahrscheinlich noch etwas erhöhen, so dass unter Hinzurechnung der bis jetzt zum Schulgebäufonds eingegangenen Beiträge ein Fehlbetrag von etwa 18,000 Mark zu decken sein würde, für welchen die Stadt Glashütte durch Beschaffung einer Hypothek aufkommen wird.

Es ist dringend erwünscht, dass sich dieser Fehlbetrag soweit als möglich vermindert, und werden wir daher die Sammlung zum Schulbaufonds in der guten Hoffnung fortsetzen, dass noch manches Scherflein für das gemeinsame Werk eingeht, und so mancher Verein, der heut noch in der Reihe der Geber fehlt, sich derselben anschliessen wird.

Mit vielem Dank quittiren wir über folgende weitere, zum Schulbaufonds eingegangene Beiträge.

Baar gingen ein:

Vom Verein Hamburg M. 627,55 (ausser den Hamburger Collegen haben auch einige der dortigen Herren Grossisten zu der ansehnlichen Summe beigetragen, was wir an dieser Stelle noch besonders dankend

anerkennen); Verein Leipzig M. 150; Verein Mainz M. 50 (als 1. Rate); Verein Darmstadt M. 100; Verein Zerbst M. 6; von den Herren Meyer und Daub in Mainz M. 25; H. Horend in New-York M. 10; Nicolai Ferdinando in Como M. 1. — M. 969,55. — Letzte Quittung M. 3523,29, demnach bis heute baar M. 4492,84.

Durch Zeichnung garantirt:

Nach Abzug der davon baar eingegangenen Beträge M. 923. — Gesamtbetrag M. 5415,84.

Bis zum 1. August aus Glashütte gemeldet M. 1169,65, mithin beträgt die Gesamtsumme der Sammlung zum Schulbaufonds bis heute M. 6585,49.

Der Central-Verbands-Vorstand.
gez. R. Stäckel.

Die feierliche Grundsteinlegung zur Deutschen Uhrmacherschule.

Ein Festtag war's im schönsten Sinne des Wortes, den Glashütte am 9. August feierte, als es galt den Grundstein zu einem eigenen Heim für unsere Schule zu legen. Jeder fühlte, dass dieser Markstein der deutschen Einigkeit von weittragender Bedeutung für unsere Kunst sowie für Glashütte sein kann und hoffentlich sein wird. Die ungetheilteste Festesfreude gab sich kund und gestaltete die Feier zu einer ebenso erhebenden wie würdevollen.

Gegen 11 Uhr versammelten sich die Theilnehmer der Feier im Hôtel „Stadt Dresden“ und waren als Vertreter der Königl. Staatsregierung Herr Amtshauptmann von Kessinger, Herr Amtsgerichtsdirector Hertel und Herr Bezirksschuldirektor Musshacke erschienen. Ausser mehreren anderen Gästen von ausserhalb betheiligten sich ferner als Deputation des Centralvorstandes die Herren Stäckel, Baumgarten und Köhler, eine Deputation des Dresdener Vereins, bestehend aus den Herren Weisse, Teubner, Scharffenberg und Kramer, sowie von Collegen noch die Herren Löbner-Berlin, Walther-Arnswalde und Bucher-Dippoldiswalde. Die Stadt Glashütte war durch Herrn Bürgermeister Kühnel, Herrn Pastor Nächster, den Stadtrath, den Aufsichtsrath und die Lehrer der Schule, eine grosse Anzahl Bürger und den Gesangsverein vertreten.

Der stattliche Zug, welcher von den Zöglingen der Schule geschlossen

wurde, setzte sich etwa 11½ Uhr unter Musikbegleitung nach dem Festplatze in Bewegung. Hier angekommen spielte der Musikchor einen Choral, wonach der Vorsitzende des Aufsichtsrathes, Herr Grossmann, die Festversammlung mit nachstehender Ansprache begrüßte:

„Hochgeehrte Anwesende! Zum Werke, das wir ernst bereiten, geziemt sich wohl ein ernstes Wort! Ja! — sicherlich ist es ein ernstes Werk, das wir heute beginnen, und wir haben es mit dem gebührenden Ernste aufgefasst, manche schwere Sorge hat es uns gebracht und manche schwere Sorge wird es uns noch bringen. Wie aber jedes Hinderniss für den Mann, der sich ein ernstes Ziel gesetzt hat, nur ein Sporn zu neuer Anstrengung ist, so wird es auch hier sein; wir schliessen das begonnene Werk in unser Herz und zweifeln nicht an dessen Gelingen. In diesem unseren Streben werden wir gehoben und getragen durch die wohlwollende Förderung, die uns von Hoch und Niedrig zu Theil geworden ist und noch wird, und die sich auch heute durch die zahlreiche Theilnahme an dieser Feier ausspricht.“

So heisse ich Sie denn, geehrte Anwesende, im Namen des Gemeinderathes der hiesigen Stadt und der Collegenschaft der Deutschen Uhrmacherschule herzlich willkommen und danke Ihnen in der frohen Zuversicht, dass das Werk welches wir heute beginnen, reichen Segen bringen wird.“

Der Gesangverein trug nun ein eigens für die Feierlichkeit gedichtetes Lied nach der Melodie: „Erhebet Herz und Hand“ in vortrefflicher Ausführung vor, worauf der Vorsitzende des Centralverbandes, Herr Stäckel, die Festrede hielt, welche wir fortzetzen folgen lassen.

„Hochgeehrte Anwesende!“ Wenn mir heut in dieser festlichen Stunde die Ehre zu Theil wird, als Vertreter des Central-Verbandes der deutschen Uhrmacher einige Worte an Sie richten zu dürfen, so können dies nur Worte der Freude, des Dankes und der Hoffnung sein, und um Ihnen meine Gefühle voll und ganz auszudrücken bitte ich Sie, mir zu gestatten mit wenigen Worten bis auf die Begründung unserer Schule zurückzugreifen.

Vor nunmehr vier Jahren auf jener denkwürdigen ersten Versammlung deutscher Uhrmacher in Harzburg, welche dazu berufen war, Mittel und Wege aufzusuchen zur Hebung unserer Kunst und zur Hebung des Standesbewusstseins der Fachgenossen, entkeimte auch der Gedanke zur Begründung unserer Fachschule. Dort wurde das Samenkorn gelegt zu der Bildungsstätte, der wir heut eine neue Weihe geben wollen, und der heutige Festtag ist ein Wahrzeichen dafür, dass dieses Samenkorn auf fruchtbaren Boden gefallen ist. Nach kaum mehr als zwei Jahren ist das aus dem Samenkorn entsprossene zarte Pflänzchen zu einem lebensfrischen Bäumchen gediehen, dem es in seinen Grenzen bereits zu eng geworden ist, welches danach strebt seine Wurzeln und schützenden Aeste immer weiter und weiter auszubreiten, und dem wir jetzt eine Heimstätte bereiten wollen zur ungehinderten Entfaltung — dass es ein starker Baum, eine kräftige deutsche Eiche werde, die für lange hinaus Zeugnis ablege von dem ernstesten Streben des Central-Verbandes der deutschen Uhrmacher.

Es war ein glücklicher Gedanke, unsere Schule auf den Boden dieses gesegneten Landes zu verpflanzen, in welchem von Generation zu Generation der Schutz und die Pflege des vaterländischen Gewerbefleisses Gegenstand des Wettstreites zwischen Fürst und Volk gewesen ist. Auch unserem jungen Unternehmen ist dieser Schutz — diese Pflege zu Theil geworden, und wir fühlen uns zu innigstem Dank Sr. Majestät dem König Albert, dem edelen Förderer von Kunst und Wissenschaft dafür verpflichtet, dass er in wahrhaft landesväterlicher Huld unsere Schule mit seinem Allerhöchsten Besuch geehrt hat und deren oberster Schutz- und Schirmherr geworden ist.

Nicht minder fühlen wir uns der Königl. Staatsregierung zu innigstem Dank verpflichtet für die wohlwollende und hochherzige Unterstützung, welche sie unserer Schule vom ersten Tage ihres Bestehens an zugewandt hat und in immer höherem Maasse zuwendet. — Durch ihr thatkräftiges Eingreifen ist es hauptsächlich möglich geworden, der Schöpfung des Centralverbandes der deutschen Uhrmacher ein eigenes Heim zu begründen und ihr damit diejenige Lebensbedingung zu gewähren, die für ein dauerndes Wachstum und Gedeihen derselben unumgänglich nothwendig ist.

Ferner danken wir aufs Herzlichste dieser Stadt und ihren Vertretern, dass sie unsere Schule in gastfreundlichster Weise aufgenommen haben und ihr ein Asyl bereiteten, wo sie den Grund für ihre heutige Bedeutung legen konnte. Glashütte, dessen intelligente Einwohner den Ruf der deutschen Arbeit weit über die Grenzen des Vaterlandes hinaus verbreiteten, bringt heut neue Opfer für unsere Schule, indem es nicht nur den Platz zur Errichtung dieses Hauses als Geschenk hergegeben hat, sondern auch bereit ist, für den noch fehlenden Theil der Bausumme Sorge zu tragen. — Diese Opfer werden keine vergeblichen sein — sie werden dazu beitragen, den guten Ruf der Stadt immer weiter und weiter zu verbreiten.

Endlich gebührt voller Dank und Anerkennung aber auch jenen Männern, welche unsere Bildungsanstalt bisher so vortrefflich geleitet haben und sich mit uneigennützig hingebender Opferwilligkeit die Verpflichtung auflegten, der Schule ihre Dienste zu widmen. —

Hochgeehrte Festversammlung! Die Schule ist das erste vollendete Werk, mit dem der Centralverband der deutschen Uhrmacher an die Oeffentlichkeit tritt — sie ist der Maassstab für das Ziel seiner Bestrebungen und den Geist, von welchem dieselben getragen sind — sie ist das Bindeglied der deutschen Collegen untereinander und der Stolz derselben.

Aus Ost und West, aus Nord und Süd, aus allen Gauen unseres gemeinsamen Vaterlandes werden die Bausteine zusammengetragen zu dem nationalen Denkmal, zu welchem wir jetzt den Grundstein legen wollen. Möge der Bau, welcher sich auf diesem Stein erheben wird, alle Zeit zur Ehre des Vaterlandes, zur Ehre dieser Stadt und der deutschen Uhrmacher dienen; mögen aus den Pforten dieser Bildungsstätte die Apostel hervorgehen, die im Wissen geschult, im Können erstarkt durch ihr Beispiel, ihre Anregung und Lehre hundert- und tausendfach befruchtend

auf die weitesten Kreise unseres Standes wirken. Und mit diesen Wünschen danke ich in dieser feierlichen Stunde allen denen, welche ein Scherflein zum Bau beigetragen haben. — Mögen unsere Nachkommen, welche die goldenen Früchte dieser Anstalt einst geniessen werden, dessen wohl eingedenk sein, dass die, welche die Bausteine zusammentrugen, unter dem Druck einer harten Zeit gelebt, und dass die Sorgen schwerer Existenzbedingungen gar sehr auf ihnen gelastet haben. — Mögen sie auch dessen eingedenk sein, dass dieser Bau ein Werk der uneigennützigsten Opferfreudigkeit ist und alle Zeit ein Wahrzeichen dafür sein soll, was die Einigkeit der deutschen Collegen zu schaffen vermag.

Und nun bitte ich den höchsten Lenker unserer Schicksale diesem Bau seinen Segen zu verleihen und ihn in seinen allmächtigen Schutz zu nehmen, auf dass sich dies Haus ohne Ungefahr erhebe, und es uns vergönnt sein möge im Mai nächsten Jahres an dieser Stätte wiederum zusammen zu treffen, um das fertige Werk seiner Bestimmung zu übergeben.

Das walte Gott!

Hochgeehrte Anwesende, lassen Sie uns nun zum Schluss unserem gemeinsamen Gefühl der Freude, — Dankbarkeit und Hoffnung Ausdruck verleihen in einem herzlichen Lebehoch auf den obersten Schirmherrn unserer Schule, den edlen Beförderer von Kunst und Wissenschaft, — Sr. Majestät der König Albert lebe hoch!“

Mit Enthusiasmus folgte die Festversammlung der Aufforderung des Redners und brachte ein dreifaches, donnerndes Hoch auf Sr. Majestät den König Albert aus.

Herr Grossmann leitete hiernach mit folgenden Worten die üblichen drei Hammerschläge ein:

„Fest und unerschütterlich liegt vor uns der Grund- und Eckstein dieses Gebäudes, er stammt aus diesem Thale der Felsen, die unsere Stadt umreißen, durch das Schlagen von fleissiger Hand wird er bedeutsam; lassen Sie uns mit gutem Beispiele vorangehen, und mögen nun diejenigen, die dazu berufen sind, die ersten Schläge thun auf diesen Stein.“

Unter Vortritt des Herrn Amtshauptmann von Kessinger erfolgten hierauf die Hammerschläge, bei welchen noch manches schöne Wort gesprochen wurde und wir wollen hier nur den erhebenden Spruch des Vertreters der Königl. Staatsregierung wiedergeben:

„Ich bringe im Namen der Königl. Regierung der Stadt Glashütte und dem Centralverband der deutschen Uhrmacher den besten Glückwunsch zur Gründung und Errichtung der Uhrmacherschule dar.“

Der erste Hammerschlag gelte der nationalen Einheit. Möge dieser Bau, zu welchem der Grundstein gelegt wird, stets ein Denkmal derselben sein.

An den zweiten Hammerschlag knüpfe ich den Wunsch, dass dieses Werk eine Stätte der Kunst in ihrer schönsten Bedeutung werden möge.

Und mit dem dritten Hammerschlag wünsche ich, dass dieses Haus stets eine Stätte echt deutscher Gesittung sein möge, durch welche allein erst jede Kunst veredelt und verschönert wird.“

In gehobener Stimmung und unter Musikbegleitung trat die Festversammlung nach Beendigung der Feierlichkeit den Rückweg zum Hotel „Stadt Dresden“ an, — wo sie sich trennte.

Der Nachmittag vereinte dann fast sämmtliche Theilnehmer wiederum in „Stadt Dresden“ zur Festtafel, welche durch sinnige Toaste und harmonische Gesangsvorträge gewürzt, dem bedeutungsvollen Tage einen würdigen Abschluss gab.

Herr Grossmann eröffnete den Reigen der Trinksprüche mit einem Dank und Lebehoch auf die Königl. Regierung, wonach Herr Amtshauptmann von Kessinger die guten Bestrebungen des Centralverbandes der deutschen Uhrmacher beleuchtete und demselben ein Hoch brachte. — Der Verbands-Vorsitzende, Herr Stäckel, dankte und sprach über die Bedeutung des Centralverbandes für die nationale Einheit und die deutsche Uhrenindustrie. Am Schluss seiner Rede brachte er der Stadt Glashütte und dem Aufsichtsrathe der Schule mit warmen Dankesworten ein Hoch, welches von Herrn Bürgermeister Kühnel in herzugewinnender Weise erwiedert wurde.

In der Zwischenzeit war ein Glückwunsch-Telegramm vom Darmstädter Verein eingetroffen, welches von Herrn Grossmann vorgelesen wurde. Ebenso waren bereits vor der Feierlichkeit mehrere Glückwunsch-Schreiben eingegangen, als vom Mainzer Verein, Herrn Nicolai Ferdinando in Como und mehreren anderen Gönnern der Schule.

Noch viele schwungvolle Trinksprüche folgten, wir wollen aber unsern Bericht schliessen mit der Versicherung, dass diese schöne und würdevolle Feier allen Theilnehmern unvergesslich sein wird.

Das Zeitsignal von Greenwich.

(Auszug aus einer Vorlesung, welche von Herrn George S. Criswick am 17. März d. J. im Britisch Horological Institut gehalten worden ist.)

(Uebersetzt von M. Grossmann.)

Vor einiger Zeit erhielt ich eine Einladung des Secretärs, dass eine Vorlesung für die Mitglieder des horologischen Instituts dem Verwaltungsrathe sehr angenehm sein würde.

Es macht mir viel Vergnügen, diesem Verlangen zu entsprechen, und als Gegenstand wähle ich die Zeitsignale von Greenwich.

Ich werde also so kurz als möglich die Methode und Instrumente beschreiben, welche in der Königl. Sternwarte für die Feststellung und Aussendung der mittleren Zeit von Greenwich verwendet werden, und werde mich in meinem Vortrage so viel als thunlich der Ordnung der Vorgänge anschliessen, welche stattfinden müssen, ehe das Zeitsignal von 10 Uhr Morgens früh abgeht.

Der Gegenstand lässt sich in drei Theile zerlegen, zuerst muss die Abweichung der Normalsternzeituhr gefunden werden, zweitens muss sie mit der mittleren Sonnenzeituhr verglichen und die Letztere zur Zeit eingestellt werden, und drittens erfolgt die automatische Absendung des Signals durch die mittlere Sonnenzeituhr.

Die tägliche Thätigkeit unseres Lebens ist von der Natur durch Aufgang, Culmination und Untergang der Sonne regulirt, doch der Mangel an Gleichmässigkeit ihrer Bewegung mit Bezug auf den Aequator macht die scheinbare Sonnenzeit zu einer unbequemen Richtschnur.

Der Astronom vermeidet diese Schwierigkeit, indem er mittlere Sonnenzeit verwendet, d. h. anstatt der wirklichen Sonne, welche sich in der Ekliptik bewegt, und mit Bezug auf den Aequator zu einer Zeit schneller und zu einer andern langsamer geht, schafft er sich eine eingebilddete Sonne, welche jeden Tag mit der mittleren Geschwindigkeit der wirklichen Sonne im Aequator sich bewegt. Diese beiden Sonnen scheinen einander viermal im Jahre zu kreuzen. Ihre Entfernung von einander wird für den Mittag jeden Tages in den meisten Kalendern angegeben und mit dem Ausdruck „Zeitgleichung“ bezeichnet. Die wirkliche und die eingebilddete Sonne sind niemals weit von einander, und es kommt die geringe Unbequemlichkeit, die Vormittage zuweilen etwas länger als die Nachmittage und umgekehrt, zu haben, nicht in Vergleich zu dem Vortheil, eine vollständig gleichmässige Zeiteinheit zu besitzen. Um die mittlere Zeit von Greenwich zu finden, braucht man jedoch in festen Sternwarten nicht die Sonne, es sei denn in Fällen von seltener Nothwendigkeit, weil in den Sonnentafeln immer noch Irrthümer bleiben. Wir beziehen uns zu diesem Zwecke stets auf gewisse Sterne, welche, nachdem sie seit mehr als hundert Jahren regelmässig beobachtet wurden, in Bezug auf ihre Lage mit grosser Genauigkeit festgestellt sind, und so ist die Normalsternzeituhr in der königlichen Sternwarte die wirkliche Normaluhr, überall wo Greenwich-Zeit gebraucht wird.

Nehmen wir an, dass diese Uhr auf 0 St. 0 M. 0 S. eingestellt ist, wenn der Frühlings-Aequinoctialpunkt durch den Meridian geht, dann wird die Umdrehung der Erde veranlassen, dass die Sterne durch den Meridian nacheinander gehen, während dieser Aequinoctialpunkt einen Umlauf gemacht hat; dieses macht einen Sterntag aus, und wenn die Uhr gar keine Abweichung macht, so würde sie dann wieder 0 St. 0 M. 0 S. zeigen. Nun kann man die Zeiten, zu welchen nach einer vollkommenen Uhr ohne irgend welche Abweichung diese Fundamental- oder Uhrsterne, wie man sie nennt, durch den Meridian gehen sollen, für irgend welchen Tag aus den Sterntafeln finden; so dass, wenn wir den Meridian unseres Platzes auf den Himmel übertragen könnten, wir gleichzeitig eine natürliche Uhr erhalten würden, als einen sichtbaren Stundenzeiger, mit welcher wir unsere mechanische Normal-Sternzeit-Uhr vergleichen könnten. Einen solchen sichtbaren Meridian für den Astronomen bilden die Fäden in dem Fernrohr seines Passageninstrumentes, nach welchen er die Uhrzeit des Durchganges eines Sternes notirt. Nachdem er das Mittel von diesem genommen hat, berichtigt er es für gewisse Fehler des Instruments, welche aus drei Ursachen hervorgehen: dem Collimationsirrtum, weil die optische Achse des Fernrohrs nicht im rechten Winkel der Umdrehungsachse ist; dem Irrthum der waagerechten Stellung, weil die Umdrehungsachse nicht genau waagrecht ist und dem Irrthum des Azimuths, weil die Umdrehungsachse nicht genau von Ost nach West liegt, oder in anderen Worten, weil der grosse Kreis, welchen die optische Achse des Fernrohrs beschreiben wird, nicht durch den Pol und den Zenith geht. Ein Passageninstrument kann so eingestellt werden, dass man zunächst alle diese Irrthümer entfernt, und so die mittlere Durchgangszeit durch die Fäden mit der wahren Uhrzeit des Durchganges durch den Meridian übereinstimmen. Indessen verursacht der Temperaturwechsel bald ein Nachgeben der Pfeiler und anderer Theile des Instruments, sowie verschiedene Ursachen eine Veränderung in der Stellung des Fernrohrs bewirken. In der Praxis werden die ersten Berichtigungen so gemacht, dass man diese Unrichtigkeiten auf das kleinste Maass zurückführt und ihren wirklichen Werth, welchen man durch genaueste Beobachtung findet, als Berichtigung der beobachteten Durchgangszeit hinzufügt.

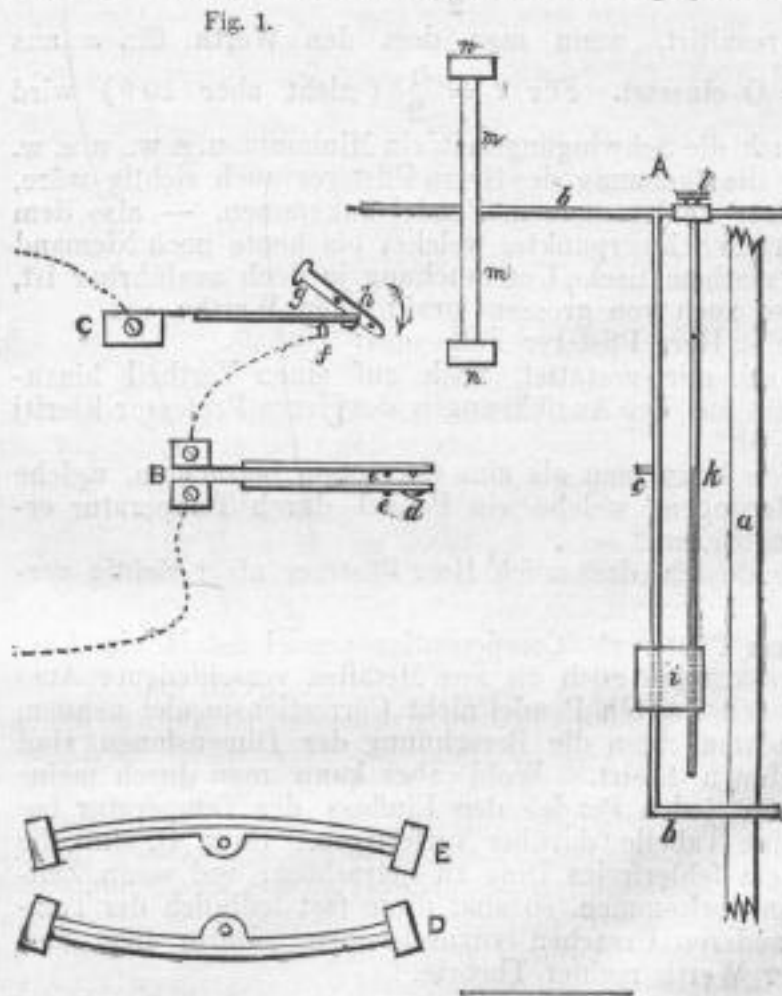
Da, wo man, wie in Greenwich, die Beobachtungen verschiedener Observatoren mit einander vergleichen kann, hat man noch eine andere Berichtigung vorzunehmen und sie der Berichtigung der Uhrenabweichung hinzuzufügen, das ist die persönliche Gleichung zwischen dem Beobachter für die Nacht und dem Normalbeobachter; eine Differenz der Bezeichnung der Durchgangszeit, welche zuweilen bis zu einer halben Secunde und sogar mehr ansteigt, ist oft genug zwischen zwei verschiedenen Beobachtern festgestellt worden. Vor der Einführung der chronographischen Methode für die Registrirung der Durchgänge pflegte der Beobachter der Uhr zu zählen und mit Auge und Ohr die Zeit abzuschätzen, zu welcher der Stern von jedem Faden nach und nach genau in der Mitte durchgeschnitten erschien, und diese wurde in dem Notizbuch als die beobachtete Zeit eingetragen. Alles, was für die Benutzung des Chronographen erforderlich ist, besteht darin, dass man einen Schlüssel an dem Fernrohr nahe dem Okularglase im Augenblicke des Durchganges durch jeden Draht niederdrückt, und die Zeit wird auf einem Cylinder des Chronographen aufgezeichnet, um diese in das Notizbuch mit Musse übertragen zu können. Auf diese Weise ist die körperliche Anstrengung für den Beobachter bedeutend vermindert und, was sich leicht beurtheilen lässt, die persönliche Gleichung auf ein weit geringeres Maass zurückgeführt, obwohl keineswegs beseitigt.

Der Chronograph von Greenwich besteht im Wesentlichen aus einem Cylinder von Messing, 20 Zoll lang und 12 Zoll im Durchmesser, welcher von einem Laufwerk in Umdrehung gesetzt wird und einen Umgang in zwei Minuten macht; regulirt wird derselbe durch ein konisches Pendel. Zwei parallele Schrauben, welche von einer der Axen des Laufwerkes getrieben werden, führen ein Gestell parallel zu der Oberfläche des Cylinders, welches zwei Elektromagneten trägt, deren Anker jede an einem Ende eines Hebels befestigt sind; die andern Enden haben jede eine Nadelspitze, um in das Blatt Papier einzudrücken, mit welchem der Cylinder überzogen ist. Eine andere Achse des Räderwerkes dreht den Cylinder. Einer von den Elektromagneten wird in jeder Secunde durch einen Strom von dem Sternrelais beeinflusst, welches von der Normalsternzeituhr in Bewegung gesetzt wird, und der andere durch einen Strom, welchen der Beobachter von dem Fernrohr aussendet, und so haben wir auf dem Chronographenblatt eine fortlaufende Spirale

von Secundenpunkten mit andern, welche hin und wieder von dem Beobachter gemacht werden, und welche zu ihrer leichtern Unterscheidung nicht ganz in derselben Linie stehen. Beobachtungen können von vier verschiedenen Instrumenten auf demselben Cylinder und mit demselben Stecher dargestellt werden, jedoch mit der Unannehmlichkeit, dass wenn zwei Beobachter genau in demselben Augenblicke ihre Schlüssel zusammen niederdrücken, es unmöglich sein würde, zu wissen, welchem die betreffende Notiz zugehört. In der Praxis ist aus dieser Ursache bisher wenig Unbequemlichkeit hervorgegangen. Eine schwache Linie ist auf das Blatt gezogen, indem man eine stumpfe Stahlspitze in das Stechergestell befestigt und das Räderwerk von dem regulirenden Pendel abgelöst, schnell durchlaufen lässt; diese Linie dient nur, um das Auge zu leiten, wenn die Punktirungen in das Durchgangsbuch eingetragen werden. Beim Beginn jeder Minute wird die Punktirung, welche der Null entspricht, ausgelassen, dies ist nöthig, um den Anfang jeder Minute anzudeuten. Die Minuten selbst sind bezeichnet durch willkürliche Signale, welche der Beobachter zu Zeiten giebt, welche er in sein Beobachtungsbuch trägt. Jeder Cylinder kann die Registrirung von 6 Stunden Beobachtungen aufnehmen.

Nachdem der Durchgang von dem Chronographen-Cylinder abgelesen und die Instrumentberichtigung, welche vorher erwähnt wurde, an demselben angebracht worden ist, haben wir die richtige Durchgangszeit durch den Meridian, so wie sie durch die Normalsternzeituhr angezeigt worden; und die Differenz zwischen dieser und der in der Sternwarte angegebenen Zeit giebt uns die Abweichung der Uhr im Augenblicke der Beobachtung. Der verhältnissmässige Theil dieser Abweichung muss dann für 9 Uhr des folgenden Morgens gefunden werden, zu welcher Zeit die mittlere Zeituhr eingestellt werden muss, um für das 10 Uhr-Signal fertig zu sein. Da wir nun die Abweichung der Sternzeituhr kennen, vergleichen wir sie zunächst mit der mittleren Zeit, berichtigen den Irrthum, welchen dieselbe zeigen kann, durch eine Methode, welche sogleich beschrieben werden wird, und dann wird alles fertig sein für die Absendung des Signals, soweit wir in Greenwich damit zu thun haben.

Da die Normalsternzeituhr in manchen Einzelheiten von den Uhren im allgemeinen abweicht, so wird eine Beschreibung von einigen Besonderheiten derselben hier wohl angebracht sein. Die Normalsternzeituhr ist in den Grundmauern der magnetischen und meteorologischen Abtheilung der Sternwarte untergebracht, an einem Orte, wo der Wechsel der Temperatur nur wenige Grade beträgt. Die Uhr wurde von dem Königlichen Astronomen entworfen, und von Herren Dent & Co. ausgeführt. Die Hemmung ist eine freie Hemmung, ähnlich der, welche in Chronometern verwendet wird, und wurde zur Anwendung in Pendeluhrn von den Königlichen Astronomen in einer Denkschrift vorgeschlagen, welche vor der Cambridge Philosophical Society 1826 vorgetragen worden ist; sie ist fast gleichartig mit der gegenwärtigen Chronometer-Hemmung und braucht hier nicht weiter erwähnt zu werden. Durch diese Anordnung bekommt das Pendel nur einen Antrieb bei jeder zweiten Schwingung, so dass der Secundenzeiger in zwei Secunden nur einen Schritt vorwärts macht. Als die alte Transituhr von Hardy mit einer ruhenden Hemmung in Anwendung war, wurde der Secundenumlauf der Uhr geschlossen von einem Rade, welches gleich dem Gangrade 60 Zähne hatte und auf derselben Achse befestigt war, so dass bei dem Durchgang jedes Zahnes des Letzteren ein entsprechender Zahn des Ersteren im Vorübergehen für einen Augenblick ein Paar leichter Federn zusammendrückte, und so in jeder Secunde einen Strom schloss. Mit der Hemmung der Normalsternzeituhr ist es einleuchtend, dass kein Rad in dem Räderwerke den Strom jede Secunde einmal schliessen konnte. Es kann dies also nur durch das Pendel oder was mit demselben zusammenhängt geschehen. Fig. 1: A stellt



den Pendelstab, bb die Gabel u. Achse derselben vor; auf dem Gabelstab bei c ist ein Steinsteif befestigt, welcher, wenn das Pendel durch die Mitte schwingt, mit einem kleinen stählernen Halbkreis in Berührung tritt, der an die untere Seite der unteren von beiden Contactfedern bei d befestigt ist (B Figur 1) und dadurch diese Feder bei jeder Schwingung in augenblickliche Berührung mit der oberen bringt; der Weg jeder dieser Federn ist bei e e begrenzt, um falsche Berührungen durch Zittern zu verhindern. (Fortsetzung folgt.)

Zur Compensation des Pendels.

Compensationspendel ist absurdum. Auf die in No. 14 erschienene Kritik von Herrn C. Pfisterer über meine in No. 10 und 11 dieses Blattes veröffentlichte Theorie der Compensation erachte ich es für nothwendig, einige Worte zu erwidern.

Es thut mir sehr leid, dass Herr Pfisterer, trotz des strengen Be-

weises meiner Theorie der Compensation, dieselbe doch nicht richtig aufgefasst und sich daraus keinen praktischen Nutzen gezogen hat.

In meiner Arbeit habe ich nachgewiesen, dass es absurd ist, irgend welche Rechnung über Compensation des Pendels aufzustellen; es ist also ganz logisch, dass man von einer mehr oder weniger genauen Compensation gar nicht sprechen darf. Darum hat Herr Pfisterer ganz unzutreffend die heutigen Rost- und Quecksilber-Pendel als nur ungenaue Compensation angenommen. Alle beide Pendelarten sind eigenthümliche physische Pendel und zwar construirt aus Körpern von verschiedenen Ausdehnungscoefficienten, — aber sie sind und werden nie Compensationspendel. Darum kann man auch solche vermeintlich compensirte Pendel im Sinne der Compensation in keinen Vergleich stellen mit einem Pendel, das nur aus einem physischen Körper construirt ist, und noch weniger meine Gleichung (6) auf das heutige Quecksilber oder Rost-Pendel anwenden, mit welchen Pendeln die Gleichung absolut in gar keiner Beziehung steht. Denn durch die Gleichung (6) wird der Schwerpunkt des Systems bei allen Temperaturen in constanter Entfernung bezüglich der Umdrehungsachse erhalten; an derartige Pendel hat bis heute noch Niemand gedacht, mithin noch weniger construirt; solche Pendel sind meine Erfindung, und könnte man sie vielleicht „Pendel mit compensirtem Schwerpunkte“ nennen, was etwas ganz anderes ist als „Pendel mit compensirtem Schwingungsmittelpunkte“, welche, wie nun bekannt, nicht bestehen.

Herr Pfisterer machte mir den Vorwurf, dass die Arbeit von keinem praktischen Nutzen ist, da ich die Fehlergrenzen nicht berechnet habe. Das letzte war auch nicht mein Zweck; derjenige, welcher nothwendig hat, meine Gleichungen auf specielle Fälle anzuwenden, dem habe ich überlassen, diese Arbeit vorzunehmen. Meine Aufgabe war, die Uhrmacherwelt durch meine Arbeit auf die wahre Bahn zu bringen. Den Beweis über das Unpraktische meiner Arbeit wollte Herr Pfisterer im Punkte sieben seiner Kritik zeigen. In diesem Punkte befindet sich ein Rechnungsfehler, wodurch Herr Pfisterer fand, dass bei $t = 0^\circ$ und $t = 20^\circ$ — für Pendel irgend welcher Combination der Körper von verschiedenen Ausdehnungscoefficienten — $L_{ct} = L_{c0}$ wird, was nicht richtig ist. Um zu dieser Ueberzeugung zu gelangen, ersuche ich Herrn Pfisterer, meine Gleichungen sub (6) noch einmal zu discutiren, und sich ein ganz specielles Beispiel zu wählen, hierbei jedoch nicht zu vergessen, dass sich die ganze Zahlenrechnung auf ein Pendel mit compensirtem Schwerpunkte beziehen wird.

Die Gleichung (7) meiner Arbeit aber ist diejenige, mittelst welcher man den Gang der heutigen Rost- und Quecksilber-Pendel studiren kann, um sie in Vergleich mit einem einfachen Pendel zu stellen. Die Rechnung ist natürlich weitläufig, und wenn Herr Pfisterer dieselbe ausführen will, dann wird er gewiss nicht auf einen tausendfach kleineren Fehler stossen. Weiter weise ich auf Folgendes hin. Wenn man die Temperatur t als Abscisse und das entsprechende J_{ct} und M_{ct} als Ordinate aufträgt, so stellt sich J_{ct} graphisch als eine Parabel dar, deren Hauptachse parallel der Ordinatenachse ist, dagegen wird M_{ct} graphisch durch eine gerade Linie dargestellt. Für mein Pendel ist alsdann:

$$L_{ct} = \frac{J_{c0} + f(x,t)}{g_{c0}} \dots \dots (w)$$

welches man bekommt, wenn man in Gleichung (7) für x den Werth aus der Gleichung $\varphi(x,t) = 0$ berechnet und einsetzt, wodurch man den Schwerpunkt des Systems compensirt erhält. Die Linie des Momentes ist dann mit der abscessen Achse parallel. Die Achse der Trägheitsparabel ist somit in einem Abstände $t = \frac{t_1}{2}$, welches t_1 , aus der Gleichung $f(x,t) = 0$ resultirt, wenn man dort den Werth für x aus Gleichung $\varphi(x,t) = 0$ einsetzt. Für $t = \frac{t_1}{2}$ (nicht aber 10°) wird

L_{ct} Minimum, also auch die Schwingungszeit ein Minimum u. s. w., u. s. w. Uebrigens, wenn die Rechnung des Herrn Pfisterer auch richtig wäre, so würde so ein kleiner Fehler meinem Pendel zukommen, — also dem Pendel mit compensirtem Schwerpunkte, welches bis heute noch Niemand gemacht hat, dessen mathematische Untersuchung ja doch ausführbar ist, Meine Theorie ist also auch von grossem praktischen Werthe.

Ausserdem schreibt Herr Pfisterer Folgendes:

„Zum Schlusse sei mir gestattet, noch auf einen Vortheil hinzuweisen, den die Praxis aus den Ausführungen des Herrn Professor Kleritj zu ziehen im Stande ist.“

„Die Compensation kann man als eine Correction betrachten, welche dazu dient, die Aenderungen, welche ein Pendel durch Temperatur erfährt, möglichst auszugleichen.“

Eben darin erblickte ich, dass mich Herr Pfisterer nicht richtig verstanden hat.

Hochgeehrter Herr Pfisterer! Compensationspendel ist ja ein Absurdum, darum kann man auch die aus Metallen verschiedener Ausdehnungscoefficienten construirt Pendel nicht Correctionspendel nennen, oder als solche betrachten, denn die Berechnung der Dimensionen sind auf unrichtigen Annahmen basirt. Wohl aber kann man durch meine Theorie (Gleich. 7) für jeden Pendel den Einfluss der Temperatur berechnen und sich eine Tabelle darüber verfertigen. So z. B. sind die Rostpendel nicht als ein fehlerfreies Ding zu betrachten; und wenn Zeitunterschiede bei Uhren vorkommen, so sind diese fast lediglich der Temperatur, aber nicht anderen Ursachen zuzuschreiben. Darin liegt also wieder ein praktischer Werth meiner Theorie.

Ausserdem liegt die praktische Seite meiner Theorie hauptsächlich noch darin, dass man nicht glaubt an das, was nicht besteht, — d. h. dass die Herren Uhrmacher in ihren Werkstätten nicht ein Unding, d. i. ein vermeintliches Compensationspendel construiren, welches, abgesehen von allem Andern, noch grosse Constructionsschwierigkeiten bietet. Ebenso geht hieraus hervor, dass es empfehlenswerther ist, in Uhren einfache Pendel oder Pendel mit compensirtem Schwerpunkte zu verwenden,

da bei diesen die Linie der Momente mit der Abscissenachse parallel, mithin der Fehler kleiner ist, — während z. B. bei dem heutigen Rostpendel wo die genannte Linie gegen t Achse geneigt ist, der Fehler grösser ist.

Die Auffassung meiner Theorie der Compensation seitens des Herrn Pfisterer ist Folgendem analog: Gesetzt, man hätte bis dato geglaubt, dass $8 \times 8 = 65$, und jetzt wäre bewiesen worden, dass dies nicht richtig, sondern dass $8 \times 8 = 64$ ist; so würde Herr Pfisterer sagen: „der Fehler ist sehr klein, es ist also mit dem neuen Beweise wenig gewonnen.“ Ich jedoch sage: Nein, dass ist kein Fehler, dass ist ein Absurdum; so steht es genau mit der Compensation. Wir können also 65 und 64 niemals als zwei gleiche Dinge ansehen. Ebenso muss man auch die Compensation fallen lassen, und die Arbeiten, welche in Bezug auf Compensation ausgeführt sind, als nichts und als absurdum erklären.

Meine Theorie ist also von theoretischer und praktischer Seite wichtig und es würde mir sehr angenehm sein, wenn ich mit diesen wenigen Worten Herrn Pfisterer bekehrt hätte, mit mir zusammen an Etwas, was nicht besteht, auch nicht zu glauben. Ausserdem hoffe ich, dass man in Uhrmacherwerkstätten keinen vermeintlichen Compensationspendel mehr construiren, sondern dieselben durch einfache Pendel von Holz, Glas, Platin, oder noch besser durch Pendel mit compensirtem Schwerpunkte ersetzen wird. Endlich würde es mich sehr freuen, wenn sich Herr Pfisterer ein Pendel letzterer Art construiren und dann practische Studien machen würde, um practisch die Grenzen der Genauigkeit kennen zu lernen. Ich meinerseits aber werde die theoretischen Studien über dieses Thema weiter fortsetzen und zur Zeit die nöthigen Mittheilungen in diesem Blatte veröffentlichen.

Belgrad.

Ljubomir Kleritj.
Professor.

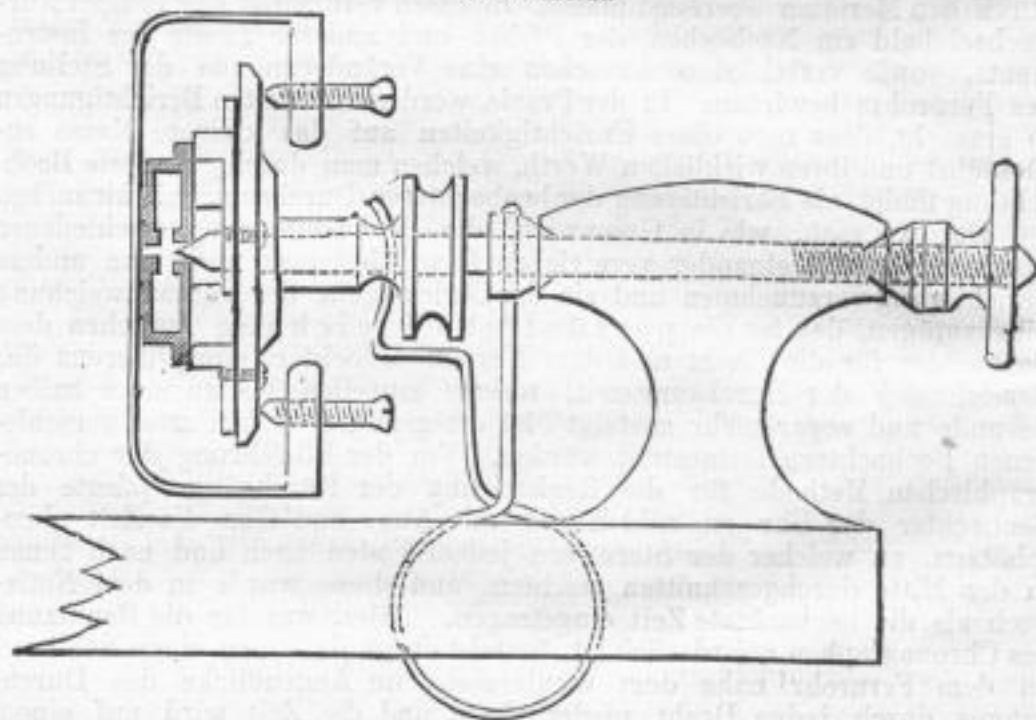
Aus der Werkstatt.

C. Hahlweg's patentirte Drehvorrichtung.

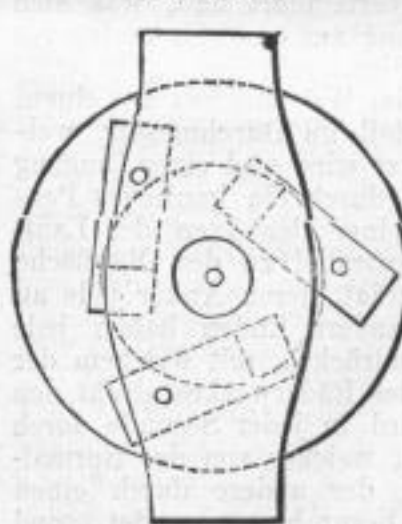
Wie bekannt, ist das genaue Geradestellen von Federhäusern und Grossbodenrädern in Taschenuhren auf dem Universaldrehstuhl nur dann mit Leichtigkeit und Sicherheit auszuführen, wenn beide Zapfenlöcher ausgefüllt und zusammen ausgedreht werden. Wird blos ein Loch ausgefüllt, so ist das Geradestellen dieser Theile nur mit einiger Sicherheit herzustellen, wenn das Originalzapfenloch genau concentrisch aufgespannt wird, welches aber meistens erst durch zeitraubendes Ausrichten erreicht werden kann. Hat man für diese Arbeit jedoch keinen Universaldrehstuhl zur Verfügung, so werden noch langwierigere Hilfsmittel nothwendig, und oft muss man beide Futter wiederholt erneuern, um zum Ziele zu gelangen.

Zur Vereinfachung und sichern Ausführung dieser Arbeit dient die nachstehend abgebildete und beschriebene Drehvorrichtung, welche von Herrn Collegen Hahlweg in Stettin erfunden wurde und an jeden beliebigen Drehstuhl angeschraubt werden kann. Besonders wird dieselbe denjenigen Collegen willkommen sein, die nicht im Besitz eines Universaldrehstuhls sind.

Seitenansicht.



Vordersicht.



Beim Gebrauch wird zunächst der Schraubenschaft in der Drehstuhldocke mittelst des Conus und der Schraubmutter festgeschraubt und dann das Arbeitsstück (Federhaus oder Platine) in folgender Weise auf die Planscheibe aufgespannt: Man setzt das Originalfutter auf die Centrirs Spitze, zieht die Planscheibe an das Arbeitsstück so heran, dass die drei Auflagestollen flach anliegen und verbindet mittelst der Klammer das Arbeitsstück mit der Planscheibe durch leichtes Anziehen der beiden Schrauben. Die Feder muss vorher von der Rolle abgespannt und die drei Auflagestollen entsprechend gestellt und festgeschraubt werden. Ist das Arbeitsstück fein gearbeitet, so wird zu dessen Schonung ein einfaches Blättchen Seidenpapier untergelegt.

Verantwortlich für die Redaction: L. Heimann in Berlin. Expedition R. Stäckel in Berlin. Druck von R. Gensch in Berlin. Vertretung für den Buchhandel: W. H. Kühl in Berlin, C. Agentur in New-York bei H. Borend, 15 Maiden Lane P. O. Box 3190. Agentur für England und Colonien bei H. Bush, Hesse Road, Hull, England.

Hierzu zwei Beilagen.

Würde man nun die Saite um die Rolle legen und das erneuerte Futter ausdrehen, so würde derselbe Fehler entstehen wie beim Universal-drehstuhl; legt man jedoch jetzt die Feder vor die Schnurrolle, so wird die Planscheibe nebst Arbeitsstück so nach rückwärts gezogen, dass das Originalfutter auf der festen Centrirs Spitze läuft, also jede Schwankung durchaus vermieden wird. Dreht man das neue Futter schön rund, so ist die Arbeit stets gelungen, d. h. absolut genau. Dabei wird das Originalfutter durch die feinpolarisierte glasharte Centrirs Spitze nicht angegriffen, namentlich wenn vorher etwas Oel daran gegeben ist; etwas Oel bekommt ferner die Centrirwelle und die Rolle dort, wo die Feder anliegt.

Zum Gelingen der Arbeit ist freilich nöthig, dass das Originalfutter am Ende genau gerade ist und keinerlei Grad oder einseitige Versenkung hat. Die event. nöthige Correctur wird vorher in analoger Weise wie beschrieben auf diesem Werkzeug ausgeführt, wie auch das Flachdrehen des neuen Futters hierauf erfolgt, so dass also die Arbeit gleich ganz vollendet wird.

Bei nur einiger Uebung kann selbst jeder junge Arbeiter, der nur den Stichel sicher halten kann, diese sonst nicht ganz leichte Arbeit mit Sicherheit und Schnelligkeit ausführen.

Sprechsaal.

Herr Redacteur!

Die Klagelieder der geehrten Vereine von Frankfurt und Osnabrück finden sicherlich überall Wiederhall, denn sie tönen wohl bei vielen Vereinen ebenso traurig, und wäre es gewiss allen Vorsitzenden erwünscht, wenn dem beregten Uebelstand auf irgend eine Art Abhilfe geschafft werden könnte. Leider lässt sich dies aber durch ein Machtwort vom Verbands-Vorstand ausgehend nicht ermöglichen, wenn die Collegen nicht selbst fest und treu zusammenhalten und die zum Wohl der Gesamtheit gefassten Beschlüsse, stricte befolgen. Dass dies aber nicht geschieht, sondern dass es in jedem Verein Collegen giebt, welche trotz den Bekanntmachungen dennoch bei solchen Leuten kaufen, die durch Detailliren uns so sehr schädigen, das wird jeder aufmerksame Beobachter sehr oft schon bemerkt haben; würde kein College diesen Detaillisten etwas abkaufen, so würden dergl. Geschäfte bald eingestellt werden. Haben wir nicht im Anfange unserer Vereinigung, als die Mitglieder fest zusammenstanden die besten Erfolge erzielt? — Also meine Herren Collegen nur Einigkeit kann uns zum Ziele führen! Ein zweiter Grund liegt aber auch in der langen Geschäftsstockung und in der grossen Concurrenz durch Schleudergeschäfte von Nichtuhrmachern. Der solide Geschäftsmann muss sehr oft die Erfahrung machen, dass Kunden bei Händlern manchmal zu Preisen Uhren gekauft haben, die auf reellem Wege gar nicht dafür zu schaffen sind; fragt man nun, wie das möglich ist, so stellt sich sehr bald heraus, dass die Waare vom Leihhaus oder vom Pfandleiher her stammt. Diese Quellen würden aber sehr bald verstopft sein, wenn nicht die Ueberproduction und das dadurch hervorgerufene leichtsinnige Creditgeben mancher schweizer und deutschen Fabrikanten stattfände. Diese Herren suchen auf alle Art ihr gewöhnlich sehr unsolides Product los zu werden. Geld? ist ja dazu gar nicht nöthig, sondern blos ein Acceptchen auf sechs Monate oder auch noch länger, wie gesagt, die Waare muss unter allen Umständen an den Mann gebracht werden. — Wehe aber dem Aermsten, welcher sich dadurch verleiten lässt, sein Lager zu vergrössern, in der frohen Hoffnung, bis zur Fälligkeit wenigstens so viel verkauft zu haben, um zahlen zu können. Ja Prosit! Der Termin kommt heran, aber Geld? ist noch nicht, — muss aber geschafft werden! Jetzt wandert die Waare aufs Versatzamt, oder noch schlimmer zum Pfandleiher; der Wechsel wird damit gedeckt und um das reducirte Lager wieder zu vervollständigen, wird frische Waare genommen unter gleichen Bedingungen. Selten ist's aber der Fall, dass die versetzte Waare zur Zeit wieder eingelöst werden kann, sie kommt vielmehr dann meist durch Auction oder andere Gelegenheit in die Hände der Händler und des Publicums zu Spottpreisen, wofür sie der reelle Uhrmacher nicht liefern kann. Ja es geht noch weiter, sogar Fabrikanten, welche die Waare nicht absetzen konnten, aber doch auch Zahlungen haben, lassen dieselbe aufs Versatzamt wandern, so dass bei einer kürzlich hier stattgehabten Auction gegen 500 Stück grossentheils neue Uhren aller Gattungen z. B. goldene Remontoirs mit 46 und 48 Mark versteigert wurden. Darf man sich bei solchen Zuständen wundern, dass der Uhrmacher so wenig verkaufen kann? er ist ja gar nicht im Stande, zu solchen Preisen zu liefern. Nun suchen zwar einzelne Collegen dergleichen Quellen auch auf, nur, um das Publicum ebenso billig bedienen zu können, dadurch drücken sie aber ebenfalls das Geschäft herunter. Dies ist in kurzen Worten der Krebschaden in unserem jetzigen Geschäftsleben.

Immer aber tragen wir einen grossen Theil der Schuld, weil wir nicht fester zusammenstehen, denn wenn kein Verbandsmitglied, kein College von dieser Sorte hausirender Fabrikanten und Grossisten etwas kaufte, dann würden diese Herren von selbst in der Heimath bleiben und lieber ihre Naturproducte fabriciren. Unsere inländischen Grossisten sind doch in der Mehrzahl solid, und mit den unnoblen Herren würden wir bald fertig werden, wenn die Beschlüsse unseres Verbandes, die Jeder zur Genüge kennt, stricte befolgt würden.

Also fest zusammenhalten, liebe Collegen, das ist unsere einzige Rettung!

Geehrte Redaction!

Seit Kurzem wiederholt sich in einigen grösseren Blättern so oft die Annonce der Herren E. & P. Rottsieper-Ronsdorf „Alleinverkauf der Perpetuales“ betreffend. Einer der Herren R. machte auch vor Kurzem seinen Besuch bei hiesigen Uhrmachern, um Perpetuales zu verkaufen,

jedoch wie er zu mir äusserte, mit wenig Erfolg. Nachdem ich den Herrn R. bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam machte, wie schwierig es für sie als nicht Fachleute sei (die Herren Rottsieper sind angeblich Kaufleute in Eisenwaaren) Uhren und besonders Perpetuales zu verkaufen, glaubte ich an dem Herrn auch zu bemerken, dass er nicht sonderlich Ursache habe, mit seinem Alleinverkauf bei den Uhrmachern zufrieden zu sein. Im Verlauf der Unterhaltung fragte ich, ob die Herren auch detailliren, was mir verneint wurde. Kurz nach dieser Unterhaltung behauptete zu mir ein hiesiger Privatmann, er könne Perpetuales zu Fabrikpreisen, ganz bedeutend billiger, wie ich sie verkaufe, beziehen. Nachdem ich das bezweifelte, war ich nicht wenig erstaunt, von dem Herrn eine vollständige Beschreibung der Perpetuales (dieselbe, die ich vor circa einem Jahre von Herrn von Löhr erhalten) nebst einem eingeklebten Verzeichniss der Fabrikpreise (genau dasselbe, was ich von den Herren Rottsieper erhalten) zu empfangen mit dem Bemerkten, dass er dieses auf eine Postkarte hin durch die Herren E. & P. Rottsieper erhalten hätte. Ich will kein Wort weiter in der Sache verlieren und überlasse es jedem Collegen, sich selbst sein Urtheil darüber zu bilden. Jedenfalls ist es traurig, wenn die Perpetuales auf diese Weise an den Mann gebracht werden. Ob es mit der Einwilligung des Herrn von Löhr geschieht, bezweifle ich, da sich im letzten Jahre ein hiesiger Privatmann an Herrn von Löhr wandte, jedoch an mich verwiesen wurde; ebenso hat der bisherige Alleinverkäufer Herr Marc Bloch, soviel ich weiss, nicht in detail verkauft. Sonderbar ist es aber immer, dass auch Nichtfachleute, welche noch nie in Uhren etwas gemacht haben, den Alleinverkauf erhalten. Ich habe, wenn auch kein bedeutendes, doch noch immer ein Lager in Perpetuales, die ich repassirt und mit der üblichen Garantie nicht zu den R.'schen Preisen losschlagen kann, und so dürfte es manchem Uhrmacher gehen. Geeignete Schritte wären daher hier wohl am Platze, um dem Uhrmacher das Geschäft in Perpetuales nicht unmöglich zu machen.

E. H.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.

Vom Verein Altona (nachträglich)	M.	1,00.
Transport	„	1189,00.
	M.	1190,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 1219,50.

Neumärkischer Gauverband.

Generalversammlung am 23. d. M. in Cüstrin-Vorstadt, H. Muhme's Hotel. Vormittags 10½ Uhr. Tagesordnung: Rechnungslegung, Wahl des Vorstandes für das nächste Vereinsjahr, Vortrag über „Glashütte“, Berathung über mehrere Anträge — Abschaffung der Diplome etc. Ein- und Ausschreiben der Lehrlinge, wofür die werthen Mitglieder die nöthigen Notizen mitbringen wollen. Mittheilungen. Nach Schluss des geschäftlichen Theiles gemeinschaftliches Mittagessen (à Couv. M. 1,50).

Nachmittags Ausflug in die Umgegend.

Wir bitten recht dringend um allseitige Theilnahme und, um uns die Arbeit nicht unnütz zu erschweren, die Anmeldung bis zum 18. d. M. an Unterzeichneten gelangen zu lassen.

Werthe Gäste aus anderen Vereinen wie auch Nichtmitglieder sind willkommen.

Landsberg a. W., 10. August 1880.

Mit collegialischem Gruss

Der Vorstand.

I. A.: E. Englien.

Mittelfränkischer Uhrmacherverband.

Am Montag, den 6. September 1880, findet zu Nürnberg im Saale des „Cafe Liebel“ die statutenmässige Generalversammlung statt. Als Tagesordnung ist festgesetzt:

- 1) Vorstandswahl und Kassenrevision.
- 2) Aenderung des Preistarifs.
- 3) Besprechung sonstiger Vereinsangelegenheiten.

Die Verhandlungen beginnen um 11 Uhr; darauf gemeinsamer Mittagstisch, à 1 Mk. 50 Pf. Wir ersuchen die Herren, welche daran Theil zu nehmen wünschen, es gefälligst durch eine Postkarte anzuzeigen.

Die Vorstandschaft

des mittelfränkischen Uhrmacherverbandes.

I. A.: Friedr. Stör, Schriftführer.

Nürnberg,
12. Aug. 1880.

Darmstadt. Den werthen Mitgliedern von unserem Main-Rhein-Gauverband werden die näheren Bedingungen, welche für die Betheiligung an der im September in Oppenheim stattfindenden Ausstellung von Lehrlingsarbeiten aus dem Grossherzogthum Hessen von der Centralstelle für die Gewerbe und dem Landesgewerbverein festgesetzt worden sind, genügend bekannt sein. Wir wollen daher nachstehend nur die Arbeiten anführen, die von unserem Verein als obligatorische für Uhrmacherlehrlinge, welche sich an der Ausstellung betheiligen wollen, festgestellt worden sind: Lehrzeit 1 Jahr. Sechs Schrauben von verschiedenem Gewinde; drei mit flachen Köpfen und drei mit schrägen Köpfen. Die Schrauben müssen am Stahlstück bleiben und sollen von Körner zu Körner 9 cm lang sein, so dass für das Gewinde eine Länge von 1,5 cm bleibt. Lehrzeit 2 Jahre. Ein Federhausstift für eine Standuhr aus einem

Stück oder mit aufgeschlagenem Messingputzen; die Ansätze dürfen nur gedreht, das Viereck soll angefeilt sein.

Lehrzeit 3 Jahre. Ein Achter- und ein Zehner-Trieb mit polirter Welle, eingedrehter Facette und angedrehten Zapfen, mit einem ausgehenkelten ungeschnittenem Rade, das einmal auf einem Messingputzen aufgenietet und das andere Mal auf dem Triebe. Von Zapfenende zu Zapfenende soll die Länge genau 4 cm sein.

Lehrzeit 4 Jahre. Eine Federhaus-Partie mit vollständigem Gesperr und Stellung. Messingtheile gefeilt, sichtbare Stahlstücke mattgeschliffen, oder einen Cylinder in vergrößertem Maassstab mit aufgenieteter Unruhe.

Von hier haben sich 7 Lehrlinge gemeldet, die ausser der obligatorischen Aufgabe jeder noch eine selbstgewählte Arbeit liefern werden.

Verein Kreis Lüneburg.

Unsere diesjährige General-Versammlung fand am Dienstag, den 20. Juli statt und wurde Mittags 12 Uhr vom stellvertretenden Vorsitzenden, Collegen Isaaks eröffnet, da unser Präsident, Colleague N. Staats-Harburg, durch Krankheit leider am Erscheinen verhindert war.

Nachdem das Protokoll der vorjährigen Versammlung verlesen und für richtig befunden war, wurde zur Tagesordnung übergegangen. Der Vorsitzende zeigt zunächst an, dass im verfloffenen Jahre vier Gehilfenprüfungen vorgenommen sind, von denen drei sehr gut ausfielen, während eine für ungenügend befunden wurde. Hierauf erfolgt die Rechnungsablage seitens des Kassirers, und wird demselben nach Richtigbefinden der Kasse Decharge erteilt.

Punkt 3 der Tagesordnung, betreffend Wahl des Vororts und Vorstandes, wird durch Abstimmung erledigt und ergiebt folgendes Resultat: Lüneburg wird zum Vorort und Colleague H. Em. Schroeder daselbst zum Vorsitzenden gewählt. Es wird aber beschlossen, dass der Versammlungsort künftig vom Wohnort des Vorsitzenden nicht abhängig sei.

Ferner wird für nächstes Jahr eine Werkzeug-Ausstellung in Aussicht genommen, welche mit der General-Versammlung verbunden werden soll.

Da weitere Anträge nicht vorliegen, wird die Sitzung geschlossen, und vereinigte danach ein fröhliches Mahl die Anwesenden. Leider war die Versammlung nur schwach besucht, und hoffen wir, dass im nächsten Jahr die Betheiligung eine regere und allgemeine sein möge und nicht so viele Collegen wieder durch besondere Verhältnisse gezwungen werden, sich fern zu halten.

C. Bethje, Schriftführer.

Thüringer Verband.

Und so war denn der 12. Juli da und mit seinem schönen Morgen schon ein Colleague nach längerer Fahrt von Altenburg, das Pflichtexemplar des dortigen Vereins, unser stellvertretender Vorsitzender, auf dem Geraer Bahnhofe eingetroffen. Auf der Fahrt fand sich eine kleine aber nette Gesellschaft Collegen und Colleginnen zusammen, die sich in Jena unter besonderem Jubel verdoppelte. Der gute Doctor Uhris musste sich die Stirn fleissig wischen: einen Ballen der neuesten Nummer der Zeitunk, frisch von der Presse hatte er zum hochgelegenen Bahnhof gewälzt. Mit dem schnellen Verständniss erfahrener Uhrmacher wurden diese 10,000 Exemplare zum Staunen des Zugpersonals ohne jede Verkehrstörung untergebracht. Unter heiterer Unterhaltung erreichten wir Weimar, wo wir schon auf dem Bahnhofe von den dortigen und einer Anzahl auf anderen Routen eingetroffenen Collegen herzlichst begrüsst wurden.

Mit fabelhafter Geschwindigkeit wurde sofort im Bahnhofsgebäude ein Versandtbureau errichtet, und binnen wenigen Minuten waren unter den misstrauischen Augen eines Weimarer Gesetzhebers, dessen Intelligenz indess die frappanten Abbildungen in der „Spiral-Zeitunk“ wohl nicht als „socialdemokratisch“ beurtheilen konnte, einige Tausend Streifenbandsendungen postfertig gemacht. Der Ortskenntniss und sonstiger Fähigkeit des guten Oberspiralisten, Colleague Grosch, überliessen wir dieselben in den Briefkästen unterzubringen, während wir dem Sächsischen Hofe, dem Ort der Versammlung zusteuerten. Mögen die freundlichen Leser gütigst erlauben, hier darauf hinzuweisen, dass die fürsorglichen Herren Doctoren - Redacteurs noch gegen 1000 Unken abzugeben im Stande sind, die aber bei der ungeheuer lebhaften Nachfrage bald vergriffen sein werden. Nur 25 Pf. kostet jedes Exemplar zum Besten unserer Fachschule und bietet eine Fülle von belehrenden Unterweisungen, Recepten, Unterhaltungen, ernst wie zwergfellerschütternden!

Die von 28 Collegen aus den Städten Altenburg, Angermünde, Apolda, Arnstadt, Buttstädt, Camburg, Dornburg, Eisenberg, Erfurt, Gera, Jena, Naumburg a. S., Neustadt a. Orla, Sulza, Weida, Weimar, Wiehe und Zeitz besuchte Versammlung wurde vom Coll. Schumann-Altenburg für den zu allgemeinem Bedauern durch Krankheit behinderten Vorsitzenden Coll. Bartnick um 11 Uhr in üblicher Weise eröffnet. Mit einem herzlichen Willkommen begrüsst Coll. Grosch die zahlreich Erschienenen Namens des Weimarer Vereins.

Da in No. 17 der Deutschen Uhrm.-Ztg. und in No. 35 des Allgem. Journals der Uhrm.-Kunst von 1879 sehr ausführliche Berichte über die letzte Verbandsversammlung in Naumburg vorliegen, die zugleich als correct von den heute Anwesenden genehmigt werden, sieht die Versammlung ab von dem mündlichen Vortrage derselben resp. des Protokolls.

Aus dem umfassenden Jahresberichte des Coll. Schumann über das Vereinsleben innerhalb unseres Verbandes ist hervorzuheben, dass das Lehrlingswesen sich recht erfreulich entwickelt. Im Oberländischen Bezirksvereine, zu dem die Städte Schleiz, Zeulenroda, Lobenstein, Ebersdorf, Gefell und Hirschberg gehören, wurden 3 Lehrlinge, in Zeitz und in Altenburg wurde je ein Lehrling eingeschrieben. In Zeitz und in Altenburg unterwarfen sich je 2 Lehrlinge, in Naumburg 3 Lehrlinge einer Gehilfenprüfung, die dieselbe sämmtlich gut bestanden haben. Der Altenburger Verein hatte ausserdem je 1 Lehrling aus Eisenberg, Weissenfels und Meuselwitz zu prüfen, die ebenfalls den Lehrbrief in Folge ihres

Gehilfenstückes erhielten. Also 10 Lehrlinge hatten sich der Prüfung unterworfen und dieselbe zur Zufriedenheit bestanden. Nicht so erfreulich lautet der Bericht über das Vereinsleben im Allgemeinen. Nur aus Zeitz, Naumburg und Altenburg wird über eine gesunde Vereinsthätigkeit berichtet. Der Jenaer Verein hat sich sogar leider aufgelöst. Der Vorsitzende meint wohl ganz richtig, die Mitglieder müssen über dieses und jenes, wenn auch manchmal recht unliebsame Vorkommnisse leichter hinwegsehen und die grossen moralischen Einflüsse, die Einigkeit und eine Vereinigung den Collegen bieten, als feste Ziele immer im Auge behalten. Die oft auf anderen Wegen gesuchten materiellen Vortheile würden sich wohl als wünschenswerthe Zugabe von selbst einfinden. Besonders aus einem Vereine kommt eine Klage, dass in seiner Heimstätte fast um jeden Preis gearbeitet würde. Nicht genug glaubt der Vorsitzende seine vorjährigen Worte den Collegen an's Herz legen zu können, sie mögen doch bedenken, wie das Publikum sich schliesslich immer selber sagt, billig und gut kann nicht mit einander bestehen, der billige Arbeiter wird von seiner eigenen Arbeit nicht viel halten. Coll. Schumann schliesst seinen Bericht mit einem warmen Appell an die Mitglieder, doch für den Anschluss an den Central-Verband deutscher Uhrmacher aller noch fernstehenden Collegen wirken zu wollen, besonders möge man aber auf die heranwachsende Jugend einwirken, damit aus dieser unserer Kunst einst tüchtige Männer heranwachsen. Er beendigt seinen sehr beifällig aufgenommenen Vortrag mit folgenden Worten:

„In der Jugend liegt die Zukunft,
In der Jugend spätes Heil,
Was wir wirken und erstreben,
Dieser wird's vielleicht zu Theil.“

Hierauf erstattete Colleague Schumann als Kassirer den Kassenbericht, nach welchem zu einem Bestande von M. 66,97
eine Einnahme kommt von „ 51,—
Sa. M. 117,97
wovon ausgegeben wurden „ 23,60
so dass ein Bestand verbleibt von „ 94,37

Da Ausgaben für besondere Zwecke nicht in Aussicht stehen, so wird der Antrag Weimar, den Jahresbeitrag für jedes Mitglied des Thüringer Uhrmacher-Verbandes von 1 M. auf 50 Pfg. herabzusetzen, von der Versammlung mit grosser Mehrheit zum Beschluss erhoben. Der zweite Antrag Weimar, eine Summe aus dem Kassenbestande dem Glashütter Schulbaufonds zu überweisen, ruft eine Debatte hervor, an welcher sich die Collegen Schumann (Altenburg), Grosch (Weimar), Felsz (Naumburg), Wohlfarth (Weida), Giertz (Weimar), Härtling (Zeitz), Hüttig (Camburg) und Bernhard (Weimar) betheiligen. Von verschiedenen Rednern wurde hervorgehoben, dass noch einzelne zum Central-Verband gehörende Vereine mit der Sammlung zum Schulbaufonds im Rückstande sind, und dass man daher erst abwarten sollte, ob diese Vereine nicht auch ihre Schuldigkeit thun. Schliesslich wurde der Antrag Weimar in folgender Fassung einstimmig angenommen: „Der Thüringer Uhrmacher-Verband beschliesst, dem Central-Verbande einen Beitrag bis zur Höhe von 50 M. zur Verfügung zu stellen, um eintretenden Falles die der sächsischen Regierung garantirten 5000 M. zum Glashütter Schulbaufonds vollzählig zu machen.“

Da ein besonders erwähnenswerther Antrag weiter nicht gestellt wurde, ging die Versammlung zur Wahl eines neuen Vorstandes über. Leider behindert Krankheit die bewährte Kraft des Herrn Collegen Bartnick noch immer, sich dem Vereinsleben wieder zu widmen; Colleague Schumann spricht sich mit Entschiedenheit für jetzt gegen die Annahme einer Wahl aus. Auch Colleague Recke, Vorsitzender des Altenburger Vereins, hat bestimmt erklärt, eine etwa auf ihn fallende Wahl nicht annehmen zu können. Nachdem auch von den vorgeschlagenen Collegen Ernesti, Felsz, Bernhardt, Härtling, Grosch die drei letzteren ablehnten, wird Colleague Felsz zum Vorsitzenden und Colleague Ernesti zum Kassirer gewählt. Trotz des Hinweises des Schriftführers auf die Nützlichkeit, die Vorstandsmitglieder in einer Stadt zu haben, wird er wiedergewählt. Sämmtliche Wahlen erfolgen einstimmig durch Acclamation. Zum Ort für die nächstjährige Versammlung wird Zeitz gewählt.

Der Vorsitzende weist in seinem Schlussworte auf einige wenig Mühe verursachende dagegen viel Mühe und Kosten sparende Geschäftvereinfachungen hin. Der Verbandsbeitrag möge ganz ruhig statt durch Anweisung in Briefmarken eingesandt werden und die einzelnen Vereine mögen nicht versäumen, die Namen ihrer Vorsitzenden anzugeben, damit Zusendungen nicht in unrechte Hände kommen. Er dankt für die rege Theilnahme, die den heutigen Verhandlungen gewidmet wurde, und bittet an den Vereinigungen immer fest halten zu wollen, denn wo der Einzelne nichts vermag, kann die vereinte Kraft oft Alles erreichen. Und sollte die Vereinigung manchmal nichts weiter bieten, als ein fröhliches Wiedersehen, so frischt gerade nichts so sehr wie dieses das erhebende Gefühl der Zusammengehörigkeit sowie der Nothwendigkeit auf, dass Einer eintreten muss für Alle, wie Alle für Einen. Ferner dankt der Redner den Weimarer Collegen für ihre gehabte Mühe und für die freundliche Aufnahme, die wir hier gefunden und wünscht dem Verbande ein Blühen und Gedeihen in Eintracht und Zufriedenheit.

Nachdem noch der neue Vorsitzende Coll. Felsz die Versammlung ersucht hatte, dem Vorstande Meinungen und Wünsche gefälligst unterbreiten zu wollen, wird die Versammlung 12½ Uhr geschlossen.

Ein einfaches, gutes Mittagmahl, gewürzt durch die Theilnahme der schönen Colleginnen, durch ernste wie durch launige Toaste hielt alle Theilnehmer bis nach 2 Uhr in den sehr angenehmen Räumen des Sächsischen Hofes, den wir jedem Besucher von Weimar bestens empfehlen können, recht gemüthlich beisammen. Mehrere Collegen mussten die Nachmittagszüge zur Rückfahrt benutzen, doch das Gross führte das Programm durch, indem es einen Spaziergang und eine Spazierfahrt durch den grossartig schönen, herrlichen Park nach Belvedere unternahm. Gute Laune und unverwüthliche Fröhlichkeit beherrschten und stimmten die Gesellschaft harmonisch zur schönen Umgebung. Zu den Abendzügen

geleiteten uns die lieben Weimarer Collegen zum Bahnhofe; es werden ihrer alle Theilnehmer dankbar gedenken.

Wir aber schliessen frei nach der Thür. Spiral-Zeitunk':

Ihr Tiktak-Männer reichet Euch
 Aus Taktik stets die Hand,
 Die kleine Kraft schwillt mächtig an
 In dem Central-Verband.
 Berathet hier und sprecht es aus,
 Was Euch bedrückt und quält:
 Das Wort, das Ihr für Euch nur sprecht,
 Hat den Beruf verfehlt!
 Doch wenn es laut gesprochen wird,
 Das Wort, das ernst und wahr,
 So findet's auch den rechten Ort,
 Macht leicht auch Andre klar.
 Und wenn drauf Frohsinn circulirt
 Und Euch Humor beseelt:
 Heraus damit, der stille Witz
 Hat den Beruf verfehlt!
 Und wer uns nicht die Freude göunt,
 Der drücke fort sich weit,
 Denn Quäkerei verboten ist,
 Sagt schon die Unk' der Zeit.
 Wir halten unsre Fahne hoch,
 Auf der steht unverhehlt:
 Wer durchaus nach Canossa will,
 Hat den Beruf verfehlt!

Der Schriftführer des Thür. Uhrm.-Verb.
H. Matthay.

Vermischtes.

Prämierung. Den Herren Koch & Cie. in Elberfeld ist vom Preisrichter-Collegium der Internationalen Werkzeug-Ausstellung in Genf für die daselbst ausgestellte grosse Collection verschiedener Werkzeuge und das ausgestellte Uhren-Oel von Geo B. Wheeler das Ehrendiplom zuerkannt worden.

Grossmann's Taschen-Wörterbuch für Uhrmacher. In Nummer 12 d. Ztg. wiesen wir bereits auf diesen neuen Zuwachs unserer Fachliteratur hin, und nachdem uns nunmehr das fertige Werkchen vorliegt, wollen wir nicht unterlassen, unsere Collegen auf die Vorzüge desselben nochmals aufmerksam zu machen.

Nicht nur für Denjenigen, welcher englische oder französische Fachschriften resp. Werke über Uhrmacherei lesen will, wird dies Wörterbuch durch die zutreffende Verdeutschung der fachlichen Ausdrücke von ausserordentlichem Werth, ja sogar unentbehrlich sein, sondern es bietet auch jedem Uhrmacher den grossen Vortheil, die in unserem Fach täglich so vielfach vorkommenden fremden Ausdrücke darin nachschlagen und sich somit ein richtiges Verständniss derselben aneignen zu können. Ebenso gewährt beim Sprechen oder Schreiben in einer der beiden fremden Sprachen das Taschenwörterbuch die grosse Annehmlichkeit, dass man darin jeden fachlichen Ausdruck in correcter Uebersetzung und übersichtlicher Anordnung vorfindet, während dieselben in anderen Wörterbüchern entweder gar nicht oder meist unrichtig verzeichnet sind.

Wir können daher dieses Werkchen allen unsern Collegen als eine wichtige und unentbehrliche Hilfe zum Verständniss des Französischen und Englischen bestens empfehlen und verweisen in Betreff des Preises etc. auf die im Inserattheil enthaltene Anzeige.

Die Redaction.

Uhrmacherschule in Biel. In dem Bericht der Uhrmacherschule zu Biel (Schweiz) für das Schuljahr 1879-1880 finden wir als Anlage die Resultate der Beobachtungen des Garantiebüreaus über die Controle der Regulirung von Taschenuhren. Dieses im April 1878 in Verbindung mit der Schule eröffnete Institut erfreut sich trotz der absprechenden Kritik, welcher es von einer gewissen, mehr oder weniger interessirten Seite ausgesetzt ist, stets wachsender Gunst. Die Absicht der Gründer, die ehrliche Fabrikation zu schützen, die Interessen der Käufer zu wahren und der Uhrenindustrie des Kanton Bern zu einem guten Namen zu verhelfen, ist in Erfüllung gegangen.

Die Uhren werden 8-15 Tage lang in zwei Lagen und abwechselnder Temperatur beobachtet und mit dem Regulator, der täglich nach der vom Observatorium in Neuenburg mitgetheilten Zeit gerichtet wird, verglichen.

Im letzten Jahr hat die Ordnungsnummer der Gangscheine bereits die Zahl 450 erreicht, und es sind gegenüber dem Vorjahre namhafte Fortschritte in der Präcision zu verzeichnen. 114 Taschenuhren mit Ankerhemmung, Breguetspiralen und aufgeschnittenen Unruhen ergaben eine mittlere Schwankung von blos 2 Secunden, $\frac{73}{100}$ von einem Tag zum andern in der gleichen Lage; die Gangdifferenz von der flachen zur hängenden Lage betrug im Mittel 12 Secunden $\frac{30}{100}$. Zehn Uhren mit Federhemmung hatten eine mittlere tägliche Variation von 2 Secunden $\frac{57}{100}$ in der gleichen Lage und eine solche von 27 Secunden $\frac{72}{100}$ von der wagerechten zur senkrechten Lage. Die Uhren mit gewöhnlichen (nichtcompensirten) Unruhen zeigten tägliche Differenzen von 10 Secunden $\frac{9}{100}$ und 42 Secunden $\frac{29}{100}$ von der horizontalen zur vertikalen Lage. Man sieht daraus einerseits, dass die Bieler Fabrikation sich mit derjenigen der andern Hauptorte messen darf, andererseits geht aus diesen Zahlen die Bedeutung der aufgeschnittenen Unruhen für die Präcision des Ganges hervor; die Fehlergrenze ist bei diesen 5 Mal geringer, als diejenige der gewöhnlichen Unruhen, wohlverstanden in Uhren gleicher Beschaffenheit. Unter den Fabrikanten, welche sich ausgezeichnet haben, citiren wir:

Namen.	Stücke.	Mittlere tägliche	Gangdifferenz
		Variation in der gleichen Lage.	zwischen der wagerechten und senkrecht. Lage.
		Sec.	Sec.
Jacot-Burmänn	3	2,20	2,23
Louis Müller	2	1,20	1,98
Aeby & Landry	22	0,93	4,93
Aug. Weber	18	2,50	4,51
Chopard & Krachpelz	6	3,60	7,09
H. Codonet	6	5,66	7,83
Bovet	11	4,07	20,64
Schöchlin	11	1,40	5,69
Schöchlin (Schützenuhren)	18	2,18	16,14
E. Bronner & Cie.	1	5,00	5,00
Calame	1	1,75	5,84
James Chopard	12	3,38	30,90
Gugenheim	6	7,45	5,03
Gebr. Dreyfuss	2	3,13	5,80
Hoirie Faigaux	2	3,36	4,37
E. Bronner	1	1,87	14,33
Gugenheim	1	1,31	21,82
Codonet	3	2,27	9,66

Solche Zahlen beweisen, dass durch diese Gangscheine die Interessen der Käufer geschützt werden, und dass der Ruf der bernischen, speciell der Bieler Uhrenindustrie dadurch nur erhöht werden kann.

Briefkasten.

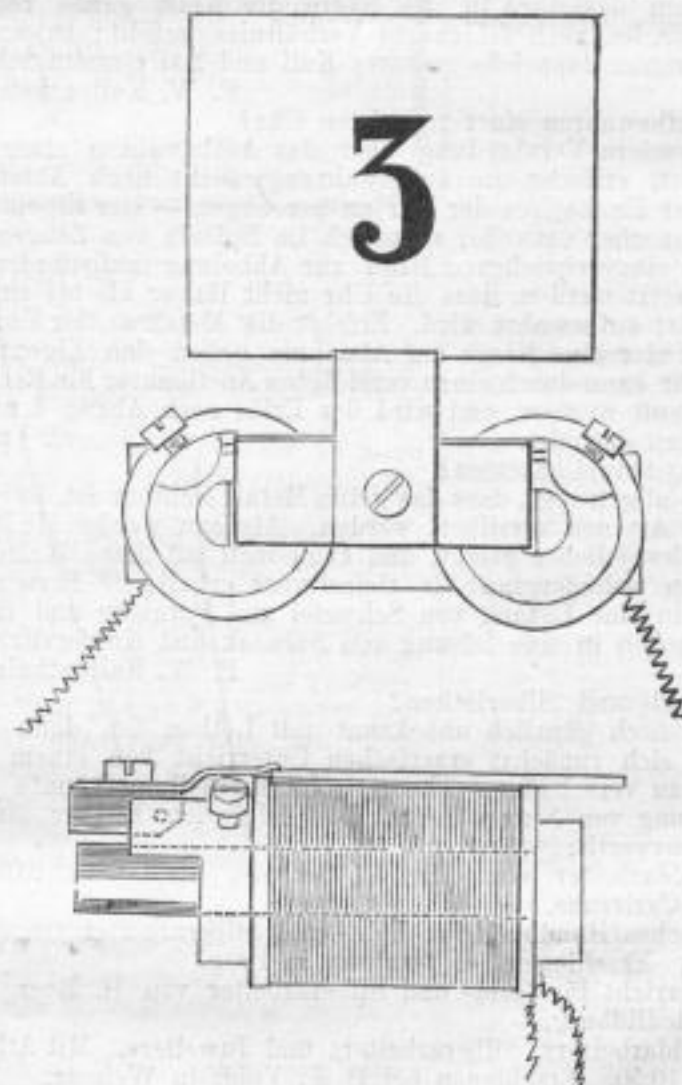
Antworten.

Zu Frage 556. Uhr verschiedene Zeiten zeigend?

(Nachträglich eingegangen.) Ich habe schon mehrere derartige Uhren eingerichtet, die sich gut bewährt und will in Folgendem die Einrichtung derselben kurz beschreiben: Ich nahm ein acht Tage gehendes Schwarzwälder Werk und führte daran sechs Nebenzeigerwerke aus, welche vom Minutenrohr geleitet werden in der Art, dass ich sechs etwas kleinere Räder als das Wechselrad in das Minutenrohr eingreifen lasse. Die Vertheilung der Räder muss selbstverständlich so geschehen, dass sie frei von einander gehen. In diese Räder lasse ich nun weitere sechs Räder von doppelter Grösse eingreifen und diese greifen dann in die Wechselräder der Nebenzeigerwerke und leiten so die Minutenröhre derselben. Durch das Einschalten der Zwischenräder erreicht man ein grösseres Zifferblatt.

Was nun das Einstellen der richtigen Zeit für die verschiedenen Städte anlangt, so hat man ja Tabellen, welche die Zeitdifferenzen genau angeben. Alle Städte auf gleichem Längengrade haben gleiche Zeit, nur die Breitengrade differiren. Alle östlich liegenden Städte haben den Mittag früher, alle westlich gelegenen später.

T. R.



Zu Frage 559. Tableaux von Hipp?

Der Mechanismus der Tableau-Magnete nach dem System Hipp ist aus nebenstehender Skizze zu ersehen.

Ein Magnet mit Anker von besonders zubereitetem Eisen, Zapfenlager und Nummernhalter kostet mit Spulen, deren Draht mit Baumwolle umwickelt ist

M. 1,95 und mit Seide . . . 2,45 und wird von der Telegraphen-Fabrik in Neuenburg, Schweiz, zu diesem Preise geliefert.

M. H.

Zu Frage 562. Iridium?

Iridium bewährt sich zu Contacten am besten; da es sich aber nur mit Diamant bearbeiten lässt, so hat die Fabrik von Siemens & Halske durch Zusammenschmelzung von Platin und Iridium ein Metall hergestellt, welches jetzt mit Vortheil Anwendung findet.

Zu Frage 564. Beste Elemente?

Die Meidinger-Elemente sind bei sehr häufigen Contacten unbedingt als diejenigen zu empfehlen, welche sich am besten bewähren; jedoch dürfen dieselben bei dem Gebrauche nicht gerüttelt werden, da die Erschütterung eine Mischung der Flüssigkeiten herbeiführen und dadurch ihre Wirkung aufheben würde.

Dann sind noch zu erwähnen: Das Callaud'sche Element, welches von Herrn Dr. Hipp schon in diesen Blättern beschrieben wurde, und welches in Frankreich dieselbe Rolle spielt wie das Meidinger'sche in Deutschland. Dann

nenne ich noch das Krüger'sche Element, welches dem Callaud'schen in der Zusammensetzung gleich ist, nur mit dem Unterschiede, dass der Kupferpol aus einem Kupfercylinder besteht, welcher mit seinem aufgebogenen Rande fast auf dem Boden des Glases aufsteht und unten drei Ausschnitte hat, durch welche die Bittersalzlösung eindringen und sich die Kupfervitriollösung bilden kann. Da der Kupfercylinder die gleiche Höhe hat wie das äussere Becherglas, so müssen an verschiedenen Stellen des Zinkpols kleine Holzapfen eingehohlet werden, um die Berührung beider Pole zu verhindern. Beim Ansetzen der Batterie werden für jedes Element 60 bis 80 Gramm Bittersalz in Regenwasser gelöst und die Gläser mit dieser Lösung bis etwa 3 Centimeter vom Rande gefüllt, alsdann 200 bis 250 Gramm Kupfervitriol in den Kupfercylinder geworfen, und die Elemente sind zum Dienste fertig.

Da bei beiden Elementen der Ballon, das kleine Glasgefäss und beziehungsweise der Deckel in Wegfall kommen, auch das äussere Becherglas keinen Absatz hat, so sind sie viel wohlfeiler als Meidinger'sche und finden vielfach Anwendung. Von Zeit zu Zeit muss etwas Kupfervitriol nachgefüllt werden, und sind die Elemente deshalb einigermassen zu überwachen.

F. W. Kaltenthaler in Worms.

Zu Frage 565. Gewichtsaiten.

Die gewöhnlichen Darmsaiten sind allerdings meist von geringer Qualität, und wenn sie schon lange gelegen haben, so dass die Fettigkeit ausgetrocknet ist, sind sie nicht mehr geschmeidig und brechen dann leicht. Bevor ich die neue Saite einziehe, reibe ich dieselbe mittelst einer frischen Zwiebel tüchtig ein, so dass der Saft derselben in die Saite eindringt, wodurch sie wieder geschmeidig wird und dann auch gut anhält. — Will man etwas besonders Gutes haben, so muss man Saiten verwenden, wie sie zu musikalischen Instrumenten als Cellos, Bassgeigen etc., gebraucht werden; dieselben sind ziemlich theuer, halten aber vorzüglich.

Fr. K. in Lm.

Zu Frage 566. Buchführung für Uhrmacher.

Bücher zur Anleitung der Buchführung für Gewerbetreibende, welche sich auch für Uhrmacher eignen, existiren vielfältig und können durch jede Buchhandlung erlangt werden. Ein specielles Buch für diesen Zweck „Die Ordnung des Geschäftsbetriebes auf dem Papier,“ umfassend Geschäftsgründung, Geschäftsführung, Geschäftsabschluss für Gross- und Kleinuhrmacher von Th. Berger, 50 Pf. Erschienen 1866 bei Kling in Tuttlingen. Ein Gleiches für Gold- und Silberarbeiter. 50 Pf.

H. Busch, Hull.

Zu Frage 566. Wir haben Verkauf-, Lager-, und Reparaturbücher für Uhrmacher auf Lager und sind gern bereit, dem Herrn Fragesteller solche zur Ansicht einzusenden.

Ludwig & Fries in Frankfurt a. M.

Zu Frage 567. Röhliche Flecke auf matt versilberten Zifferblättern?

Wenn sich Fleckchen bald nach dem Versilbern zeigen, so kann dies nur daher kommen, dass die Versilberungsmasse nicht sorgfältig genug gereinigt war und in derselben noch Salz oder Säure enthalten ist. — Um eine schön weisse und fleckenlose Versilberung zu erzielen, ist die grösste Sorgfalt geboten, und man darf sich die Mühe nicht verdriessen lassen, die Versilberung so lange mit Wasser auszuspülen, bis sie absolut chemisch rein ist. — Ebenso ist es erforderlich, dass das Zifferblatt vor dem Versilbern sauber geschliffen und gereinigt wird.

R. G.

Zu Frage 569. Elektrische Kraftmaschine?

Zum Betriebe einer elektrischen Kraftmaschine im Schaufenster sind sogen. Flaschen-Elemente zu verwenden. Die grösseren haben zwei Kohlenplatten und ist der Zinkpol verstellbar, kann deshalb, wenn die Batterie nicht gebraucht wird, ganz aus der Säure gehoben werden, sowie man auch durch mehr oder minder tiefes Eintauchen desselben in die Säure die Kraft genau reguliren kann. Die Elemente werden nach folgendem Verhältniss gefüllt: In ein Liter warmes Wasser 100 Gramm doppelchromsaures Kali und 200 Gramm Schwefelsäure.

F. W. Kaltenthaler.

Zu Frage 570. Aufbewahren einer reparirten Uhr?

Im Fall keine besondere Verabredung über das Aufbewahren einer reparirten Uhr geschehen ist, erlischt die Aufbewahrungspflicht nach Ablauf von 2 Jahren, vom Tage des Empfanges der Uhr an gerechnet. — Der Eigenthümer derselben muss jedoch vorher entweder mündlich im Beisein von Zeugen oder schriftlich durch einen eingeschriebenen Brief zur Abholung aufgefordert und davon in Kenntniss gesetzt werden, dass die Uhr nicht länger als bis zum Ablauf der Verjährungsfrist aufbewahrt wird. Erfolgt die Abnahme der Uhr auch dann nicht, so ist entweder eine Klage auf Abnahme gegen den Eigenthümer einzuleiten oder die Uhr kann durch einen vereidigten Auctionator für Rechnung des Eigenthümers verkauft werden, und wird der Erlös nach Abzug der Reparaturkosten für denselben deponirt.

C. Erd.

Zu Frage 571. Oxydirte Uhrketten?

Sind die Ketten so abgetragen, dass das reine Metall sichtbar ist, so müssen dieselben auf bekannte Art neu versilbert werden. Alsdann werden sie längere oder kürzere Zeit in Schwefelleber gelegt, und kann man auf diese Weise jede gewünschte Farbe von schiefergrau bis tiefschwarz erhalten. Ferner wird empfohlen Eintauchen in eine Lösung von Schwefel und Potasche und für die braune Färbung Eintauchen in eine Lösung von Salmiak und Kupfervitriol.

Worms a. Rh.

F. W. Kaltenthaler.

Zu Frage 572. Gold- und Silberlöthen?

Wenn Fragesteller noch gänzlich unbekannt mit Löthen ist, dann ist es wohl am ratsamsten, sich zunächst practischen Unterricht von einem Goldarbeiter als Anleitung zu verschaffen. Theoretische Mittheilung könnte jedoch nur zur Vervollkommnung von Nutzen sein. Die folgenden Bücher sind für diesen Zweck empfehlenswerth:

Handbuch für Goldarbeiter von Chr. L. Oechsle. 1860. Mk. 2,00. Erschienen bei Groos in Carlsruhe.

Theoretisch-practisches Handbuch für Gold- und Silberarbeiter von Joh. H. Petr. 1865. Mk. 2,25. Erschienen bei Tempsky in Prag.

Vollständiger Unterricht für Gold- und Silberarbeiter von H. Boer. 1866. Mk. 2,00. Ernst in Quedlinburg.

Die Kunst des Goldarbeiters, Silberarbeiters und Juweliers. Mit Atlas von 24 Tafeln. 1872. M. 10,50. Erschienen bei B. F. Voigt in Weimar.

Legir- und Löthkunst, oder Anleitung, alle in der Technik in Anwendung kommenden Legirungen und erforderlichen Lothe zu bereiten von C. F. G. Thon und Andreas Wildberger. 1871. Mk. 1,50. Bei B. F. Voigt in Weimar.

H. Bush, Hull.

Zu Frage 573. Unruhelle bei Marine-Uhren?

Bei richtiger Ausführung hat die Construction der Unruhelle bei Marine-Uhren mit Körner und Stahlschraubenfutter sich besser bewährt, als diejenige mit Zapfen und Zapfenlöchern, indem sie dann nicht allein den Vorzug hat, dass sie weniger Reibung verursacht, sondern Welle und Schraubenfutter auch ganz hart gelassen werden können, während bei letzterer dies nicht der Fall sein kann. — Selten wird aber bei der Reparatur dieser Uhren die nöthige Sorgfalt an die Körner und Schraubenfutter verwandt; solche Körner müssen stets schlank, schwarz polirt und die Spitze etwas arrondirt gehalten werden. Die Stahlfutter dürfen nicht eingelaufen, vielmehr glashart, schwarz polirt und so construirt

sein, dass die Körner sie nur mit der arrondirten Spitze berühren. — Eine Unruhe mit einer so ausgeführten Welle nebst Schraubenfutter wird sicherlich gut schwingen, und wenn die Körner hinlänglich mit gutem Oel versehen werden, sich auch lange bewähren.

Zu Frage 574. Lederfeilen, R. G.?

Lederfeilen mit feinem, schwarzen Kalbleder, gezeichnet R. G. sind in jeder besseren Fourniturenhandlung zu haben.

Rud. Goebel, Hofheim i. Bayern.

Zu Frage 575. Perlmutter?

Die gewünschten Perlmutterplatten wird der Herr Fragesteller durch die nachstehenden Perlmutterwaaren-Handlungen, sämmtlich in Berlin, beziehen können, Abramowsky und Tucholski, Ritterstrasse 14; A. Dietzschold, Alte Jakobstrasse 40, 41; N. Richter & Cie., Elisabeth-Ufer 32.

B.

Fragen.

Frage 558. (Wiederholt). Wo erhält man Mikrophographien angefertigt und zu welchem Preise pro Stück.

K. in Fr.

Frage 568. (Wiederholt.) Wie ist eine Elektrirmaschine mit Verstärkungs- vorrichtung zu construiren? — Der Apparat soll für medicinische Zwecke benutzt werden.

Y.

Frage 576. Ist vielleicht ein College im Besitze einer 15—16 " goldenen französischen Spindeluhr, die ungefähr einen Goldwerth von 24—27 Mark hat? Es fehlt mir noch eine solche vom Diebstahl her.

Ign. Becker in Andernach.

Frage 577. Würde vielleicht einer der Herren Collegen so freundlich sein, und Näheres über die Uhr auf dem Strassburger Münster mittheilen? Hauptsächlich darüber, wie lange die Uhr mit einem Aufzuge geht, wie sie gestellt wird u. s. w. In Pierers Lexicon sind über diese Uhr augenscheinlich ganz unrichtige Angaben gemacht, woraus ein Streit entstanden ist, welchen ich als Uhrmacher sachgemäss entscheiden soll. — Bitte recht sehr um gütige Aufklärung.

W. in A.

Frage 578. Auf welche Weise kann man weiss gewordenen Korallen ihre ursprüngliche Farbe wiedergeben.

J. B. in L.

Frage 579. Wie sind die Verhältnisse der Uhrmachergehilfen in England resp. London, und wie fängt man es an, daselbst Stellung zu erhalten; dürfte es nicht als zu gewagt erscheinen, ohne festes Engagement nach London zu gehen?

P. St. in P.

Frage 580. Würde sich an einer goldenen Herrenuhr mit Schlüsselaufzug nicht ein einfacher Bügelzug anbringen lassen? Würde einer der geehrten Herren Collegen die Arbeit übernehmen oder die Güte haben, mir mitzuthellen, wer diese Arbeit übernimmt?

S. Kl. in Sch.

Frage 581. Wo kann man Legirungen von Eisen mit anderen Metallen in kleinem Maaßstabe machen lassen?

J. B. in W.

Frage 582. Wer liefert nach Muster fein geschliffene Triebe für Chronometer-Uhren in kürzester Zeit?

M. P. in W.

Frage 583. Welcher Fabrikant fertigt Maschinen zum Graviren in feinen Steinen, und wie stellt sich der Preis derselben mit den dazu gehörigen Stichen?

P.

Frage 584. Wer fertigt Drehstühle mit Lapidairs und entsprechendem Zubehör zum Tolliren der Edelsteine und für welchen Preis?

P. in V.

Frage 585. Wie hoch stellt sich der Preis einer Maschine zum Walzen von Metall, mit 40 cm. langen Cylindern.

P. i. V.

Frage 586. Welches sind empfehlenswerthe Fabriken für Silberwaaren (Candelaber, Tafelaufsätze und dergl.) und Bijouterien in Gold. 18 kar. (theure Artikel)?

P. i. V.

Frage 587. Wer von den Herren Collegen kann mir mittheilen auf welche Art am besten das Rohr eines Barometers und das dazu gehörige Quecksilber gereinigt wird?

W. W. i. Dd.

Frage 588. Wie und womit schreibt man die Zahlen auf silbernen Taschenuhrzifferblättern?

Abonnet in W.

Frage 589. Kann einer der Herren Collegen mir den jetzigen Aufenthaltsort des Uhrmachers Ferdinand Reischig angeben?

F. A. Halm in Coblenz.

Correspondenzen.

Herrn **J. N. i. Ch.** Die Herren Koch & Co. wohnen in Elberfeld.

Abonnet i. Norwegen. Im Allgemeinen soll ein Uhrmachergehilfe alle für Taschenuhrarbeit gebräuchlichen Werkzeuge besitzen ausser den grösseren, als Wälzmaschine, Universal-Drehstuhl u. s. w. — Das Verzeichniss der nöthigen Werkzeuge wird Ihnen die Fourniturenhandlung von Wandschneider & Kegeler in Hamburg auf Verlangen gewiss gern übersenden. — Das Wort „Marchand“ wird wohl der Name des Fabrikanten sein; übersetzt heisst es „Kaufmann“.

Herrn **N. N. i. B.** Den Preiscurant des H. in der Greifswalder Strasse haben erhalten, meinen aber, dass es sich nicht der Mühe lohnt, auch nur ein Wort darüber zu verlieren. — Wir hatten schon noch billigere Leute, die sich sogar erböten für 10 Pfg. eine Uhr zu reinigen und noch obenein in ihren Anzeigen bemerkten, dass Jeder, der eine Reparatur bringt, ein Glas feinsten Königsliqueur erhält. — Aber alle diese Künstler haben nur ein kurzes Dasein gefristet und sind längst von der Bildfläche verschwunden.

Herrn **J. M. i. M.** Besten Dank für den Glückwunsch Ihres verehrlichen Vereins, der ein schönes Zeichen von Sympathie für das gute Werk ist.

Herrn **A. i. D.** Mit herzlichem Dank rufen wir Ihnen ebenfalls die obigen Worte zu.

Herrn **N. F. i. C.** Auch Ihnen herzlichen Dank für die wahrhaft erhebenden Worte, mit welchen Sie die Sympathie für unsere Schule bekunden. Mit Herrn K. werden Rücksprache nehmen und günstigere Bedingungen zu erwirken suchen.

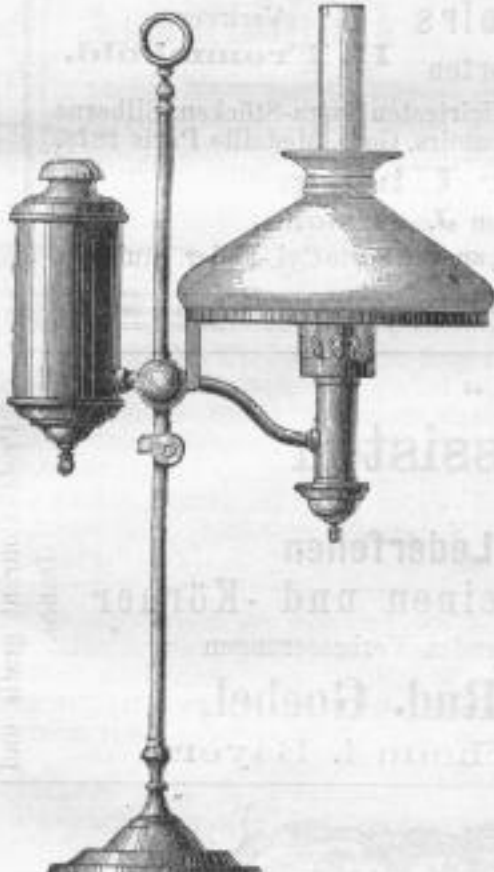
× Brief erhalten; hoffentlich haben Sie zu gleicher Zeit auch unser Schreiben empfangen. Wir sind sehr erfreut, dass alles gut geht und werden das Gewünschte besorgen. Bitten um baldige Nachricht ob nun endlich die Sendungen von Sch. eingetroffen sind.

Suum cuique. Für eine sachliche Erörterung steht Ihnen die Zeitung gern zur Verfügung, anonyme Einsendungen können wir jedoch nicht aufnehmen, wie wir schon oft erwähnten.

Herrn **N. N. in D.** Die gefälligst eingesandten Mittheilungen können nur dann veröffentlicht werden, wenn Sie mit ihrem Namen die Verantwortung übernehmen. Wir haben übrigens bereits bei der betreffenden Fabrik reclamirt und sollte die Sache in der angegebenen Art verhalten, so wird dieselbe aus dem Verzeichniss der nicht detaillirenden Fabrikanten und Grossisten gestrichen werden.

Electrische Glocken
auf Eisen montirt und selbst gearbeitet, sowie alle dazu gehörigen Gegenstände **sehr** billig bei
K. Thormann, Dessau.

**Anerkannt beste
Arbeitslampen
für Uhrmacher.** 2545



Petroleum-Schiebelampen,
prämiirt und patentirt,
mit 14" Rundbrenner und 6 1/2" Milch-
glasschirm, liefert die Lampenfabrik von
C. A. Kleemann in Erfurt.

Glasglocken
zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in
runder, ovaler und viereckiger Form.
Runde gebogene Gläser zu Uhren in
allen Grössen stets auf Lager. 2426
Otto Balog,
Berlin NW., Mittelstrasse 43.

Umarbeitungen von Spindel-Repetir
zu Cylinder- und Anker-Uhren, so wie
jede andere schwierige Reparatur über-
nimmt. **E. Riemer, Flatow, Westpr.**
1864

Spec.: Runde u. ovale Uhrenrahmen
in beliebiger Grösse, Façon und Holz-
art, liefert billigst, Muster sendungen fre.
gegen Nachnahme. 2199
R. Gula, Uhrenrahmenfabr.,
Schwenningen, württ. Schwarzwald.

2555

Gesellschaft
für
Uhrenfabrikation
in
Solothurn
(Schweiz).

Taschenuhren aller Art.

Dürrstein & Comp.
DRESDEN. 2264

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von A. Lange & Söhne
zu den Original-Fabrikpreisen.
Billigere Glashütter Uhren, Marke:
Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.
Neu eingetroffen:
100 St. I. Qual., offen, Sav. und Guichet, 40 bis 125 Gramm,
in neuer elegantester Ausstattung.
Genfer Uhren, Marke: genre americ.
(Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)
Damen-Remontoirs, Cyl., Marke **D. & C. Specialität.**
Billige silberne und neusilb. Uhren.
Complicirte Uhren.
Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

Schotten-Schablonen-Uhr.
D. R. Patent.
In Platinen von geschlagenem harten Messing, fertigen wir solche nunmehr in
allen gangbaren Façons an. In Qualität unerreicht, im Gebrauch bewährt,
eleganter Ausstattung finden dieselben grossen Beifall.
2542 **Beste Referenzen.**
Pollack & Holtschneider in Aachen.

Louis Hirschhorn Nachf.
Pendules-Fabrikgeschäft
Specialität.
Paris
Rue Debelleye No. 16.
Frankfurt a. M.
Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

An die Herren Uhrmacher
in allen Ländern Europa's und in Nord-Amerika U. St.
Bringe hiermit zur Kenntniss, dass ich einen **Normal-Chronometergang** er-
funden habe und denselben für **Thurm-Uhren-, Schloss- und Fabriks-Uhren**
u. s. w. bereits fabricire.
Diese Norm.-Chronom.-Gänge befinden sich in Glaskästen, welche an allen
Thurmuhren und ähnlichen Grossuhren leicht angefügt und in Verbindung ge-
bracht werden können.
Jeder Uhrmacher kann diese Zusammenfügung ausführen.
Die Norm.-Chronom.-Gänge werden nach vorangegangener fester Bestellung,
und zwar dann regulirt geliefert.
Auf den Gang des Normal-Chronometers vermögen Temperaturen, Luftdruck
Wind und Wetter keinen Einfluss auszuüben; er verbleibt **constant**, wie die besten
Marine-Chronometer. Der Minutenzeiger springt jede Minute, woher Taschen-
uhren auf die Secunde gerichtet werden können. Bei Ablauf der Gewichte und
demnach Stillstand des Ganges, beginnt derselbe **von selbst** beim Aufziehen.
Uhrmacher erhalten die ausschliessliche Berechtigung in einem gewünschten
Umkreise, Provinz, Land u. s. w. allein und selbstständig alle Thurm-, Schloss-,
Fabriks- u. s. w. Uhren mit den von uns gelieferten Norm.-Chronom.-Gängen
auszustatten. Wir sind im Besitze aller Patente. Käuflich kann die ausschl.
Fabrikation dieser Norm.-Chronom.-Gänge für Thurm- und hinzu gehörende
kleinere Uhren erworben werden für: Italien, Frankreich, Belgien, Gross-
britannien, Schweden, Norwegen, Dänemark, Nordamerika U. St.
Die Angabe der Vorzüge dieses Norm.-Chronom.-Ganges beruht auf Beob-
achtung (vom October 1879 angefangen) der, in der Elite-Ausstellung des n. ö.
Gewerbe-Vereins ausgestellten Exemplare.
Es werden hiermit die Herren Uhrmacher und alle Jene, welche sich einen
lukrativen Erwerb auf 15 Jahre hinaus sichern wollen, aufgefordert, sich ohne
Verzug an mich oder die Gesellschaftsfirmen zu wenden. 2527
Aug. Müller, Erfinder. **Müller & Pollak, Wien VII, Neubaugasse 66.**

Edmond Potonié Nachfolger,
Adlerstrasse 7. **Berlin C., Adlerstrasse 7.**
Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren,
Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Four-
nituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und
Schlüssel. 1921

Zur Anfertigung von **Fenster-
Uhren, Gangmodellen, Sek-
Regulatoren, Manometer-
werken, Rotationseinrich-
tungen** an Rollier-Stühlen, sowie
grösseren Reparaturen an Stutz-Uhren
und Musikwerken nebst neuen Theilen
empfiehlt sich 2464
W. Britz,
Berlin N., Fennstrasse 10.

Für Uhrenfabrikanten.
Bei **Emil Hartmann in Lobsigen** bei
Aarberg (Schweiz) sind immer ganz gut
gearbeitete Steine, Rubis und Granats
zu mässigen Preisen zu beziehen. 2270

C. A. Schultz
Goldwaaren-Engros-Geschäft
Berlin SO.,
Waldemarstrasse 10, I.
empfeilt sein reichhaltiges Lager
in **Medaillons, Garnituren, Ringen,
Schlüsseln, Beschlägen zu Haar-
ketten, Kreuzen**, sowie sämtlichen
Goldwaaren. Bei Referenzen stehen
Auswahlsendungen gern zur Ver-
fügung. Preis-Courant gratis und
franco. 2439

Amerikaner Wecker,
unübertroffen in
Solidität, Eleganz und Billigkeit,
fünf verschiedene Muster,
in Originalverpackung
zu **Engros-Preisen** bei
Paul Hedicke,
Magdeburg.

255 Gross 2420
Spindelgläser aller Gattungen u. Num-
mern, sowie ein Sortiment neus, Spindel-
gehäuse (einfachem u. doppeltem Boden)
verkauft en bloc um jeden Preis. Um
Preis-Offerten ersucht.
Marc. Bloch,
Berlin C.
Spandauer Strasse 45.

Repasagen und Reparaturen jeder Art
und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brehmer, Altenburg, S. A.

Das **Patent- und Technische
Bureau** der Patentanwälte **Hugo
Knoblauch & Co.,** Ingenieur u. kgl.
Feldmesser in Berlin SW., Charlotten-
strasse 17, übernimmt Patentnachsuchen-
gen und Verwerthungen, so wie Anfer-
tigung von Zeichnungen und Entwürfen
für alle Zweige der Kunstindustrie.
General-Agentur für patentirte Artikel.

H. Georg, Verleger in Genf und Basel.
**Journal suisse
d'Horlogerie**
Publié sous les auspices de la Société des Arts
à Genève.
Jährlich 12 Nummern in 8° à 20 Seiten
mit Tafeln.
Preis pro Jahr 12 Francs.

Hauptredakteur **H. E. Gardy,** Lehrer
an der Genfer Uhrmacherschule, unter
Beihülfe eines aus 7 Mitgliedern be-
stehenden Redaktions-Comité, und von
circa 25 schweizerischen Gelehrten und
Uhrenfabrikanten, z. B. Dr. Hipp und
Dr. Hirsch in Neuchâtel, den Professoren
Bertrand, Gautier, Plantamour, L. Soret,
Thury u. Wartmann in Genf, den Direk-
toren der Uhrmacherschulen von Genf,
Biel etc. etc. 1754

Seit 1. Juli 1876 erscheinend, hat sich
das Journal sehr rasch einen allseitig
geachteten Ruf erworben und ist die
bedeutende Anzahl hervorragender Män-
ner, die sich an der Redaktion be-
theiligen, die beste Garantie, dass sich
die Zeitschrift auch fernerhin auf der-
gleichen Höhe erhalten wird.



Loehr's Perpetuale

selbstaufziehende Taschenuhr
in allen Ländern patentirt
auch mit Manometer.

N. B. Seit 1. Januar d. J. werden die Manometer kontinuierlich zeigend (nicht springend) fabricirt, auch mit Serrüre (Versicherung gegen das Ueberaufziehen bei heftigen Erschütterungen, Reiten, Fahren etc.)

Die Uhren werden, wenn gewünscht, vor ihrer Ablieferung durch das Schweizer Garantie-Bureau in Biel geprüft, und entsprechende Bulletins beigegeben.

Alleinverkauf für Norddeutschland:
Herr **Marc. Bloch** in Berlin, 45 Spandauerstrasse.

Für Bayern:
Herr **Herm. Christ** in Wassertrüdingen in Bayern.

A. v. Loehr, Wien, 42 Praterstrasse.

2340

Julius Bing Nachfolger

Pendules-Fabrikgeschäft.

Fabrication

Paris

74 Rue d'Hautville.

Lager

Frankfurt a. M.

Zeil No. 31.

B. Stern

Taschenuhren-Engros-Lager

FRANKFURT a. M.

Zeil No. 31.

Lager in Glashütter Uhren

aus der Fabrik von J. Assmann. Vorzügliches Fabrikat.

Kein Detail-Verkauf.

Kein Detail-Verkauf.

Durch alle bedeutenderen Fourniturenhandlungen zu beziehen:



Ehrenvolle Anerkennung.
Wien 1873.

Medaille und Diplom.
Philadelphia 1876.

Höchste Auszeichnung für Uhren-Oele.
Paris 1878.

2176

Ducommun-Sandoz & Cie.

Uhrenfabrikanten

in **Chaux-de-Fonds**

(Schweiz).

in **HAMBURG**

Mönkedamm 7
bei der Börse.

Fabrikmarke
D.S.
C.

in **BERLIN C.**

Niederwallstr. 24
Ecke d. Spittelmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18 karat.

Schulze & Bartels
Optische Industrie-Anstalt

Rathenow

(Preussen)

2067

empfehlen ihre Fabrikate als: Theater-, Marine- und Reise-
perspective, Fernrohre in allen Grössen, Mikroskope, Brillen,
Pince-nez, Lupen, Lorgnetten, Barometer, Thermometer
u. dergl. m.

Preis-Courante auf Verlangen gratis.

GROSJEAN FRÈRES

Taschen-Uhren-Fabrik

CHAUX DE FONDS

(SCHWEIZ)

Berlin SW., Kommandantenstr. 89,
Dönhofs-Platz

(gegründet 1856.)

Specialität:

Leipzig,

Brühl 18,

Ecke der Reichen-Strasse.

Vertreter
C. Doebel.

Remontoirs

in allen Sorten

Vertreter

H. Frommhold.

von den billigsten Neus, bis zu den complicirtesten Extra-Stücken. Silberne u. goldene Ancrer-Patent-Longines-Remontoirs, Gold, Medaille Paris 1878.

Glashütter Uhren

vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann.**

Paris, Reisebeck, Cyl.-Federn v. **J. Robert**, anerkt. beste Cyl.-Feder. Etais etc.

„R. G.“

Für Grossisten

empfehle meine Fabrication von

Schmirgel- u. Lederfeilen

Schmirgel-Papier, -Leinen und -Körner

in vorzüglicher Qualität und bedeutenden Verbesserungen

Rud. Goebel,

Hofheim i. Bayern.

Probe-Sendungen gern zu Diensten.

Preis-Courant gratis und franco.



J. H. Martens

Uhrenfabrikant in Freiburg in Baden.

Säurefreie Oele für Uhren, Telegraphen-Apparate und Nähmaschinen.

- | | | |
|--------|---|-----------------------------------|
| No. 1. | Oel für Chronometer und Taschenuhren | p. fl. 1 M. 40 Pf., p. Dtr. 14 M. |
| No. 2. | „ I. für Par. Pendulen, Inhalt 10 Grm. | „ 1 „ „ 10 „ |
| No. 3. | „ II. „ „ 20 „ | „ 1 „ „ 10 „ |
| No. 4. | „ für Schwarzw. u. Wanduhren, Inh. 20 Grm. | „ 1 „ 50 „ 5 „ |
| No. 4. | „ „ „ 30 „ | „ 1 „ 70 „ 7 „ |
| No. 5. | „ „ Thurmuhren, Telegr.-Appar. etc. 30 „ | „ 1 „ 70 „ 7 „ |
| No. 6. | const. Fett für Stahlrad-Eingriffe der Aufzugsm. etc. | „ 1 „ 40 „ 4 „ |
| 2242 | Für Fournituren-Handlungen entsprechend billiger. | |

Neueste patentirte Remontoir-Uhren

in goldenen, silbernen und Nickel-Gehäusen
unübertroffen an Billigkeit und Solidität

bei

Aug. Vuille & fils
Frankfurt a. M.

2214

Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds.

(Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrication können wir von nun an der Nachfrage vollständig genügen.)

Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.

Reich sortirtes Lager echter Goldwaaren als:

Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Schottendoppelwecker mit Zeigerstellung.

Eigenes System. Einzige solide, einfache und sichere Auslösung. Qualität unerreicht. Ausstattung elegant. Billige Preise, Probesendung, schnelle Bedienung.
2543 Pollack & Holschneider in Aachen.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Wörterbuch für Uhrmacher.

Dasselbe ist nun fertig und der Versandt im Gange. Nachdem das Abonnement geschlossen ist, treten die folgenden Preise ein:

- Deutsch - französisch - englisch 2 Mark,
- Französisch - deutsch - englisch 2 "
- Englisch - deutsch - französisch 2 "
- Alle drei Theile zusammen 5 "

Gegen Einsendung des Betrages wird das Gewünschte franco zugefördert.

M. Grossmann.

Arbeitsmarkt.

Wir suchen einen mit der Uhren- und Fournituren-Branche vollkommen vertrauten, routinirten Reisenden. 2385

Reiss & Co.,
Berlin W., Ober-Wallstr. 16a.

Uhrfourniturist.

Für ein erstes Uhrfournituren-Engros-Geschäft Norddeutschlands wird ein junger Commis mit gründlichen Kenntnissen dieser Branche gesucht. Antritt nach Abrede. Näheres auf Offerten sub K. 1833. durch die Annoncen-Expedition von Johannes Nootbaar in Hamburg. 2507.

Ein junger Gehilfe, der sich vor keiner Arbeit scheut und sich in allen Sachen ausbilden kann, vollst. Werkzeug besitzt, wird zum 1. September gesucht von 2548

Friedrich Adlung,
Uhrmacher.

Cönnern a. S.
Das Einlegen der Briefmarken verboten.

Einen tüchtigen jung. Gehilfen sucht sofort 2567

E. Rand, Uhrmacher,
Wollstein, Reg.-Bez. Posen.

Ein mit guten Zeugnissen versehener tüchtiger, älterer Uhrmachergehilfe findet per sofort oder später dauernde Condition bei 2570

Albert Mayer, Uhrmacher, Chemnitz.

Ich suche pr. I Sptbr. einen tüchtigen Gehilfen. 2541
Gute Empfehlungen erforderlich.

Otto Jarek, Bremen.

Einen Lehrling unter sehr annehmbaren Bedingungen suchen 2551

W. Loebel & Sohn,
Pirna a. Elbe.

Ein älterer und vollständig sicherer Uhrmachergehilfe für grosse Arbeit (Regulatore, Statuhren) findet dauernde Stellung bei 2574

H. R. Komrusch,
Bromberg.

Ein junger strebsamer Uhrmachergehilfe, der vor Kurzem seine Lehrzeit beendet hat, findet eine gute und dauernde Stellung bei 2573

C. Wrobel,
Laurahütte, Ober-Schlesien.

Einen Gehilfen sucht zum 1. September 2576

H. Blossfeldt, Nordhausen.

Einlegen von Marken verboten.

Einen gut arbeitenden jungen Uhrmachergehilfen sucht 2577

W. Kleinschmidt,
Nakel, Pr. Posen.

Ein älteren, durchaus tüchtigen Gehilfen sucht zum 1. September 2575

Heinr. Struck, Uhrmacher,
Wismar (Mecklenburg).

Ein junger Uhrmachergehilfe, welcher vor Kurzem seine Lehrzeit beendet, sucht zur weiteren Ausbildung unter günstigen Bedingungen anderweitig Stellung. Gefällige Offerten befördert unter P. T. 84 d. Exped. d. Bl. 2584

Ein tüchtiger Gehilfe sucht auf sofort Stellung. 2579
Berlin, Grenadierstr. 1, 3 Tr. rechts.

Ein j. Mann, militärfrei, welcher längere Zeit in einem Uhrenengros-geschäft thätig war, sucht Stellung. Derselbe ist geübter Comptoirist und hat auch schon gereist. Feinste Referenzen. 2557
Gefl. Offerten nimmt die Exped. d. Bl. entgegen sub F. K. 57.

Ein zuverlässiger Uhrmachergehilfe, solider Arbeiter, sucht, gestützt auf g. Zeugnisse, Ende August Stellung in Sachsen oder Süddeutschland. 2546
Gefl. Offerten an M. Lindner, No. 381 Rudolstadt i. Thüringen.

Ein Uhrmacher-Gehilfe der seine Lehrzeit beendet, sucht zur weiteren Ausbildung Beschäftigung. Offerten sind zu richten an die Buchhandlung von G. W. Köster, in Halver in Westfalen. 2497

Stelle-Gesuch.

Für einen Gehilfen, der beim Unterzeichneten seine dreijähr. Lehre vollendet hat, wird in Süddeutschland eine Stelle auf Reparatur gesucht. Auskunft ertheilt 2556

J. H. Martens, Freiburg i. Br.

Stelle-Gesuch.

Ein erfahrener Uhrmachergeh. sucht per 15. September Stellung in einem rentablen Uhren-Detailgeschäft, welches derselbe in kurzer Zeit übernehmen könnte. Fr. Off. u. G. S. 11 an die Exped. d. Zeitung. 2559

Ein jung. Uhrmachergehilfe, der gute Zeugnisse u. gute Werkzeuge (Boleyscher Drehstuhl) besitzt, sucht zur weiteren Ausbildung gegen Mitte September ev. October bei mässigen Ansprüchen Stellung. Gefl. Offert. unter F. W. 24 postlag. Bremen. 2561

Stelle-Gesuch.

Ein Uhrmachergehilfe, 20½ Jahr alt, bewandert in allen Arbeiten und im Verkauf, welcher versteht gut m. Kunden umzugehen, sucht anderweitig Stellung. Beste Zeugnisse. Gefl. Offert. an Lühdorf, Annaburg, Regb. Merseburg. 2562

Ein j. Gehilfe, noch in Stellung, sucht sofort bei bescheid. Ansprüchen Stell. Zacharias bei Uhrm. Weeck in Jüterbogk. 2562

Ein j. solider Gehilfe sucht Stellung. Gefl. Off. an E. Pffeging bei R. Grosch, Gräfenhain i. Th. 2565

Ein junger Uhrmacher-Gehilfe mit vollständigem Werkzeug sucht behufs weiterer Ausbildung per sofort Stellung. Gefl. Offerten beförd. sub H. J. 22 die Exped. d. Ztg. 2560

Ein tücht. Uhrmachergehilfe sucht gestützt auf gute Zeugnisse, m. vollst. Werkz., baldigst Stell. Gefl. Off. an Hrn. Schönecke, Hannover, Dietrichstr. 30. 2578

Ich suche für einen tücht. Uhrmachergehilfen, der bereits 2½ Jahr in einem grossen Geschäft selbstständig gearbeitet und gute Zeugnisse aufzuweisen hat, zum 15. September dauernde Stellung.

Ernst Günther,
Uhrmacher,

Oschatz in Sachsen. 2535

Eine bekannte Uhrenhandlung en gros ist unter sehr vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen. Offerten befördert sub X. 100. die Expedition dieses Blattes. 2566

Einem Uhrmacher,

der sich etabliren will, bietet sich dazu eine schöne Gelegenheit in einer Kreisstadt im Reg.-Bez. Aachen. Dasselbst ist nur ein Uhrmacher, und würde die Existenz eine gesicherte sein; ebenfalls wäre eine Goldwaaren- und Brillenhandlung sehr angebracht. 2582

Ich besitze dort ein Haus, worin bis vor Kurzem ein Uhrmacher wohnte, und würde ich deshalb zur Etablirung sehr behülflich sein, unter sehr günstigen Bedingungen. Das Haus ist mit hübschem Gärtchen und kann mit geringer Anzahlung käuflich erworben werden.

Gustav Schacht, Cöln a. Rhein.

Goldw., Uhren u. Uhrenfournitur-en gros.

Junge Uhrmacher, welche sich in kleineren Ortschaften zu etabliren wünschen, wo eine sichere Existenz zu finden und noch keine Uhrmacher anässig, können Näheres bei mir erfahren.

Marc. Bloch,

Berlin C.,
Spandauerstrasse 45. 2421

Fabrikanwesen mit Wasserkraft-Verkauf.

Wegen Erwerbung eines grösseren Geschäfts verkaufen Unterzeichnete ihr am Göddelbach in Schramberg gelegenes Anwesen zum Preise von 25,000 Mark bei ¼ bis ½ Anzahlung. Dasselbe besteht in einem 3stöckigen Gebäude, enthaltend circa 86 □ Meter Arbeitssaal, Keller, Waschküche, 13 Wohnzimmer, 3 Küchen, abgetheilte Holzremisen, 3 Schuppen, beim Haus 1 Morgen Garten, Baufeld und Wiese. Die Wasserkraft berechnet sich auf 3-6 Pferdekräfte und lässt sich auf das Doppelte verbessern, wozu Concession erworben ist. Auf hiesigem Platze gedeiht jedes Geschäft vorzüglich, und dürfte derselbe durch den in Aussicht stehenden Bahnbau zum ersten Industrieplatz des Landes werden, weshalb ein fleissiger, mit Geschäftskenntnissen versehener Mann mit auch wenig Vermögen sein sehr gutes Auskommen finden muss. Folgende Geschäfte dürften sich hauptsächlich mit Vortheil placiren: Uhren- und Uhrenkastenfabrikation, mechanische Werkstätten, Papierfabrikation etc.

Kaufliebhaber können das Geschäft noch im Betrieb sehen und jederzeit einen Kauf mit uns abschliessen.

K. Mayer & Söhne, Schramberg,

Uhrenfournituren-, Stahlglocken-, Metallgiebelanschlüge-Fabrik.

Fischblasen.

Bestes Präservativ. Lohnender Wiederverkauf. 2580

1a Qualität in 5 Stärken
No. 4, 5, 6, 7, 8, } im Gross
Dtzd. 2,25. 2,75. 3,25. 4. 4,50 M. } 10% Rabatt.
Verpackung und Porto 25 Pfg. Versendung gegen Voreinsendung oder Nachnahme.

M. W. Berger's optisches Institut,
Berlin NO., 83a gr. Frankfurterstrasse.

Herman Busch, Commissions- und Verlags-Agent, Hull, England, besorgt Vermittelungen jeglicher Art in Grossbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika, sowie alle ausländischen Zeitschriften und Bücher im Interesse der Uhrmacher- und Goldschmiedekunst und übernimmt die Inserirung von Annoncen für sämtliche Journale des Auslandes zu Originalpreisen. Correspondenten können sich der Deutschen, Französischen, Englischen oder Italienischen Sprache bedienen. Beste Empfehlungen stehen zu Diensten. 2390

Geschäfts-Verkauf.

In e. grösser. Stadt Badens verkauft eine Wittve ihr seit 18 Jahren bestehendes Uhrengeschäft, in Mitte der Stadt, zu äusserst billigem Preise. Off. sub S. O. 4 bef. die Exped. 2585

Für 1000 Mark

soll ein nachweislich einträgliches, in einem kleineren Orte der Provinz Hannover belegenes Uhrengeschäft nebst Lager in Goldwaaren, Brillen u. s. w. Familienverhältnisse halber verkauft werden. Bei genügenden Empfehlungen genügt eine geringe Anzahlung. Offert. mit Retourmarken beförd. die Exped. d. Z. sub. A. 66. 2568

Ein Optisches Geschäft, verbunden mit Uhrmacherei, in einer grös. Hafenstadt, ist kränklichkeitshalber sofort zu verkaufen. Offert. unt. Y. 40 an die Exp. d. Bl. 2494

Wegen vorgerückten Alters, und da ich Wittwer bin, will ich mein seit 38 Jahren bestehendes Uhrmachergeschäft in einer Kreisstadt mit 8000 Einwohn., einem Regiment Cavallerie und bedentender Landschaft, verkaufen. Einem jungen Mann bietet sich eine gute Gelegenheit zur Sicherung seiner Existenz. Gefl. Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung unter A. S. 62. 2457

Mein Lehrbuch der Uhrmacherkunst

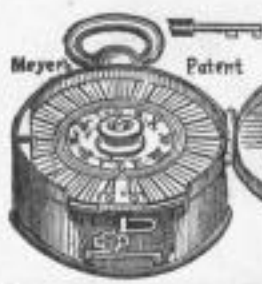
fein in Leinen gebunden nebst 34 Zeichnungstafeln in Portefeuille extra, Preis 10 Mark, ist in seiner ersten starken Auflage bald vergriffen. Da in demselben alle bekannten Gänge vorzugsweise enthalten und deutlich durch Zeichnung und Beschreibung erklärt sind, so hat es deshalb Vorzüge vor den meisten andern bis jetzt erschienenen derartigen Lehrbüchern. Hauptdepôts bei mir und Herrn Herm. Schlag in Leipzig. 2517 Alb. Johann.

The Jeweller and Metalworker.

A fortnightly Journal for Watch and Clockmakers, Gold and Silversmiths, Electroplaters, Cutlers, Opticians and all branches of the Precious Metal Trades. Published in London.

Diese Fachzeitschrift für Juweliere, Gold-, Silber- und Metallarbeiter, Uhrmacher, Galvanoplastiker, Optiker und ähnliche Kunstgewerbe erscheint den 1. und 15. jeden Monats und wird postfrei für 4 Shill. Sterl. = Rm. 4 pr. Jahr versendet. „Einzelne oder Probe-Exemplare 50 Pfennige.“ Dieselbe erfreut sich einer bedeutenden Circulation in allen Theilen Grossbritanniens und Colonien, sowie den Verein. Staaten von Nord-Amerika und Westindien, und bietet für Annoncen unvergleichbare Vortheile.

Näheres ertheilt die Expedition No. 109 Barnshury Road, London, England sowie H. Bush, pr. Adr. „Deutsche Uhrmacher-Zeitung“, Berlin.



Wächter - Control-Uhren nach Preussisch., Sächsisch., Oesterreichisch, etc. Patenten 1877 empfiehlt 299
Ant. Meyer,
Stuttgart.

Berliner Haarketten-Fabrik
Goldwaaren-Lager
Rudolph Wöllstein
BERLIN S.-O. 2473
22. Waldemar-Str. 22.

Eine antike Taschenuhr (Nürnberger Ei) wird zu kaufen gesucht. Offerten mit näherer Angabe und Preis zu richten an die Exped. d. Ztg. sub. T. G. 10. 2515

Empfehlung.

Wer sich in Patentangelegenheiten eines in jeder Beziehung tüchtigen und gewissenhaften Anwalts bedienen will, wende sich vertrauensvoll an das **technische Bureau des Herrn Julius Krause,** Ingenieur in Cassel, Akazien-Allee No. 1. 2518
Alb. Johann.

W. Victor,

Berlin C., Wallstrasse No. 6.
Lager lechter und unächter Steine, Werkzeuge für Goldarbeiter u. Graveure.
Gravirungen in Metall u. Edelsteinen so wie jede Goldarbeit, sauber ausgeführt, werden billigst berechnet.
Beste galvanische Vergoldung ohne Apparat zu verwenden, in 1/2 Liter-Flasch. a 1,75 M. u. 1/4 Liter-Flaschen a 3,50 M. 1971

Messerklingen,

3 St., von feinem Stahl, gut gehärtet mit einer kleinen Schneide zum Abheben der Spiralfeder, speciell für Uhrmacher, nebst einem Heft zum Einstecken der Klinge versendet zu M. 2,20. Franco g. franco. **F. Borggreve, Uhrm.** 2524
Solingen.



The Watchmaker, Jeweller and Silversmith.
A monthly Trade Journal devoted to the interests of Watchmakers, Jewellers, Silversmiths, Opticians and kindred trades.
Published in London.
5 Shill. pr. a.

Dieses englische Fach- und Geschäfts-Journal für Uhrmacher, Juweliere, Gold- und Silberarbeiter, Goldprüfer und alle in diese Fächer einschlagende Branchen, enthält Leitartikel aus der Feder tüchtiger und erfahrener Männer über Gegenstände von besonderem Interesse, sowie illustrierte Artikel über Novitäten, Berichte über Patente, Ereignisse im Handel, Resultate öffentlicher Verkäufe, praktische Winke und eine Masse nützlicher Regeln für alle oben genannte Gewerbe. Erscheint am 5. eines jeden Monats und ist ein werthvolles Organ für Annoncen, welche besondere Publicität erheischen, da es direct unter die Augen der Interessenten kommt. 256
Das Abonnement beträgt 6 Shill. Stl. = Rm. 6 jährl., zahlbar pränumerando. Einzelne oder Probe-Exemplare 75 Pf. Alle nähere Auskunft zu erlangen durch „The Watchmaker, Jeweller and Silversmith“, Milners Buil dings, Moorgate Street, London, England und durch H. Busch, pr. Adr. Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Markgrafenstr. 48, Berlin.

Ette & Mischke,
Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.
Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.
Eigene Fabrikation
Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysteriöse Fenster-Uhren.
Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden
empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt, in bisher unerreichter Güte zu nachfolgenden Preisen:
Taschenuhr-Oel a Fl. Rm. 1,25. a Dtzd. Rm. 12, —.
Pendulen-Oel " " 1, —. " " 10, —.
Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen 2215
Nachnahme von Rmk. 11 franco.
Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.
Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

M. W. Berger
Optisches Institut
BERLIN, NO.
83a grosse Frankfurter Strasse
Liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

en gros Gustav Schacht, Cöln a. Rh. en gros
empfiehlt sein Lager von **Uhrketten in Talmi, Silber, echt Nickel,** metallblank und vergoldet; besonders mache auf eine schöne Auswahl in Stahlketten aufmerksam, nur neue Muster.
Uhrschüre, alle Façons in Seide, Wolle und Leder; seidene Pince-nez-Schnüre von M. 9,00 bis M. 48,00 per Gross **Pince-nez-Federn.**
Amerikanische Weckeruhren mit Ankerengang, in jeder Lage gehend. Grosses Lager von **Schwarzwälder Uhren, Regulateuren, Reise-weckern** (Becker-Fabrikat), Weckerständern und Nachtuhren. Sämtliche Fournituren und Werkzeuge in **I. Qualität.**
Goldwaaren-engros-Lager in allen couranten Artikeln.

Die Grossuhren-Fabrik
von **A. Schultze, Berlin, Mittenwalderstr. 48**
gegründet 1860.
empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorrätzig, unter langjähriger Garantie.

Zur gefälligen Beachtung!
Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen, solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten.
Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.

Den Herren Uhrmachern
erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch Reparaturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reclität bürgt das 26jährige Bestehen meines Geschäftes.
C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 44.

Leitfaden für Uhrmacher-Lehrlinge.
Von **Hermann Sievert, Uhrmacher.**
270 Seiten 8° mit 64 Holzschnitten und 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.
Preis: Geheftet Mk. 5, —, in Calico gebunden Mk. 6.
Das vom **Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher** prämierte Werk ist von allen massgebenden Kreisen als ein **vorzügliches und praktisches** Lehrbuch anerkannt worden und ist allen Prinzipalen als bestes Hilfsmittel beim Lehr-Unterricht, sowie den jüngeren Gehülfen und Lehrlingen zum Selbststudium zu empfehlen. Die vor ca. einem halben Jahre erschienene starke Auflage ist nahezu vergriffen. Zu beziehen durch jede Buchhandlung.
Verlag von **W. H. Kühn, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.**

Telegraphen-
Utensilien, Apparate für Hôtels, Villen, Fabriken etc. Batterien für electr. Uhren, sowie Alles zur Haustelegraphie Gehörige en gros. 2412
Illustrierte Preiscourante gratis.
Chemnitzer Telegraphenbauanstalt Hermann Pöge.

Eine Fabrikuhr, 8 Tage gehend, halb und voll schlagend, mit 3 Fuss-Zifferblatt, steht billig zum Verkauf Berlin, Französischestr. 47 bei J. Knorreck. 2583

Meinen selbst gefertigten **Secunden-Regulator** mit geschmackvollem Nussbaumgehäuse und Holzstange will ich billig verkaufen.
W. Britz, Uhrmacher,
Berlin, Fennstr. 10. 2516

Stipendium
für **Berliner Gewerbe Gehilfen** werden alljährlich aus dem Fonds des Friedrichs-Gewerbe-Stipendii vertheilt. 2520
Uhrmacher-Gehilfen, welche sich darum bewerben wollen, können das Nähere bei Unterzeichnetem erfahren.
Alb. Packbusch, Neue Jacobstr. 7.

Regulaten- und Schwarzw.-Uhren jeder Art empfiehlt **A. Herrmann, Schenkzell (Baden).** 2146.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

Für Uhrmacher und Lehrlinge.
Ein fast noch ganz neues, nicht benutztes Werkzeug ist wegen Kränklichkeit um einen sehr billigen Preis zu verkaufen. Gefl. Adr. befördert sub **T. B. H. die Exped. d. Bl.** 2544

Specialität in vorzüglichen Cylinder- und Ankerfedern, abgepasst für's Federhaus, Begutachtet von renommirten Uhrmachern des In- und Auslandes.
J. M. Pfeiffer, Frankfurt a. M.

Hierdurch bestätige ich, dass die mir durch Herrn **J. M. Pfeiffer** in Frankfurt a. M. gelieferten Taschenuhrfedern sich vorzüglich bewährt haben
Dresden, den 18. December 1879.
gez. **Moritz Weisse,**
Kgl. Hof-Uhrmacher. 2569

Ein vollst. **Uhrmacher-Werkzeug** ist zu verkaufen. 2547
Berlin, Steglitzerstr. 79. IV. Hof.

Uhrenfabrik Theod. Hahn, Stuttgart.
Spec.: Wächter-Controle- u. Weckeruhren.

L'Arte Cronometrica, Uhrmacherzeitung,
ein zwei Mal monatlich erscheinendes Uhrmacher-Journal in italienischer Sprache, herausgegeben in **Mailand.**
Jährliches Abonnement **11 Francs** Gold.

Inserate in diesem Blatt finden bei **billigen** Preisen die weiteste und erfolgreichste Verbreitung und kann es daher den Deutschen Herren Fabrikanten und Exporteuren bestens empfohlen werden. 2549

Ich beabsichtige die vollständig eingerichtete **mechanische Werkstatt** meines am 15. Juli a. c. verstorbenen Mannes billig zu verkaufen. Reflectirende wollen sich gefl. an mich wenden. 2531

Marie Dennert,
Naumburg a. S.

Gute brauchbare **Spindel-Werke** kauft in Partien **R. Martin, Uhrmacher, Mainz,** Fischthor Nr. 9. Off. franco. 2558

Ein noch ganz neues **Uhrmacherwerkzeug** ist zu verkaufen bei 2552
Löschke, Berlin,
Louisenstr. 38, Hof, II. rechts.

Eine Uhr mit Musikwerk,
Furtwanger Fabrikat, mit **zwei je acht Stücke spielenden Walzen** von 65 cm. Länge steht zu verkaufen. Näheres bei **Georg Karp,** Uhrmacher in **Darmstadt.**

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.

Insertions-Preis:

pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.



Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 1. September 1880.

*

No. 17.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Das Zeitsignal von Greenwich. II. — Chronometer-Untersuchungen auf der Sternwarte zu Kiel. III. — Zur Compensation des Pendels. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Patent-Nachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

In Nachstehendem bringen wir den Entwurf zur Stiftungsurkunde für die deutsche Uhrmacherschule, welcher am 25. August dem Königlich Sächsischen Ministerium des Innern überreicht worden ist, zur Kenntniss unserer werthen Collegen.

Der Centralverband der deutschen Uhrmacher hat durch seinen Vorstand in Berlin unter seinen Mitgliedern eine Sammlung veranstaltet, deren Ertrag die Bestimmung hat, zum Bau eines Schulgebäudes für die deutsche Uhrmacherschule in Glashütte verwendet zu werden. Um nun dieses mit Zustimmung und unter Beihülfe der Stadtgemeinde Glashütte bereits in Angriff genommene Gebäude dauernd seinem Zwecke zu erhalten, sind der Centralverband deutscher Uhrmacher und der Aufsichtsrath der deutschen Uhrmacherschule zu Glashütte darin übereingekommen, für die Uhrmacherschule am letztgenannten Orte eine Stiftung zu begründen und haben folgendes Statut entworfen:

§ 1. Die Stiftung führt den Namen: „Deutsche Uhrmacherschule zu Glashütte.“ Unter dieser Bezeichnung genießt die Stiftung durch die erfolgte Genehmigung des Königl. Sächsischen Ministeriums des Innern die Rechte der juristischen Persönlichkeit. Sie hat ihren Sitz in Glashütte und ihren Gerichtsstand bei dem Amtsgericht Lauenstein.

§ 2. Das Stiftungsvermögen besteht:

1. In dem Ertrage der von dem Centralvorstande der deutschen Uhrmacher zu dem Bau des Gebäudes für die Uhrmacherschule in Glashütte veranstalteten Sammlung.

2. In dem von der Stadtgemeinde zu Glashütte unentgeltlich und hypotheckenfrei überwiesenen Bauplatz für das gedachte Gebäude.

§ 3. Die Stiftung wird unter der Oberaufsicht des Königl. Sächs. Ministeriums des Innern durch den zur Leitung der Uhrmacherschule in Glashütte berufenen Aufsichtsrath verwaltet und vertreten.

Der Aufsichtsrath besteht aus 9 Mitgliedern, deren Wahl der Bestätigung seitens des Centralvorstandes [des deutschen Uhrmacherverbandes] bedarf.

Aus dem Aufsichtsrath scheidet mit dem Schluss jeden Schuljahres $\frac{1}{3}$ der Mitglieder. Die Ergänzungswahlen werden gemeinschaftlich von dem Aufsichtsrath und dem Stadtrath zu Glashütte, nach absoluter Mehrheit der Stimmen vorgenommen.

Die Mitglieder wählen unter sich einen Vorsitzenden, welcher ebenfalls dem Centralvorstand zur Bestätigung anzumelden ist.

Die Beschlüsse werden nach Stimmenmehrheit gefasst; bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

Der Vorsitzende vertritt die Stitung in gerichtlichen und aussergerichtlichen Angelegenheiten und leistet vorkommendenfalls die derselben obliegenden Eide.

Zu allen bei Gericht einzureichenden Schriften, in denen Rechten der Stiftung entsagt oder eine bleibende Verbindlichkeit für dieselbe übernommen wird, bedarf es ausser der Genehmigung des Centralvorstandes des deutschen Uhrmacherverbandes, der Unterschrift des Vorsitzenden und zweier Mitglieder des Aufsichtsrathes.

§ 4. Die Verwaltung der Stiftung erfolgt unentgeltlich.

§ 5. Für den Fall, dass wider Verhoffen die deutsche Uhrmacherschule zu bestehen aufhört, und keine Aussicht vorhanden ist, in absehbarer Zeit eine neue derartige Schule in's Leben zu rufen, soll die in § 2 unter 1 gedachte Summe zurückgezahlt werden und zu einem für die Gesamtheit der Geber gemeinnützigen Zwecke verwendet werden dürfen.

Berlin und Glashütte, den 25. August 1880.

Folgen die Unterschriften:

Nach Genehmigung obiger Urkunde seitens der Königl. Sächsischen Staatsregierung, ist der Betrag der Sammlung zum Schulbaufonds sofort einzuzahlen, und bitten wir daher wiederholt die geehrten Zeichner, welche mit den garantirten Beiträgen noch im Rückstande sind, um deren recht baldige Einsendung.

Ebenso richten wir nochmals unsere Bitte um Beihülfe an alle geehrten Gönner der Schule, da es zum vollständigen Gelingen des Werkes dringend erwünscht ist, das Stiftungscapital für die Schule zu vermehren.

Dankend quittiren wir hiermit über einen weiteren zum Schulaufonds eingegangenen Beitrag:

Wir empfangen baar vom Oberlausitzer Uhrmacherverband M. 15. — Letzte Quittung M. 4492,84, demnach bis heute baar M. 4507,84.

Durch Zeichnung garantiert, nach Abzug der davon baar eingegangenen Beträge M. 923 = M. 5430,84.

Bis zum 1. August aus Glashütte gemeldet M. 1169,65, mithin beträgt die Gesamtsumme der Sammlung zum Schulaufonds bis heute M. 6600,49.

In unser Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten ist auf Grund einer abgegebenen schriftlichen Erklärung die Firma

Sigmund Stern in Frankfurt a. M.

aufgenommen worden, und bitten wir um gefällige Beachtung derselben.

Der Central-Verbands-Vorstand.

gez. R. Stückel.

Das Zeitsignal von Greenwich.

(Auszug aus einer Vorlesung, welche von Herrn George S. Criswick am 17. März d. J. im British Horological Institut gehalten worden ist.)

(Uebersetzt von M. Grossmann.)

(Fortsetzung.)

Das untere Anschlagstück ist eine Schraube und gestattet, die Feder sehr genau und mit grosser Zartheit zur ändern zu justiren, so dass alle unnöthigen Reibungen zwischen dem Steinstift und dem stählernen Halbkreis vermieden werden. Die Abweichung der oberen Federn, wenn Alles richtig eingestellt ist, ist so gering, dass man sie kaum bemerken kann, ausgenommen durch das Licht, welches zwischen derselben und dem Anschlagstift durchgeht, wenn sie durch den Stift auf dem Gabelstabe gehoben wird. Die Federn B Fig. 1 sind auf einem Stück Messing aufgeschraubt und mit den nöthigen Einfeilungen versehen, so dass man sie auf- und abbewegen kann, um die Dauer des Contactes zu vermindern, und links und rechts, um die Schläge auf den chronographischen Cylinder gleichmässig zu machen. Wenn die Contacte mittelst eines gezahnten Rades gemacht werden, damit ein Strom weggelassen werden könnte, wäre es blos nöthig, einen von den Zähnen wegzufehlen. Mit der gegenwärtigen Anordnung musste eine andere Feder Fig. 1 c in den Strom eingeführt werden; sie bleibt in Berührung mit dem Klötzchen f. Ein mit einem kleinen Steinstift versehener Arm g auf der Welle des Gangrades, welcher bei H aus demselben hervorsteht, löst es aus der Berührung mit f aus, wenn der Zeiger auf Null steht, und unterbricht den Strom einmal in jeder Minute.

Das Pendel, welches wesentlich schwerer als gewöhnlich ist, hat eine Zink- und Stahlcompensation. Es war wünschenswerth, die Mittel zu haben, den Gang der Uhr im geringen Maasse zu verändern, ohne das Pendel anzuhalten, und die Einrichtung, welche dazu dient, ist ebenfalls in Fig. 1 A dargestellt; i ist ein kleines Messinggewicht, welches frei auf dem Gabelstabe gleitet und durch ein Gewinde getragen wird, welches auf die untere Hälfte des Stabes k geschnitten ist und mittels einer Schraubenmutter l unmittelbar über der Gabelwelle bewegt wird. Durch die Drehung dieser Mutter kann das Gewicht gehoben und gesenkt werden, wie die Umstände es erfordern mögen, ohne dass man das Pendel im Mindesten stört. Der Grad, in welchem der Gang einer Uhr durch diese Einrichtung beeinflusst wird, wird nach dem Verhältniss zwischen dem Laufgewicht und der Pendellinse und der Entfernung, in welcher es von dem Aufhängungspunkte des Pendels angebracht ist, sich annähernd bestimmen lassen. In der Uhr von Greenwich bewirkt eine Aufwärtsstellung des Gewichts von 0,85 Zoll ein Nachgehen der Uhr um eine Secunde täglich. Die Wirkung des Laufgewichts, in dieser Weise angebracht, ist, dass es die Uhr vorgehen macht, wenn es niedriger gestellt wird, und nachgehen, wenn man es in die Höhe schraubt.

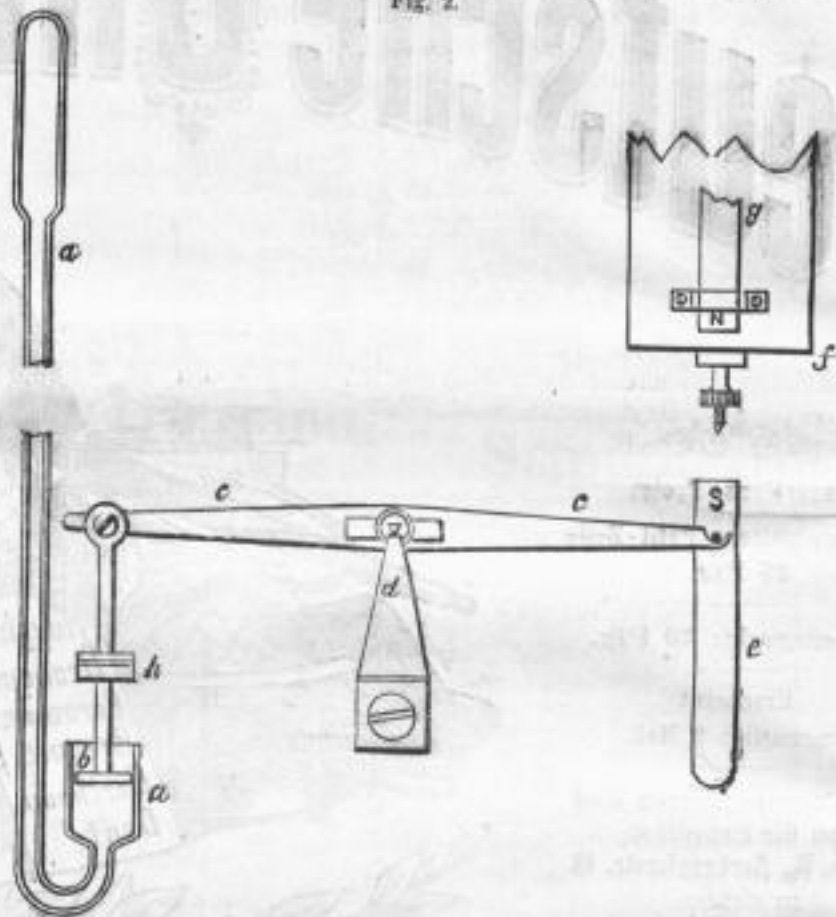
In der Fig. 1 A wird man einen Compensationsstab m m sehen, welcher an jedem Ende zwei kleine Gewichte n n trägt und auf der Gabelachse mit starker Reibung befestigt ist. Es wurde ursprünglich beabsichtigt, dass er dazu dienen sollte, um einen noch vorhandenen Irrthum zu berichtigen, welchen man in der Zink- und Stahlcompensation bemerkt. Die Stellung in Fig. 1 A ist die Ruhestellung; Fig. 1 d zeigt die Stellung, in welcher der Arm gedreht werden sollte, um die kleinste Berichtigung von Uebercompensation zu bezeichnen, und Fig. 1 e die kleinste Wirkung für Untercompensation. In Folge der fast ganz constanten Temperatur des magnetischen Grundmauerlokals ist noch kein Versuch über die Wirksamkeit dieser Anordnung gemacht worden. Die Uhr war nur erst kurze Zeit in Wirksamkeit, als es sich herausstellte, dass die Schwankungen des atmosphärischen Druckes eine merkbare Störung des Ganges bewirkten, welche sich auf 0,3 Secunden für eine Veränderung des Barometers von 25 mm fand.

Hier war also eine gute Gelegenheit, um die Wirksamkeit einer Methode für Ausgleichung des barometrischen Irrthums zu versuchen.

1863 wurden einige Versuche in Greenwich von Herrn Ellis gemacht, über die Möglichkeit, den Gang einer Uhr durch die Wirkung von Magneten zu ändern, ohne das Pendel zu stören. Der Erfolg dieser Experimente war auf die Anordnung des Königlichen Astronomen an das Philosophical Magazine vom März 1863 mitgetheilt worden, und man fand, dass in einem senkrechten an dem Pendelstab befestigten Magneten, welcher mit einem seiner Pole genau über einem Pole eines andern an das Uhrgehäuse befestigten Magneten hinwegschwingt, der Gang bedeutend und fast zu jedem beliebigen Grade beeinflusst werden konnte, indem man den feststehenden Magneten von dem schwingenden entfernte oder demselben näherte; es ergab sich hieraus, dass wenn die einander

genäherten Pole der beiden Magnete gleichartig waren, die Zurückstossung den Gang der Uhr verzögert, während die anziehende Kraft der ungleichartigen Pole denselben beschleunigt. Diese Eigenthümlichkeit wurde benutzt und in Verbindung mit einem Heberbarometer an der Uhr von Greenwich angebracht, um die Unregelmässigkeiten auszugleichen.

Fig. 2.



In Figur 2 stellt a a das Barometer vor, welches in dem Uhrgehäuse zur linken Seite angebracht ist; das Quecksilber in dem kürzeren Schenkel trägt einen Schwimmer b, der an einem Ende des Hebels c c befestigt ist und der von einer Messeraufhängung d als Bewegungsmittelpunkt getragen wird; das andere Ende des Hebels trägt einen Hufeisenmagnet e, von welchem in der Figur nur der vordere Theil zu sehen ist. Dieser Pol ist der südliche und über demselben auf der Pendellinse in g befindet sich ein Stabmagnet, 6 Zoll lang, welcher seinen Nordpol nach unten gekehrt hat; auf der anderen Seite der Linse ist ein entsprechender Magnet mit seinem Südpol nach unten gekehrt und dem Nordpol des Hufeisenmagnets gegenüber, so dass sie gegenseitig anziehend wirken. Der Stab, welcher nach dem Schwimmer hinübergeht, trägt bei h das Gegengewicht für den Magneten e. Die Stellung der Messeraufhängung kann in gewissen Grenzen verändert werden, so dass man eine grössere oder geringere Wirkung erzielt. Wir wollen nun untersuchen, welche Wirkung dieser Apparat unter verschiedenem atmosphärischen Drucke auf das Pendel ausüben wird. Wir haben gesehen, dass das Pendel bei niedrigem Barometerstande schnellere Schwingungen annimmt; setzen wir voraus, dass das Quecksilber einen Zoll gefallen ist, so wird der Schwimmer sich gehoben und das Ende des Hebels c c mit sich genommen, dagegen das entgegengesetzte Ende mit dem Hufeisenmagnet sich zurückgezogen haben. Dies vermehrt die Entfernung zwischen ihm und den Magneten auf der Pendelstange und vermindert die gegenseitige Anziehungswirkung der Magneten, oder in anderen Worten, es wird die Uhr in ihrem Gange dadurch verlangsamt werden und so die Wirkung des verminderten atmosphärischen Druckes sich ausgleichen. Der Raum der Cysterne, in welcher der Schwimmer liegt, ist vier Mal so gross, als der obere Theil des Rohres, es wird also an der Aenderung des Barometerstabes von einem Zoll die Stellung des Hufeisenmagnets nur um $\frac{1}{4}$ Zoll verändert, und da die mittlere Entfernung, durch welche die Magneten getrennt sind, 4 Zoll beträgt, so ist die Gangveränderung innerhalb dieser geringen Bewegungsweise als im Verhältniss zu der durchlaufenen Entfernung anzusehen.

(Fortsetzung folgt)

Chronometer-Untersuchungen auf der Sternwarte zu Kiel.

(Annalen der Hydrographie.)

(Schluss.)

Bei den untersuchten Chronometern wurde nun die tägliche Gangänderung folgendermaassen gefunden:

Name des Chronometers	Tägliche Gangänderung
	Sek.
Schnoor No. 1	-0,016
Schnoor No. 2	-0,035
Knoblich No. 1936	0,000
Knoblich No. 1943	+0,005
Knoblich No. 1944	-0,008
Knoblich No. 1948	-0,050
Eppner No. 211	-0,006
Eppner No. 213	-0,009
Eppner No. 216	-0,043

Bei der angenommenen Maximalgrenze der erlaubten Acceleration würde demnach das Chronometer Knoblich No. 1948 als zu fehlerhaft auszuschliessen sein.

Für die beobachteten Chronometergänge wurden folgende Gangformeln erhalten:

- Schnoor No. 1: $g = -1,88 + 0,132(t - 15^0) + 0,011(t - 15^0)^2 - 0,016 \cdot g$
- Schnoor No. 2: $g = -2,89 + 0,153(t - 15^0) + 0,014(t - 15^0)^2 - 0,035 \cdot g$
- Knoblich No. 1936: $g = +2,86 + 0,152(t - 15^0) + 0,014(t - 15^0)^2 + 0,000 \cdot g$
- Knoblich No. 1943: $g = +1,35 + 0,061(t - 15^0) + 0,011(t - 15^0)^2 + 0,005 \cdot g$
- Knoblich No. 1944: $g = -0,72 + 0,070(t - 15^0) + 0,011(t - 15^0)^2 - 0,008 \cdot g$
- Knoblich No. 1948: $g = +1,01 + 0,032(t - 15^0) - 0,004(t - 15^0)^2 - 0,050 \cdot g$
- Eppner No. 211: $g = -0,14 + 0,029(t - 15^0) + 0,001(t - 15^0)^2 - 0,006 \cdot g$
- Eppner No. 213: $g = -0,11 + 0,184(t - 15^0) + 0,008(t - 15^0)^2 - 0,009 \cdot g$
- Eppner No. 216: $g = -1,05 + 0,147(t - 15^0) + 0,000(t - 15^0)^2 - 0,043 \cdot g$

in welchen die Zahl der Tage seit 1878 November 27 bezeichnet.

Berechnet man sich nach vorstehenden Formeln die täglichen Gänge für die gesammte Zeit der Untersuchung, und vergleicht diese mit den beobachteten, so erhält man folgendes Resultat:

Summa der Fehlerquadrate	Temp. Co	Rechnung minus Beobachtung											
		Schnoor		Knoblich				Eppner					
		No. 1	No. 2	No. 1936	No. 1943	No. 1944	No. 1948	No. 211	No. 213	No. 216			
		Sek	Sek	Sek	Sek	Sek	Sek	Sek	Sek	Sek			
		+0,06	+0,07	+2,26	+0,83	+0,15	-0,55	+0,06	+0,32	+0,24			
		-0,02	+0,07	+1,29	+0,01	-0,06	-0,25	+0,12	+0,01	-0,11			
		+0,11	+0,07	-0,58	-0,23	-0,07	-0,10	-0,04	-0,28	-0,17			
		+0,11	-0,01	+0,08	+0,02	+0,03	+0,02	-0,01	+0,07	-0,53			
		-0,19	-0,45	-1,50	-0,46	+0,08	-0,31	-0,22	-0,18	+0,48			
		+0,02	+0,11	-1,42	-0,03	+0,07	+0,23	-0,12	-0,04	-0,35			
		-0,06	+0,37	-0,99	-0,28	-0,15	+0,59	+0,05	-0,09	-0,02			
		+0,06	+0,30	-0,68	-0,28	-0,02	+0,38	+0,13	+0,06	-0,23			
		+0,10	0,00	-0,62	-0,21	+0,09	+0,76	+0,06	+0,04	+0,06			
		+0,11	+0,28	-0,20	-0,12	-0,09	+0,33	+0,13	+0,03	0,00			
		-0,17	-0,11	-0,05	+0,01	-0,18	-0,17	-0,15	-0,26	+0,27			
		+0,20	+0,17	+0,55	+0,33	+0,13	+0,08	+0,17	+0,14	+0,44			
		-0,01	-0,15	+0,56	+0,09	0,00	-0,25	0,00	+0,16	+0,18			
		+0,02	-0,41	+0,37	-0,01	+0,02	-0,25	-0,11	-0,04	-0,07			
		+0,15	-0,43	+0,95	+0,30	+0,09	-0,77	+0,01	0,00	-0,17			
		0,27	0,77	14,91	1,35	0,13	2,40	0,18	0,34	1,12			

Nach den Quadratsummen der übrigbleibenden Fehler geordnet erhalten demnach die Chronometer folgende Reihenfolge:

	Summa der Fehlerquadrate.
Knoblich No. 1944	0,13
Eppner No. 211	0,18
Schnoor No. 1	0,27
Eppner No. 213	0,34
Schnoor No. 2	0,77
Eppner No. 216	1,12
Knoblich No. 1943	1,35
Knoblich No. 1948	2,40
Knoblich No. 1936	14,91

(I)

Zur Vergleichung mögen die von Herrn George Rümker im III. Hefte des Jahres 1879 der „Ann. d. Hydr. etc.“, Seite 108—109, angegebenen Summen der Fehlerquadrate für 19 auf der Deutschen Seewarte untersuchte und für die Kaiserliche Marine angekaufte Chronometer dienen, welche sich bei gleicher Beobachtungsdauer bis zu 3,58 belaufen.

Auf der Greenwicher Sternwarte, und nach deren Vorgange bis auf Weiteres auf der Deutschen Seewarte, ist eine wesentlich andere Art der Beurtheilung der relativen Güte der Chronometer adoptirt. Bezeichnet

man die während der gesammten Beobachtungszeit vorgekommene grösste Gangdifferenz mit A, die grösste Differenz zwischen zwei aufeinander folgenden Gängen mit B, so giebt die Summe A + 2B den Maassstab, nach welchem die Chronometer ihrer Güte nach beurtheilt werden. Wenden wir dieses Verfahren auf die mehrfach erwähnten neun Chronometer an, so erhalten wir folgendes, von dem vorhin mit (I) bezeichneten völlig verschiedene Resultat:

	A	B	A + 2B
Eppner No. 211	0,90	0,35	1,60
Knoblich No. 1948	3,55	1,20	5,95
Knoblich No. 1944	2,45	2,00	6,45
Knoblich No. 1943	2,80	2,75	8,30
Schnoor No. 1	3,65	2,50	8,65
Eppner No. 213	3,65	2,75	9,15
Knoblich No. 1936	5,25	2,15	9,55
Eppner No. 216	4,95	2,65	10,25
Schnoor No. 2	5,05	2,90	10,85

(II)

Man könnte nun fragen, welche theoretische Berechtigung der Factor 2 in dem Ausdruck A + 2B hat? Derselbe ist offenbar ganz abhängig von den vorgekommenen Schwankungen der Temperatur. Es ist klar, dass ein und dasselbe Chronometer für B sehr verschiedene Werthe ergeben wird, je nachdem die Temperatur des Beobachtungsraumes sich rascher oder langsamer verändert hat. Nimmt man z. B. an, dass die Grösse A + 2B als für die Güte der Chronometer maassgebende Zahl angesehen werden soll bei einer Untersuchung, während welcher die Mitteltemperaturen von je 10 aufeinander folgenden Tagen nicht mehr als 5° von einander verschieden sind, so wird offenbar bei einer anderen Untersuchung, während welcher Sprünge von 15° vorkommen,*) die Grösse B schon dadurch nahezu verdreifacht; in dem zweiten Falle würde daher nicht A + 2B, sondern A + 3B als maassgebende Zahl anzusehen sein.

Auf solche Weise würden wir folgende, gegen (II) fast nur in der Grösse der maassgebenden Zahlen, aber gegen die theoretisch richtigere Reihenfolge (I) völlig verschiedene Reihenfolge erhalten:

	A + 3B
Eppner No. 211	1,13
Knoblich No. 1944	3,78
Knoblich No. 1948	4,35
Knoblich No. 1943	4,63
Schnoor Nr. 1	5,32
Eppner No. 213	5,48
Knoblich No. 1936	6,68
Eppner No. 216	6,72
Schnoor No. 2	6,98

(III)

Kiel.

C. F. W. Peters.

*) Derartige rasche Temperaturschwankungen sind aus lokalen Ursachen auf der Sternwarte zu Kiel nicht zu vermeiden, wenn die Grösse der Schwankungen den für die Untersuchung nöthigen Betrag erreichen soll.

Zur Compensation des Pendels.

In No. 16 glaubt Herr Professor Kleritj mir nachgewiesen zu haben, dass ich seine Theorie der Compensation nicht richtig aufgefasst habe. Ich bedauere, diesen Vorwurf Herrn Professor Kleritj insofern zurückgeben zu müssen, als ich sage, dass er meine früheren Bemerkungen nicht richtig aufgefasst hat.

Ich bin mit dem Herrn Professor Kleritj, wie aus meinem früheren Artikel hervorgeht, vollständig einverstanden, dass ein Compensationspendel nicht existiren kann. Auch erkenne ich nochmals gerne an, dass Herr Professor Kleritj den Nachweis der Unmöglichkeit der Compensation zuerst erbracht hat.

Wenn nun aber auch ein wirklich compensirtes Pendel nicht möglich ist, so scheint es mir doch kein Fehler zu sein, von möglichst gut compensirten Pendeln zu sprechen. Angenommen, ein gewöhnliches Pendel ohne jedwede Compensation habe bei 0 Grad genau die Schwingungsdauer von einer Secunde, bei 10 Grad verliere es im Laufe von 24 Stunden 15 Secunden, ein anderes Pendel mit einer unvollkommenen Compensation habe auch bei 0 Grad die Schwingungsdauer von 1 Secunde und verliere bei 10 Grad im Laufe von 24 Stunden nur 0,1 Secunde, so wird Jedermann sagen, dass das zweite Pendel besser ist als das erste. Dabei ist die Anschauung des Herrn Professor Kleritj richtig, dass auch das zweite Pendel kein compensirtes ist. Da nun eine Compensation überhaupt nicht besteht, so kann man streng genommen auch nicht davon sprechen, dass das zweite Pendel der Compensation näher komme, als das erste. In dieser strengen Hinsicht ist es auch unstatthaft, von einem möglichst gut compensirten Pendel zu reden; hält man aber den Satz fest, dass eine vollkommene Compensation nicht möglich ist, so wird auch der Ausdruck — möglichst gut compensirtes — nicht zu einem

Irrthume Veranlassung geben können. Man will damit nur sagen, dass das Pendel einem idealen Zustande, der nie erreichbar ist, möglichst nahe kommt.

Herr Professor Kleritj selbst hat in seinem früheren Artikel nachgewiesen, dass ein Pendel nur für zwei Temperaturen eine vollkommen übereinstimmende Schwingungsdauer erhalten kann, für jede andere Temperatur wird dann die Schwingungsdauer nothwendig eine andere. Diese beiden vorhin erwähnten Temperaturen, kann man beliebig wählen, und werden sich der Wahl der Temperatur entsprechend, gewisse Dimensionen des Pendels ändern müssen, und werden selbstverständlich auch die Materialien des Pendels in Betracht zu ziehen sein. Ich habe nun in meinem Artikel die Temperatur 0 und 20 als Ausgangstemperatur gewählt und daran die weiteren Bedingungen geknüpft. Ich bin also nicht durch eine Rechnung zu diesen Temperaturen gelangt und daher kann auch von einem Fehler nicht die Rede sein in einer Rechnung, die gar nicht vorhanden ist.

Was das Zahlenbeispiel des Herrn Professor Kleritj angeht, so muss ich bemerken, dass dasselbe mit meinen Betrachtungen und der ganzen Sache sehr wenig Beziehung hat. Wollte man ein solches Beispiel aufstellen, so würde man in Folgendem einen Vergleich finden können.

Angenommen, es sind mir zwei Leute, A. und B., jeder 100 Mark schuldig, dieselben können jedoch diese ganze Summe aus Mangel an Besitz nicht abtragen, es ist ihnen also unmöglich, ihre Schuld vollkommen zu compensiren. Wenn mir nun A. 90 Mark bezahlt, also 100 Pfennige zu wenig, und mir ferner B. 99 Mark 99 Pfennige bezahlt, also 1 Pfennig zu wenig, so hat keiner von Beiden seine Schuld, streng genommen, compensirt, B. ist aber offenbar der für Beide unerreichbaren Compensation sehr viel näher gekommen, als A., dessen Compensationsfehler 1000 Mal grösser ist, als jener des B.

Man könnte daher die Leistungen von B. mit der Leistung eines möglichst gut compensirten Pendels vergleichen, während A. einem ganz gewöhnlichen Pendel gleich käme.

Wenn Herr Professor Kleritj am Schlusse seiner Bemerkungen sagt: „ebenso muss man auch die Compensation fallen lassen, und die Arbeiten, welche in Bezug auf Compensation ausgeführt sind, als nichts und als absurdum erklären“, so möchte ich doch daran erinnern, dass die astronomischen Uhren, mit den vermeintlichen Compensationspendeln, eine Controle durch den Lauf der Gestirne erfahren haben, welche beweist, dass diese Uhren viel genauer gehen, als solche, bei denen keine Compensation angewandt ist.

Im Uebrigen werde ich der Aufforderung des Herrn Professor Kleritj, einen Pendel mit compensirtem Schwerpunkt zu construiren und daran praktische Studien zu machen, gern nachkommen, und seiner Zeit über die damit erzielten Resultate in diesem Blatt berichten. — Bis dahin sehe ich diese Angelegenheit meinerseits als abgeschlossen an.

Plieningen.

C. Pfisterer.

Aus der Werkstatt.

Selbstblasendes Löthrohr.

Den sehr thätigen Fabrikanten Koch & Co. in Elberfeld verdanken wir wieder einige Neuheiten auf dem Gebiete unserer Werkzeuge, die wir in Nachstehendem beschreiben wollen.



Die nebenstehende Abbildung zeigt das selbstblasende Löthrohr in Verbindung mit einer kleinen messingenen Spirituslampe, deren Griff zugleich als Halter des Löthrohres dient. Das Letztere besteht aus 2 Theilen, die in der Mitte an einander geschraubt sind. An der Spitze des oberen, schwächeren Theiles befindet sich ein dünnes Röhrchen, welches quer um das Löthrohr gebogen ist und das eigentliche Blasrohr bildet. Durch das ganze Löthrohr ist ein runder Docht gezogen, welcher bis auf den Boden des stärkeren Theiles reicht. Der Letztere wird zur Hälfte mit Spiritus gefüllt, die Lampe angezündet und das Löthrohr auf den Halter derselben gelegt. Das durch den Docht in der Röhre aufgesogene kleine Quantum Spiritus erhitzt sich sofort, verwandelt sich in Dampf und treibt durch das dünne Blasröhrchen die Flamme der Lampe in einer spitzen Zunge nach vorn.

Die Vortheile dieses Löthrohres gegenüber dem gewöhnlichen Blasrohr sind so in die Augen springend, dass sie kaum einer Erwähnung bedürfen. Ausser dass die Lunge des Arbeiters nicht angestrengt wird, hat er beide Hände zum Arbeiten frei, da das Löthrohr durch Unterlegen in jede beliebige Stellung gebracht werden kann. Der Verbrauch an Spiritus ist ein sehr geringer, auch kann das Rohr niemals explodiren.

Verstellbarer Drehbogen.

Obgleich der alt ehrwürdige Drehbogen eigentlich auf dem Aussterbetat steht, da er wohl von Jahr zu Jahr immer mehr durch das Schwungrad verdrängt werden wird, so ist er doch jetzt noch für Viele ein unentbehrliches Werkzeug, zu welchem aber das Material, gutes Fischbein, stets höher im Preise steigt und heute kaum noch unter 50 Mark das Kilo zu haben ist. Um diesem Bedürfniss auf eine billige Weise zu begegnen, haben die Herren Koch & Co. einen Drehbogen aus Metall konstruirt, der noch die grosse Annehmlichkeit bietet, durch leicht ausführbare Verstellung eine grössere oder geringere Spannung herzustellen. Der untere Theil des vorliegenden Drehbogens besteht, je nach dem Zweck desselben, aus einem schwächeren oder stärkeren messingenen Rohr, in welches der obere Theil, ein bogenförmig gekrümmter Stahldraht von ent-

sprechender Länge und Stärke eingeschoben ist. Am oberen Ende des messingenen Rohres ist ein etwas stärkerer Ansatz durch welchen eine Schraube, die mit rändrirtem Kopf versehen ist, geht, mittelst deren der eingeschobene bogenförmige Stahldraht festgestellt wird. Zieht man den Draht weiter heraus, so wird die Spannung des Haares oder der Saite straffer, schiebt man ihn weiter herein, loser. Der ganze Mechanismus ist höchst einfach und praktisch, nur wird darauf zu achten sein, dass für Drehbogen zu feiner Arbeit der untere Theil, (das Rohr) möglichst dünn gehalten ist, um nicht durch zu grosse Schwere die Sicherheit der Hand beim Drehen zu beeinträchtigen.

Einige practische Anleitungen zum Löthen und Repariren von Schmucksachen.*)

Das Löthen bei Reparaturen von Schmucksachen ist weder Kunst noch Geheimniss, ungeachtet dessen findet man es gar zu oft in einer Weise ausgeführt, dass die reparirten Gegenstände im Ansehen entstellt und dadurch im Werth beeinträchtigt sind. Mit etwas bedachter Vorsicht, Uebung an Gegenständen von geringem Werthe und den nothwendigen Löthmitteln, deren Anschaffungskosten unbedeutend sind, könnte sich jeder Uhrmacher die nöthigen Kenntnisse und Erfahrungen zu einem Nebenverdienste und zufriedenstellender Bedienung der Kunden erwerben.

Wenn ich zunächst eine kurze Anleitung zum Weichlöthen, also zum Löthen mit Zinn gebe, so will ich mich von vornherein dagegen verwahren, als ob ich damit etwa das Löthen mit Zinn empfehle; es bleibt das Weichlöthen auch an Schmucksachen immer nur eine nothgedrungene Aushilfe in allen den Fällen, wo das Hartlöthen bei Beschaffenheit der zu behandelnden Gegenstände nicht ausführbar sein würde.

Das Löthen mit Zinnloth könnte namentlich viel sauberer ausgeführt werden, wenn man sich vor Allem gewöhnte, so wenig wie möglich Loth zu verwenden, anstatt das überflüssig gebrachte durch Feilen, Schaben oder Kratzen zu entfernen. Zunächst muss Reinlichkeit beim Löthen strengstens beobachtet werden, da auf einer fettigen oder oxydirten Stelle kein Loth fliesst, und wenn man durch Anwendung von grösserer Hitze das Loth zum fließen zwingen will, den zu löthenden Gegenstand gewöhnlich so verdirbt, dass ein unverbesserlicher Schandfleck verursacht wird. Demzufolge ist die erste Bedingung, dass die zu löthende Stelle reingeschabt wird.

Hat man z. B. ein Charnier oder einen Haken an eine Broche zu löthen, so wird die untere Seite der Platte, worauf der Haken oder das Charnier vorher hart angelöthet worden ist, verzinnt, die verzinnte Stelle mit Löthwasser bestrichen, und die aufzulöthende Platte an die Broche mittelst einer Kornzange gehalten und eine spitze Flamme der Lampe behutsam auf die Stelle gerichtet. Man wird bemerken, wie sich das Zinnloth am Rande der Platte glänzend sichtbar zeigt, wenn die Löthung mit ein wenig Uebung und geringer Mühe sauber vollbracht ist, und nur Bürsten mit angefeuchteter Schlemmkreide ist erforderlich, um den Gegenstand als fertig abliefern zu können. Ist die Broche mit Kitt ausgefüllt, so ist es rathsam, die zu löthende Stelle vorher an der Flamme zu erwärmen und etwas Kitt ausfliessen zu lassen, wonach das Löthen ohne Zusammenfliessen von Kitt gemacht werden kann; jedoch muss nach dem Löthen die vom Kitt ausgeflossene Stelle wieder ausgefüllt werden, welches mit Kittfäden aus einer Mischung von gleichen Theilen Siegellack und Schellack ausgeführt wird. Die Kittfäden werden in ein in der Nähe der Löthstelle angebrachtes kleines Loch im erwärmten Zustande geschoben und so dem Gegenstande die ursprüngliche Festigkeit wiedergegeben.

Das erforderliche Löthwasser ist sehr einfach zu bereiten und wird das nachstehend beschriebene bedeutend besser sein, als das von den Blecharbeitern angewandte. In 60 Gramm Salzsäure wirft man 20 Gramm klein geschnittene Stückchen Zinkblech, wodurch ein sofortiges Aufbrausen entsteht, welches durch die Auflösung des Zinkes hervorgerufen wird.

Hat sich das ganze Zink aufgelöst, wirft man noch einige kleine Stücke hinein, und fährt so lange damit fort bis kein Aufbrausen mehr stattfindet, welches als Zeichen gilt, dass die Salzsäure von der Zinkauflösung gesättigt ist; hierauf giesst man ungefähr die Hälfte des Quantums der Auflösung, Regen- oder destillirtes Wasser hinzu, mischt alles gut durcheinander und giesst kleine Quantitäten Salmiakgeist hinein, welcher die vorhandene Säure neutralisirt und rostfreies Löthwasser herstellt. Um genau zu wissen ob sämtliche Säure neutralisirt, also unschädlich gemacht ist, taucht man zuweilen einen schmalen Streifen Lakmuspapier hinein, und giesst so oft Salmiakgeist hinzu, bis sich das Lakmuspapier nicht mehr entfärbt. Hierauf filtrirt man die Lösung durch feines Muslin oder Filtrierpapier und bewahrt das Löthwasser in einem mit Deckel versehenem Gefässe auf. Zinnloth wird bereitet durch Zusammenschmelzen von 2 Theilen Zinn und 1 Theil Blei, zu dünnen Stäben ausgegossen.

Will man sehr leicht flüssiges Loth herstellen, welches namentlich zu mit Kitt gefüllten Gegenständen gut anwendbar ist, dann schmilzt man ein wenig, ungefähr den 20. Theil des Zinnlothes, Wismuth hinzu. Zum Verzinnen nimmt man einen starken Kupferdrath, macht das Ende etwas flach, schabt es rein, taucht es in das Löthwasser, hält es über die Flamme einer Lampe und lässt etwas Loth daran fließen; mit einem solchen Löthstabe oder Kolben kann man sauberer verzinnen als direct mit dem Zinnlothe.

H. Bush in Hull.

*) Auf Wunsch vieler Leser werden Fortsetzungen dieser Artikel von Zeit zu Zeit folgen.

Die Redaction.

Druckfehler-Berichtigung.

Im Briefkasten der vorigen Nummer muss es in Beantwortung der Frage 556 auf Seite 145 nicht heissen: „nur die Breitengrade differiren“, sondern: „nur die Längengrade differiren.“ — Ferner ist auf Seite 146, linke Spalte, in der dritten und vierten Zeile von oben nicht zu lesen: „fast auf dem Boden aufsteht“, sondern: „fest auf dem Boden aufsteht u. s. w.“

Sprechsaal.

Offenes Sendschreiben

an die Herren Uhrenfabrikanten und Grossisten.

„In Bezugnahme auf die in der heutigen Nummer enthaltenen Verhandlungen des unterzeichneten Gauverbandes, aus denen hervorgeht, dass das reelle Uhrengeschäft durch Hausiren mit Uhren in bedenklicher Weise bedroht wird, und in Erwägung, dass bei einem mit Hausiren verbundenen Geschäftsbetrieb die beim Verkauf von Uhren unbedingt gebotene Reellität nicht stattfinden kann, stellen wir an die Herren Uhrenfabrikanten und Grossisten das dringende Ersuchen, an Geschäfte, welche mit Uhren hausiren lassen, keine Waaren zu liefern.“

Hochachtungsvoll

Der Vorstand des Neumärkischen Gauverbandes.

Herr Redacteur!

Der in Nummer 16 mit B unterzeichnete Artikel hat ganz kürzlich eine recht nette Illustration erhalten, die ich zur Beherzigung für die Herren Grossisten bitte in Ihr geschätztes Blatt aufzunehmen.

In einer grösseren Stadt Sachsens starb unlängst ein Colleague plötzlich eines freiwilligen Todes. Der Mann war im allgemeinen als achtbar bekannt, aber leider fand sich bei der Nachlassregulierung, dass er nicht länger leben durfte. — Es jammern heute 5 bis 6 Grossisten und Fabrikanten um den treuen Kunden, der eine mit 5, der andere mit 6, ein dritter sogar mit zehntausend Mark etc. Der solide Mann fragt sich nun unwillkürlich, wie ist es möglich, dass ein Grossist oder Fabrikant so leicht, um nicht zu sagen leichtsinnig, so viel riskiren kann? da das Geschäft keineswegs zu den renommirten gehörte, und wie ist es möglich gewesen soviel Waare auf Credit zu erhalten? Die Antwort findet sich in dem Artikel der vorigen Nummer. Erst lässt man sich einen kleinen Credit aufreden, und dann wird um Deckung zu schaffen die Waare theilweise beim Versatzamt verpfändet, und um wieder frische Waare zu erhalten dasselbe Spiel immer aufs Neue getrieben. Jetzt kommen aber auch noch freundliche Creditoren mit neuen billigen Waaren, und man lässt sich wohl bewegen auch von diesen ein Pöstchen zu nehmen, das Versatzamt ist ja eine wohlthätige Städtische-Anstalt und hat viel Geld um auch diese neuen Waaren aufzubewahren. So geht das Wohlleben solcher Leute ganz gut fort bis, wenns nicht mehr geht — sie gehen. — Die Folge davon ist endlich wieder, dass bei nächster Auktion eine ziemliche Partie Uhren versteigert werden und zu ganz billigen Preisen unter die Händler und das Publikum kommen, der reelle Uhrmacher aber mag sehen wie er seine Waare los wird. Werden denn die Herren Grossisten und Fabrikanten nicht bald einsehen lernen, dass sie durch so leichtes Creditgeben endlich auch ihre realen Kunden mit ins Verderben stürzen. Wozu ist denn der Grossisten Verein geschaffen worden, es fehlt wohl da eben so wie bei uns am festen Zusammenhalt? der dem soliden Mann nur von Nutzen sein könnte. Nun hoffentlich wird auch dieser Krebschaden endlich einmal noch beseitigt werden. R. K.

Verehrliche Redaction!

Im Sprechsaal der letzten Nummer Ihrer geschätzten Zeitung befindet sich eine Kritik unseres Geschäftsbetriebes, welche geeignet ist, unsere Interessen in empfindlicher Weise zu verletzen. Wir hoffen demnach nicht vergeblich zu bitten um Aufnahme folgender Erwiderung. Der Ein-ender (E. H.) und seine Motive zu jener Kritik sind uns bekannt, interessiren jedoch die Leser dieser Zeitung natürlich ebenso wenig wie die Gespräche, welche Herr E. H. mit unserem Reisevertreter geführt hat, weshalb wir davon absehen, darauf zurückzukommen. Wir erwidern daher nur sachlich Folgendes:

Seit Juni dieses Jahres haben wir den Alleinverkauf der Perpetuale-Uhren für die Provinzen Westfalen, Rheinprovinz, Hessen-Cassel und Hessen-Darmstadt übernommen. In Folge unserer Annoncen in einigen rheinischen Blättern erhielten wir natürlich viele Anfragen, welche durch einen Prospect des Herrn von Löhr und durch unseren Preiscurant erledigt wurden. Letzterer enthält unsere Brutto-Preise und notirt wir die njenigen Herren, welche sich als Uhrmacher deklarirten, von vornherein einen ansehnlichen Rabatt. Eine andere Einführung als wie erwähnt, erscheint uns nicht angebracht, und werden wir dabei selbstverständlich in solchen Städten nicht detailliren, in welchen wir bereits einen Uhrmacher als Kunden haben. Dieser Grundsatz erscheint uns so nothwendig und so natürlich, dass wir nicht begreifen können, wie Jemand daran zweifeln kann.

In dem weiteren Elaborat des Herrn E. H. wundert sich dieser, dass Herr von Löhr so unvorsichtig war, uns den Alleinverkauf zu übergeben. Wir sind nun zwar nicht gelernte Uhrmacher, aber doch immerhin gelernte Maschinen-Ingenieure und ermangeln demnach nicht so ganz der Fachkenntniss. Herr E. H. kann doch nicht wünschen, von Herrn von Löhr vorher darüber befragt zu werden, wen er mit dem Alleinverkauf betrauen soll, und ist uns deshalb diese Art der Kritik unverständlich.

E. & P. Rottsieper.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.

Vom Verein Leer	M. 5,00.
Transport	„ 1190,00.
	M. 1195,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 1224,50.

Von obiger Summe wurden, wie seiner Zeit gemeldet, am 8. Mai M. 1000 und jetzt am 22. August M. 220, in Summa M. 1220 an den Ren-

danten der Schulkasse, Herrn Uhrenfabrikant J. Assmann in Glashütte, übersandt.

Leipzig. Wir wollen nicht verfehlen, hiermit nochmals darauf hinzuweisen, dass am 5. September Vormittags unsere Ausstellung von Lehrlingsarbeiten stattfindet, zu deren Besuch auswärtige Herren Collegen herzlich willkommen sein werden.

Mittelfränkischer Uhrmacherverband.

Am Montag, den 6. September 1880, findet zu Nürnberg im Saale des „Café Liebel“ die statutenmässige Generalversammlung statt, wozu wir hiermit wiederholt einladen. Als Tagesordnung ist festgesetzt:

- 1) Vorstandswahl und Kassenrevision.
- 2) Aenderung des Preistarifs.
- 3) Besprechung sonstiger Vereinsangelegenheiten.

Die Verhandlungen beginnen um 11 Uhr; darauf gemeinsamer Mittagstisch, à 1 M. 50 Pf. Wir ersuchen die Herren, welche daran Theil zu nehmen wünschen, es gefälligst durch eine Postkarte anzuzeigen.

Nürnberg, 28. August 1880.

Die Vorstandschaft
des mittelfränkischen Uhrmacherverbandes.
I. A.: Friedr. Stör, Schriftführer.

Der Oberlausitzer Uhrmacherverband

ladet zum 6. September zu einer Sitzung in Ebersbach seine Mitglieder sowie werthe Collegen als Gäste hierdurch freundlichst ein.

Versammlung Vormittags 11 Uhr, im Hôtel „Stadt Zittau“
am Bahnhof.

Nachmittags Ausflug nach Böhmen.

Der Vorstand.

K. Köchler, d. Z. Vorsitzender.

Neumärkischer Gauverband.

Unsere diesjährige Generalversammlung — am 23. August in Cüstrin — wurde vom Vorsitzenden Engeliem eröffnet und nach Verlesung und Genehmigung des Protocolls von voriger Versammlung von demselben der Jahresbericht erstattet. Unter Anderem führte der Vorsitzende aus, dass er ruhig einer Kritik der Vorstandsthätigkeit entgegen sehe, nur müsse er aber leider die Lässigkeit mehrerer Mitglieder beklagen und sprach sich darüber wie folgt aus:

„So wie der Vorstand bestrebt gewesen sei, nach bestem Wissen und Gewissen die ihm ertheilte hochehrenvolle Mission auszuführen, so sei es auch Schuldigkeit eines jeden einzelnen Mitgliedes, die freiwillig übernommenen, also moralischen Pflichten ganz prompt zu erfüllen, um dem Vorstand unnütze Arbeit und der Kasse manche Kosten zu ersparen. Sollten doch gerade die Uhrmacher, die sich ja zum intelligenteren Theile des Gewerbestandes zählen, endlich beweisen, dass ihnen die Idee von der Selbsthilfe in Fleisch und Blut übergegangen ist. Trotzdem dürfe er aber auch wieder nicht verschweigen und erkenne es freudig an, dass die werthen Mitglieder dem Rufe des Vorstandes betreffs Sammlung zum Schulbaufonds bereitwillig gefolgt sind und opferwillig beigetragen haben, um unserem gemeinsamen Kinde — der Schule — ein gesichertes Heim geben zu können.“

Nach Schluss des Vortrages wurde die Kassenführung nach dem Bericht der Revisoren als richtig anerkannt und auf deren Antrag dem Vorstände Decharge ertheilt. Die Neuwahl des Vorstandes ergab einstimmige Wiederwahl der bisherigen Vorstandsmitglieder und erklärten sich die beiden anwesenden, Engeliem und Kuhn, unter dem Beifall der Versammlung zur Annahme bereit. Zu Vertrauensmännern wurden wiedergewählt die Collegen Walther und Merkel, und neugewählt die Collegen Brumm und Weide.

Hierauf hielt Colleague Thiem-Cüstrin den angekündigten Vortrag über „Glashütte“. Der Vorsitzende sprach demselben den Dank der Versammlung aus und bedauerte gleichzeitig unter lebhaftem Beifall der Versammlung, dass Colleague Walther-Arnswalde nicht anwesend sein konnte, um aus seinen Erfahrungen in Folge seiner letzten Anwesenheit in Glashütte (Grundsteinlegung) der Versammlung Mittheilung machen zu können.

Von den discutirten Anträgen sei erwähnt der — bez. Abschaffung des Diploms; es wurde derselbe schliesslich einstimmig abgelehnt.

In Folge Mittheilung mehrerer Thatsachen kam auch die leidige Grossistenfrage wieder zur Sprache. Mitte Juli und Anfang August d. J. wurde Landsberg a. W. von hausirenden Uhrenhändlern heimgesucht, welche auch an Beamte wie Arbeiter der Ostbahn u. s. w. Uhren verkauft resp. in Bestellung genommen haben. Es sind dies Reisende gewesen der Thurmuhrfabrikanten Gebrüder Meister in Berlin, Sebastianstrasse, welche Firma auch auf eine bezügliche directe Anfrage unseres Vorsitzenden Engeliem, der nicht glauben mochte, dass diese Fabrikanten auch mit Uhren hausiren lassen, keine Antwort ertheilt hat. Ferner waren es Reisende eines Händlers mit Oeldruckbildern aus der Belle-Alliancestrasse in Berlin. Es wurden einige Fabrikanten und Grossisten genannt, die im vollen Bewusstsein, dass dieser Bilderhändler mit den Uhren hausiren lässt, dennoch mit demselben arbeiten. Schliesslich wurde der Beschluss gefasst — den Herren Fabrikanten und Grossisten den Wunsch auszudrücken, mit derartigen Parasiten unserer Existenz keine Geschäftsverbindung zu unterhalten.

Die angeregte Frage bezw. Erwerbung von Corporationsrechten soll einstweilen ruhen, da in Folge Antrages des Landsberger Vereins seitens der Behörde die Bedingung gestellt wird, zuvor den Verein in eine Innung umzubilden; eine gleiche Antwort ist auch dem Berliner Verein ertheilt worden. Es soll nun zunächst abgewartet werden, ob und welche Vorrechte die neuen Innungen erhalten werden. Vom Vorsitzenden Engeliem wurde hierzu bemerkt: „Innungen nützen sehr viel — wenn die Mehr-

zahl der Vertreter der betreffenden Gewerbe Mitglieder sind, aber Nichts — wenn der grösste Theil sich passiv verhält!“

Von einem auswärtigen Collegen war die Mittheilung gemacht worden, dass das Leipziger Journal in seiner Beschreibung der Feier der Grundsteinlegung zum Schulgebäude die Rede unseres Centralverbandsvorsitzenden in so sinnentstellender Weise wiedergegeben hat, dass auf eine Absicht zu schliessen sei. Auf eine darauf bezügliche Anfrage des Vorsitzenden Engelen fand es sich, dass dieses Blatt nur noch von einem einzigen der Anwesenden gehalten wird, der aber die fragliche Beschreibung der Feier überschlagen hatte, da er derartige Kundgebungen nur in unserem Organ — Deutsche Uhrmacherzeitung — liest. Es konnten daher Vergleiche über die thatsächliche Verstümmelung nicht vorgenommen werden, wiederholt aber wurde betont, dass alle Mitglieder immer mehr sich bewusst werden möchten, dass ein Einmischen Unberufener in unsere Verbandsangelegenheiten nur Unzuträglichkeiten herbeiführe und dass es erfreulich sei constatiren zu können, dass diese Erkenntniss bei der Sammlung zum Schulbaufonds zum Durchbruch gekommen ist.

Nach Schluss des ersten Theiles der Tagesordnung wurde ein gemeinschaftliches Mittagessen eingenommen und hierauf mit mehreren inzwischen eingetroffenen werthen Colleginnen eine Partie nach dem prächtig gelegenen Tamsel gemacht. Der schöne Naturgenuss wurde noch erhöht durch eine zufällig im Schlossgarten stattfindende Unterhaltungsmusik der Piefke'schen Regimentskapelle aus Frankfurt a. O. Der Rest des Abends vereinte die Collegen in ungetrübter Heiterkeit bis zum Abgang der Bahnzüge.

Patent-Nachrichten. Patent-Anmeldungen.

Der Anmeldung		Gegenstand d. Erfindung.	Name und Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.	Ablauf der Einpruchsfrist.
Datum.	No.			
2. Aug.	21189	Drehvorrichtung zum genauen Geradestellen von Federhäusern und Grossbodenrädern in Taschenuhren.	C. Hahlweg, in Stettin.	27. Sept.
2. Aug.	21690	Neuerungen an elektrischen Uhren.	Siemens und Halske in Berlin.	27. Sept.
5. Aug.	17099	Neues Weckerwerk.	Theod. Weisser in Furtwangen.	30. Sept.
12. Aug.	14355	Gangwerk mit Kronhemmung.	Wilh. Hermann Haake in Halle in Westphalen.	7. Octbr.
12. Aug.	23670	Neuerungen an einer freien Hemmung für tragbare Uhren (Zusatz zu P.-A. No. 6418).	Fritz Sock in Wolfenbüttel.	7. Octbr.
12. Aug.	24871	Elektrische Uhr.	Jos. Zimmer in Furtwangen.	7. Octbr.
16. Aug.	14702	Neuerungen an Repitiruhren.	Geb. Kreuzer in Furtwangen.	11. Octbr.
16. Aug.	24151	Zerlegbare Regulator-Uhrenkasten (Exportgehäuse).	Gustav Becker in Freiburg i. Schl.	11. Octbr.

Patent-Ertheilung.

Datum der öffentlichen Bekanntmachung.	Das Patent		Gegenstand der Erfindung.	Patentklasse.	Name u. Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.
	beginnt am	ist eingetragen sub Nr.			
16. August.	17. Februar 1880.	11187	Räderschneide und Wälzmaschine.	83	C. Bescherer in Zeitz, Prov. Sachsen.

Berlin SW., den 24. August 1880.

Hugo Knoblauch & Co.,
Ingenieure u. Kgl. Feldmesser. Patentanwälte.

Englische Patent-Anmeldungen.

3.-9. August. 3224. Lugrin & Co. Neuerungen an Uhren.
3.-9. August. 3241. E. Hoffmann. Neuerungen an Uhren.

Patent Ertheilung.

31. Juli. 5307. W. Gültow. Aufziehmechanismus für Uhren.
31. Juli. 5328. Müller & Pollak. Chronometer-Hemmung.

Brydges & Co., Berlin SW.
Ingenieure und Patent-Anwälte.

Vermischtes.

Liegnitzer Gewerbeausstellung. Die von vielen Fachmännern als höchst gelungen bezeichnete Niederschlesische Gewerbeausstellung wird am 1. September geschlossen werden. Dieselbe bot ein reichhaltiges Bild schlesischer Gewerbsthätigkeit und erfreute sich in Folge ihrer mustergiltigen leicht übersichtlichen Gruppeneintheilung, und ihrer reizenden decorativen Ausstattung wegen, eines fortwährenden zahlreichen Besuches. Auch in der Uhrenbranche ist recht Tüchtiges geleistet worden.

Von grossen Firmen waren vertreten: die Thurmuhrenfabrik von Weiss, Gr. Glogau, deren Hauptausstellungsgegenstand, eine Thurmuhre mit Viertelschlag, über dem Hauptportal des Ausstellungsgebäudes angebracht war. Ferner Hadank & Sohn, Hoyerswerda, diese Firma liefert ausser Uhren auch gute Feuerspritzen und ganz besonders gute Glocken. Das in der landwirthschaftlichen Halle ausgestellte Kirchen-Glockenspiel hatte die Bestimmung, jeden Tag die Eröffnung und den Schluss der Ausstellung durch seinen harmonischen Dreiklang zu verkünden.

Eine reichhaltige Collection von Regulator-Uhren, ausgestellt von den beiden Freiburger Fabriken, Gustav Becker und Germania, fand den verdienten Beifall. Sämmtliche genannte Firmen wurden mit der silbernen Ausstellungsmedaille prämiirt.

Der Verein der Uhrmacher in Liegnitz hatte in einem Riesenschaukasten Schweizer Taschenuhren in allen Arten ausgestellt, selbstverständlich trug diese Ausstellung, die nur zur Decoration der Collectiv-Ausstellung des Vereins dienen sollte, im Catalog den Namen „Nichtausstellungs-Gegenstand“. In selbstverfertigten Arbeiten hat sich ganz besonders College Nehler-Liegnitz ausgezeichnet. Verdiente nicht allein schon ein von ihm gearbeiteter Taschenuhren, Petersen's Patent mit Ruhecylinder, die grösste Anerkennung, so hat derselbe auch mit einem zweiten, höchst sauber gearbeiteten und fein durchdachten Stücke Zeugniss abgelegt, dass er ein Meister der Kunst ist, der seines Gleichen sucht. Diese zweite Arbeit war eine selbstthätige elektrische Uhr mit halben Sekundenpendel, nach Dr. M. Hipp's Patent. Die Contactvorrichtung wurde bereits in No. 13, Fig. 18, dieser Zeitung besprochen. College Nehler erhielt für seine vorzüglichen Leistungen ebenfalls die silberne Medaille.

Die Collegen Kretschmer, Bergs und Klammer, sämmtlich aus Liegnitz, hatten selbstgefertigte Chronometer-Gangmodelle ausgestellt, und wurde allen drei Collegen die bronzene Ausstellungsmedaille zuerkannt. College Müller erhielt für seine Arbeiten: Gangmodelle und Taschenuhrenwerke, dieselbe Auszeichnung. Andere Vereinsmitglieder hatten keine Handarbeiten eingeleistet.

College Kerstan, Ruhland hatte zwei recht hübsch gearbeitete Taschenuhren ausgestellt, wofür ihm das Anerkennungs-Diplom zugesprochen wurde. Dieselbe Auszeichnung erhielt auch College Ernst in Löwenberg für zwei selbst gefertigte Regulateure, die sich in Gruppe X befanden. Eine recht originelle und eigenartige Arbeit hat College Krause-Striegau ausgestellt. Derselbe hatte sich der mühevollen Arbeit unterzogen, ein 5 Zoll-Regulatorwerk mit Gewichtzug ganz aus Knochen herzustellen. Platinen, Räder, Triebe, sogar die Sperrfeder war aus weiss gesottene Knochen gemacht. Für seine Ausdauer und Mühe erhielt er das Anerkennungs-Diplom. Andere als die hier beschriebenen Handarbeiten von Uhrmachern waren nicht vorhanden.

O. B.

Ein Ehrengeschenk. Der 14. August war ein Freudentag für ganz Deutschland und wird stets ein Ehrentag in der Geschichte unseres Vaterlandes sein. An diesem Tage wurde durch deutsche Kunst und deutschen Fleiss die herrlichste gothische Kathedrale der Welt, der Kölner Dom — vollendet.

Ausserordentlich wie seine Grösse ist auch die Geschichte des wunderbaren Bauwerkes. Gegründet im Jahre 1248 also genau vor 632 Jahren hat dieses grossartige Werk manche Wechselfälle erlitten, theils durch innere, theils durch äussere Kriege und theils wegen Mangel an Mitteln. Ja es kam sogar soweit, dass der Theil der im 13. und 14. Jahrhundert fertig gestellt worden, in späteren Jahrhunderten seinem Verfall entgegen ging. — Dank König Friedrich Wilhelm IV., der als Prinz schon im Jahre 1814 sich für dieses Baudenkmal begeisterte, wurden im Jahre 1821 die Baupläne wieder hervorgesucht und bearbeitet, welches viele Jahre in Anspruch nahm. Unter seiner späteren Regierung wurden die Arbeiten dann in energischer Weise betrieben und von seinem Nachfolger, unserem Kaiser, mit nicht geringerem Interesse fortgesetzt.

Der geschichtliche Moment, wo das Juwel der Baukunst vollendet wurde, hat auch für den deutschen Uhrmacherstand eine ehrenvolle Bedeutung erhalten. Im Augenblicke der Vollendung der Kreuzblume auf dem südlichen Thurme, als die Protectorfahne aufgezogen wurde, um der Welt das bedeutsame Ereigniss zu verkünden, wurde dem tüchtigsten und verdienstvollsten Werkmeister eine Uhr, geschmückt mit dem Emaille-Bilde Sr. Majestät des Kaisers, des erhabenen Protectors des Kölner Domes, überreicht. Der Dombaumeister Herr Regierungs- und Baurath Voigtel übergab dieselbe dem Domzimmermeister und hob hervor, dass ein Bürger der Stadt Köln, Herr Uhrenfabrikant Ropohl, als Anerkennung für die in steter Gefahr hoch oben in schwindelnder Höhe stets schaffenden Werkleute diese Kaiseruhr als Geschenk überwiesen habe.

Der Geschenkgeber hat durch die hochherzige That nicht allein sich, sondern den ganzen deutschen Uhrmacherstand geehrt.

Schwindel-Auction. Ein Fall von unerhörter Frechheit, wo der Geprellte noch obenein vom Veranstalter der Schwindelauction gemisshandelt wurde, spielte sich vor einigen Wochen in Berlin ab.

Das „Berliner Fremdenblatt“ vom 10. August berichtet darüber Folgendes:

„Einer unserer ältesten, uns wohl bekannten Abonnenten, schreibt: Vor über 8 Tagen wurde durch pomphafte, auffallende Annoncen, unterschrieben mit Bischoff, Gerichtsvollzieher, eine grosse Uhren-Auction in dem Uhren-Geschäft, Kommandantenstr. 29, 1 Tr., annoncirt. Da ich, einzig und allein mit Rücksicht auf die Unterschrift, annahm, es mit einer realen Auction zu thun zu haben, ging ich hin, um wenn möglich, eine Pendule zu erstehen. In dem Locale traf ich eine mir bekannte Dame, welche ebenfalls auf eine gleiche, und noch zwei goldene Damenuhren reflektirte, und mich beauftragte, in ihrem Namen auf solche zu bieten und wenn angänglich, zu erstehen. Als nun solche zum Verkaufe gelangten, richtete ich an den Herrn Gerichtsvollzieher laut und deutlich die Frage: „ob die Uhren auch im guten Zustande und abgezogen seien!“ — Der so Angeredete that seine Schuldigkeit und befragte hierüber

den dicht im Nebenzimmer anwesenden Verkäufer M. Löwenstein, welcher laut erklärte, dass die Uhren „in guten brauchbaren Zustände und auch abgezogen seien.“ Nur auf diese Aeusserung hin erstand ich die Uhren. Als dieselben hinterher zu Hause in Gang gesetzt werden sollten, ging auch nicht eine. In der einen Pendule fehlte der Pendel und in der anderen war, wie ich schon als Laie merkte, die Feder entzwei. Zwei herbeigerufene Uhrmacher erklärten die Uhren als nicht abgezogen und als fast werthlos; ob dieselben überhaupt zu reparieren seien, könne erst eine genaue Untersuchung ergeben, welche ich — mit Rücksicht auf eine beabsichtigte gerichtliche Verfolgung — vor der Hand ablehnte. Ich liess nun den Verkäufer mehrfach ersuchen, die nöthigen Reparaturen auf seine Kosten vorzunehmen, erhielt aber nur grobe Antworten und hatte der Herr noch die Liebenswürdigkeit, mir sagen zu lassen, „weshalb ich denn die Uhren gekauft hätte, hätte ich sie nicht erstanden, hätte sie irgend ein anderer Käufer genommen.“ Da nun zu heute wieder und in noch auffallender Weise eine gleiche Auktion annoncirt war, ging ich wieder hin und bat den Herrn Gerichtsvollzieher, indem ich ihm erzählte, wie böse ich hineingefallen sei, um den Namen des betreffenden Verkäufers. Er nannte mir als solchen den M. Löwenstein. Kaum, dass das anwesende Publikum hörte, warum es sich handelte, traten auch schon mehrere Herren zu mir heran, welche in gleicher Weise geprellt waren. Der eine hatte eine sehr theure goldene Herren-Remontoiruhr erstanden und hatte ihm sein Uhrmacher erklärt, dass er sich gar nicht getraue, dieselbe auseinander zu nehmen, da er nicht dafür garantiren könne, sie wieder zusammen zu setzen. Als ich das Auctionszimmer verliess und auf den schmalen dunklen Corridor trat, sah ich in der dicht daneben liegenden Thüre den pp. Löwenstein und eine — vermuthlich seine — Frau stehen. In dem Moment, als ich bei ihm vorbeipassirte, erhielt ich von ihm einen heftigen Schlag ins Genick und so derben Stoss, dass ich aus dem Corridor hinausflog, worauf der Attentäter sofort die Thüre in's Schloss warf. Dass er zu dieser beabsichtigten Miss-handlung mir besonders aufgelauert hatte, geht daraus hervor, dass er einen jungen Mann, der vor mir den Corridor passirte, anhielt und fragte: „Sind Sie der Herr, der sich soeben dadrinnen beschwert hat?“ worauf ihm derselbe, auf mich zeigend, erwiderte: „Nein, aber da kommt eben der betreffende Herr.“

Selbstredend werde ich die strafrechtliche Verfolgung des Löwenstein beantragen.

Wir bemerken hierzu nur noch, dass der genannte Löwenstein dieselbe Persönlichkeit ist, die im vorigen Jahre in pomphaften Anzeigen die sogenannten „Kaiser-Regulateure“ anpries und die vor mehreren Jahren ein Uhrengeschäft am Spittelmarkt hatte, welches mit einem grossartigen Bankerott endete.

Briefkasten. Antworten.

Zu Frage 518. Weisse Emaillirung?
(Nachträglich eingegangen.) Zum Ausbessern der Zifferblätter ist hartes weisses Spermacet, welches man in jeder Apotheke erhält, zerlassen und mit etwas Kremsersweiss gemischt besser als weisses Wachs. Wenn das Spermacet aufgetragen ist, streicht man einige Male mit einem reinen weissen Leinenlappen oder Seidenpapier darüber und erhält einen der Emaillirung ähnlichen Glanz.

B. Morgóssy.

Zu Frage 553. Wie entfernt man Luft aus Quecksilber-Barometern?
(Nachträglich eingegangen.) Meine Zeit gestattete es mir leider nicht, schon früher eine Antwort auf obige Frage zu geben, ich werde jedoch von meinen Kunden, die zum Theil Leser Ihrer geschätzten Zeitung sind, so häufig über diese Manipulation befragt, dass ich es im Interesse meiner Kunden, als auch der vielen anderen Uhrmacher, welche optische Waaren führen, nicht unterlassen möchte, einige Informationen über den angefragten, leider häufigen Uebelstand, zu geben.

Wenn das Quecksilber in den Barometer-Röhren sich trennt, so ist zumeist nicht nur Luft, sondern zugleich auch Feuchtigkeit darin enthalten. Erstere ist durch einfaches Schütteln in der im Nachfolgenden genügend bezeichneten Weise leicht herauszutreiben, während die Feuchtigkeit dadurch nicht beseitigt werden kann. Das Vorhandensein von Feuchtigkeit lässt sich leicht dadurch erkennen, dass das Quecksilber schmiert, d. h. an den Wänden kleben bleibt und an den Seitenwänden kleinere oder grössere halbrunde Bläschen bildet.

Die vorzunehmende Manipulation ist alsdann folgende:

Man löst das Rohr von der Unterlage ab, hält den Daumen der rechten Hand auf das Loch der Kugel und beginnt, die Kugel nach unten haltend, zu schütteln. Das sich hierdurch in der Kugel ansammelnde Quecksilber entfernt man des Oeffern. Ist das Rohr in dieser Weise vollständig entleert, so erhitzt man dasselbe über einer Gas- oder Spiritusflamme, am zugeschmolzenen Ende beginnend, so lange, bis anscheinend die feuchte Luft aus dem Rohre vollständig entfernt ist. Diese Manipulation muss wiederholt werden, wenn sich bei der späteren Füllung des Rohres noch Bläschen an den Wänden zeigen sollten.

Die nicht genügend ausgetrockneten Stellen des Rohres sind aber dabei leicht zu erkennen.

Bevor das Quecksilber von Neuem in das Rohr gefüllt wird, empfiehlt es sich, ersteres durch mehrmalige Durchfüllung durch einen aus Papier gebildeten Trichter mit feiner Oeffnung zu reinigen. Die im Quecksilber enthaltenen Schmutztheile bleiben hierbei am Papier haften.

Die Neufüllung des Barometer-Rohres erfolgt darauf in der Weise, dass man die Kugel wiederum bis zu etwa $\frac{2}{3}$ mit Quecksilber füllt, das Kugelloch mit dem Daumen der rechten Hand fest zuhält, das Rohr umkehrt und dann heftig zu schütteln beginnt, wodurch das Quecksilber nach dem zugeschmolzenen Ende geführt wird. Nach Entleerung der Kugel wird dieselbe von Neuem gefüllt und die vorbeschriebene Manipulation so lange wiederholt, bis das Quecksilber bis zum Knie des Rohres zu einer zusammenhängenden Masse vereinigt ist. Nach Umdrehung des Rohres hat noch eine Nachfüllung von Quecksilber bis zur Hälfte der Kugel zu erfolgen; die etwa zwischen dem Knie und dem Quecksilbergefäss befindliche Luft entweicht durch einiges Hin- und Herschaukeln.

Neue Schwierigkeiten bietet zumeist das Aufpassen des Rohres auf die Scala. Hierfür empfiehlt sich als das Einfachste die Benutzung eines Aneroid-Barometers. In meinen Werkstätten werden neuerdings Aneroid-Barometer von 80 Millimeter Durchmesser, mit offenliegendem Werk und in schön geschnitztem Rahmen, daher leicht verkäuflich, gefertigt, welche sich hierzu vor-

züglich eignen, und deren Preis sich ohne Thermometer auf 12 Mark, mit Thermometer auf 15 Mark für Wiederverkäufer stellt.

M. W. Berger,

Fabrikant optischer und meteorologischer Waaren.

Zu Frage 558. Mikrophographien?

Mikrophographien werden von verschiedenen Photographen und Mikroskopikern gefertigt und sind (u. a. bei Klönne, Berlin S. Prinzenstr. 56) käuflich zu haben. Sollen aber bestimmte mikroskopische Objecte photographirt werden, und sollen die Photographien wissenschaftlichen Werth haben, so muss man sich an ein zuverlässiges Institut wenden. — Ein solches ist u. a. Dr. Kaisers Institut für Mikroskopie, Berlin NW., Albrechtstr. 18. Nähere und genaue Auskunft über anderweitige tüchtige Verfertiger von Mikrophographien würde bereitwillig ertheilt werden von Dr. Kaiser, Friedenstr. 27. (Der Preis ist verschieden: 1 M. bis 2 M.)

Dr. H. Baeblich.

Zu Frage 564. Beste Elemente?

Ich wundere mich, dass bei Beantwortung dieser Frage in v. N. von dem Léclanché-Element garnicht die Rede ist, während es doch die genannten an Constanz und Wirkung weit übertrifft, ausserdem viel billiger ist als das Meidingersche Element, viel weniger zerbrechlich und viel reinlicher. In wesentlicher Verbesserung werden diese Elemente hergestellt von Wehr, Ritterstr. 49. — Der Herr Fragesteller hätte sich übrigens äussern müssen, ob durch den Contact nur schwache Ströme geschaffen werden, oder ob er starker Ströme bedarf; im letzten Falle reichen alle die genannten Elemente nicht aus (auch Léclanché nicht), da müssen Bunsen'sche oder Grovesche Elemente benutzt werden, (zu haben bei Kaiser & Schmidt, Berlin, Johannisstr. 20).

Dr. H. Baeblich.

Zu Frage 568. Elektrisirmaschine mit Verstärkungsvorrichtung. Eine Elektrisirmaschine mit Verstärkungsvorrichtung ist eine sogenannte „Winter'sche Maschine“, dieselbe ist genau beschrieben im „Ponillet-Müller, 7. Aufl., II. Bd., Seite 102.“ Die Verstärkungsvorrichtung besteht in einem Holzring, der auf den Conductor gesetzt wird, (Verfertiger Langhoff, Kürassierstr. 5). Diese Maschine ist unter den Reibungsmaschinen die beste, sie wird aber, ebenso wie alle anderen Maschinen, weit übertroffen durch die neueste Erfindung von Voss, die selbst-erregende „Influenzmaschine“, die sehr rasch alle übrigen Maschinen verdrängt. (R. Voss wohnt Berlin, Pallisadenstr. 20).

Dr. H. Baeblich.

Zu Frage 568. Hiermit gebe ich dem Herrn Fragesteller die gewünschte Anleitung zur Construction einer Elektrisirmaschine, bemerke jedoch, dass dieselben für medizinische Zwecke fast gar nicht mehr benutzt werden und viel vortheilhafter durch transportable Apparate nach Gaiße, Rhunkoof, Dr. Spamer und Feir und Störs ersetzt werden.

Die Elektrisirmaschine besteht aus drei Haupttheilen: dem Reiber oder geriebenen Körper, dem Reibzeuge und dem Conductor.

Der Reiber besteht gewöhnlich aus einer Scheibe oder einem länglichen Cylinder von Glas und ist um seine Achse vermittelst einer Kurbel drehbar.

Das Reibzeug, ein ledernes mit Amalgam bestrichenes Kissen, wird durch Federn an die Scheibe oder Cylinder angedrückt und steht ausserdem durch eine Metallkette mit dem Boden leitend in Verbindung.

Der Conductor dient dazu, die auf dem Reiber entwickelte positive Electricität (+ E) aufzunehmen und anzusammeln. Er besteht aus einer Kugel, Ring oder Cylinder von Messingblech, welche auf Glassäulen ruhen und durch metallene Spitzen, die dem sich drehenden Glas sehr nahe sind, die Electricität aufsaugen. Von dem Conductor aus kann man die Electricität beliebig weiterleiten. Die Wirkung ist nun folgende: Bei der Drehung des Glases wird an dem Amalgam des Reibzeuges Reibung bewirkt, wodurch die + Electricität dieses Letzteren zerlegt wird. Das Glas nimmt die + Electricität auf und giebt dieselbe an den Conductor ab, welcher sie ansammelt; die sich entwickelte gleiche Menge — Electricität wird durch die mit dem Reibzeuge und dem Boden leitend verbundene Kette in die Erde abgeführt. Durch längeres Drehen sammelt sich eine grössere Menge von Electricität auf dem Conductor, wodurch die Wirkung verstärkt wird. Um einen Körper zu elektrisiren, bringt man ihn mit dem Conductor durch einen Leiter in Verbindung, dann strömt die dort gesammelte Electricität auf den Körper über. Das eigentliche Gestell der Maschine wird von Holz gemacht, die Achse für die Scheibe von Glas, welches in Holz- oder Metallkapseln eingekittet wird. Die Scheibe selbst soll nicht unter 10 Zoll Durchmesser genommen werden. Grünliches Glas ist vorzuziehen. Das Reibzeug muss ebenfalls, um es gut zu isoliren, auf Glassäulen oder Röhren angebracht werden; ebenso der Conductor. Das Amalgam bereitet man sich wie folgt: 2 Theile Zinn werden in einem hessischen Tiegel geschmolzen, dann 3 Theile Zink stückweise zugegeben und zuletzt noch unter beständigem Umrühren vermittelst eines thönernen Pfeifenstiles 4 Theile Quecksilber zugesetzt; unter fortwährendem Umrühren giesse man dann die Masse langsam in Wasser. Das so erhaltene körnige Amalgam wird getrocknet und in einem gut verschlossenen Gefässe aufbewahrt. Der zum Gebrauche nöthige Theil ist vermittelst eines Hammers fein zu verreiben und dann auf das vorher mit Fett bestrichene Reibkissen gleichmässig aufzutragen.

Auf einem anderen Prinzip beruhen die Elektrisirmaschinen von Holz und Berisch (Influenzmaschinen). Bei diesen wird die Electricität durch die vertheilende Wirkung erzeugt, welche eine vorher elektrisch gemachte Glas- oder Kautschukscheibe auf eine andere sich bewegende ausübt. Falls der Herr Fragesteller auch über diese Construction Auskunft wünscht, so wolle er eine dahingehende Frage in diesem Blatt stellen.

F. K. Kaltenthaler.

Zu Frage 569. Elektrische Kraftmaschine? (Nachträglich eingegangen.)

Es ist nicht gesagt, ob die Kraftmaschine eines starken Stromes bedarf oder ob sie sehr klein ist und nur eines schwachen Stromes bedarf. Im letzteren Falle wären Meidinger- und Léclanché-Elemente die passendsten, im ersteren Falle Bunsen'sche oder Grove'sche Elemente; in keinem Falle Flaschenelemente, da diese sich sehr rasch polarisiren und wirkungslos werden, man wäre dann genöthigt, alle 5—10 Minuten die Platten aus der Flüssigkeit zu heben und die Polarisation erst wieder zu beseitigen. Ist die Maschine nicht sehr gross, so kann man 1—2 Bunsen'sche Elemente benutzen, dieselben aber innerhalb und ausserhalb der Thonzelle mit der für Flaschenelemente gebrauchten Flüssigkeit, deren Zusammensetzung in der Fragebeantwortung richtig angegeben ist, füllen.

Dr. H. Baeblich.

Zu Frage 574. Lederfeilen R. G.

Lederfeilen sowie Schmirgelhölzer gez. R. G. beziehe ich aus der Uhrfourniturenhandlung von Herrn. Hensler in Frankfurt a. M. Diese Feilen zeichnen sich durch ihre Güte und Feinheit vor allen anderen Fabrikaten aus.

Alexander Müller in Marburg.

Zu Frage 577. Uhr auf dem Strassburger Münster?

Dem Herrn Fragesteller gebe ich folgende Notizen nach eigener Anschauung der betreffenden Uhr und hoffe, dass dieselben zur Erledigung der Streiffrage ausreichen werden.

Die jetzige Uhr des Strassburger Münsters wurde von B. Schwilgué construirt und im Jahre 1842 vollendet. Das Aeusserere der Uhr gleicht einer

gothischen Kapelle, welche über 17 Meter hoch ist. Das Centralwerk (die eigentliche Uhr) darf nur alle 8 Tage aufgezogen werden und steht mit dem Zifferblatt der mittleren Zeit in directer Verbindung. Alle anderen Angaben werden durch besondere Mechanismen geregelt, die selbstverständlich ihre Grundbewegungen vom Centralwerk (der eigentlichen Uhr) erhalten. Die Grundbewegungen des ganzen Kalendariums sind auf 10,000 Jahre berechnet, so dass wenn kein Stillstehen der Uhr durch irgend ein mechanisches Hinderniss eintritt, ein Nachstellen der verschiedenen Combinationen im Verlaufe von 10,000 Jahren auch nicht erforderlich sein würde. Es würde natürlich viel zu weit führen, auf alle die verschiedenen Combinationen näher einzugehen und möchte als Beispiel zum Schlusse nur noch den Mechanismus der Jahreszahl mittheilen. Derselbe besteht aus 4 Ziffern, deren jede auf einem besonderen Ringe steht, auf welchem die 10 Zahlzeichen angebracht sind. Der Ring der Einheit braucht also 10 Jahre zu einem Umgang, der der Zehner wird 100 Jahre brauchen, der der Hunderte wird in tausend Jahren einmal umlaufen, während der letzte, der Tausendring, sein Ziel in 10,000 Jahren erreicht.

C. Pfisterer.

Zu Frage 578. Korallen?

Wenn die Korallen weiss geworden sind, so können dieselben unmöglich echt sein. In meiner langjährigen Praxis sind mir noch niemals weiss gewordene Korallen vorgekommen; es giebt aber verschiedene Arten echter Korallen von blasrother bis zur blutrothen Farbe, die letzteren sind die theuersten. Durch Poliren mit Trippel und Oel giebt man den Korallen wieder Glanz.

Schm. i. B.

Zu Frage 579. Verhältnisse der Uhrmachergehilfen in England resp. London? Der Fragesteller wende sich brieflich an Herrn H. Gross, 5 Percy Street, Tottenham court road, London W., welcher gewiss gern die gewünschte Auskunft ertheilen wird. — Ohne irgend einen Anhaltspunkt, und besonders ohne dass Gehilfen der englischen Sprache mächtig sind, ist es jedenfalls für sie sehr gewagt, nach England resp. London zu gehen.

Zu Frage 580. Umarbeitung einer Uhr mit Schlüsselaufzug?

Die Fourniturenhandlung von Ludwig & Fries in Frankfurt a. M. besorgt dergl. Umarbeitungen für einen mässigen Preis.

R. K. i. D.

Zu Frage 583 und 584. Steinschleifmaschinen verschiedener Art?

Namenszüge, Wappen etc. in Steinen werden nicht wie Fragesteller anzunehmen scheint mit Stichel bearbeitet, sondern es gehört dazu eine Steinschleifmaschine. Die Arbeit wird mit kleinen Rädchen und Diamantschmirgel hergestellt. Nach Anleitung eines academisch gebildeten Graveurs und in der Steinschneidekunst bewährten Fachmannes fertigte ich schon solche Maschinen.

Ferd. Koch, Suhl i. Th.

Zu Frage 585. Maschine zum Walzen für Gold- und Silberarbeiter?

Ich liefere gewünschte Walzen und erbitte, behufs näherer Mittheilungen, Adresse.

Wm. Colshorn, G. Spann Nachf. Hamburg.

Lager von Werkzeugen etc. für Uhrmacher, Gold- und Silberarbeiter etc.

Zu Frage 583, 584, 585.

Der Preis einer Maschine zum Graviren der Steine, mit allem Zubehör, ist 120 Mark.

Der Preis einer Maschine zum Schleifen der Steine ist 75 Mark.

Der Preis einer Maschine zum Blechwalzen für Gold- und Silberarbeiter in verschiedenen Grössen und Construction stellt sich von 240 bis 90 Mark.

Sämmtliche Maschinen sind vorrätzig, und zu beziehen durch die Werkzeughandlung für Goldarbeiter von W. Victor, Berlin, Wallstrasse 6.

Zu Frage 586. Fabrik für feine Gold- und Silberwaaren.

Corpus-, Hammer- und Druckarbeiten in Silber und Neusilber, nach Zeichnung und ohne solche liefert in ausgezeichnete Qualität, ciselirt und glatt Herr Ernst Gotthard in Döbeln in Sachs.

F. W. R.

Zu Frage 586. Eine leistungsfähige Silberwaarenfabrik für grössere Gegenstände ist die Firma Meyen u. Co., Berlin, Sebastianstr. 26, und für feine Goldwaaren L. Schlesinger, Berlin, Schlossfreiheit.

V.

Zu Frage 587. Reinigung eines Quecksilberbarometers.

Um die innere Seite des Glasrohres zu reinigen, muss man das obere Ende abschlagen und nachher wieder zuschmelzen. Der Uhrmacher, welcher sich mit solchen Sachen beschäftigt, wird in der Regel wohl lieber ein neues Rohr nehmen und solches mit dem gereinigten Quecksilber füllen. Letzteres befreit man von Staub u. s. w., indem man es durch ein feines Tuch drückt. Zu dem in Rede stehenden Zwecke dreht man das Tuch in der Weise zusammen, dass sich das Quecksilber in einem geschlossenen Beutelchen befindet. Ueber einem reinen Glas- oder Porcellangefäss treibt man dann mittelst gelinden Druckes das flüssige Metall durch die feinen Öffnungen des Gewebes. Alle Staubtheile bleiben in dem Tuche zurück, so dass das in feinen Strahlen hervortretende Quecksilber vollkommen klar erscheint.

H. Sievert.

Zu Frage 587. Das Reinigen der Barometer-Röhren und des Quecksilbers geschieht wie folgt: Am oberen Ende der Röhre feile man mit einer 3eckigen Feile rundum eine Vertiefung und breche, nachdem vorher die Kugel unten mit einem Kork verschlossen wurde, das eingefeilte Ende ab. Das Quecksilber sinkt dann rasch in die Kugel, aus welcher es in eine grössere Porzellanschale oder auch Glasgefäss gebracht wird; hier übergiesse man es mit Salpetersäure und lasse es einige Zeit im Freien stehen (es ist gut, mit einem Glasstabe etwas umzurühren), jedoch hüte man sich die Dämpfe einzuathmen. Hierauf wird die Lösung mit Wasser verdünnt, wonach sich das Quecksilber zu Boden schlägt. Das Wasser wird alsdann vorsichtig abgegossen und noch ein- oder zweimal wieder frisches aufgefüllt, bis jede Spur von Unreinigkeit auf dem Quecksilber verschwunden ist; zuletzt trocknet man es in der Schale selbst mit einem feinen leinenen Tuch und dann mit Seidenpapier. Die Röhre wird mittelst eines Drahtes, an dessen Ende etwas Watte gebunden ist, gereinigt, bei festhaftendem Schmutz unter Anwendung von Weingeist. Nachdem dieselbe dann gut getrocknet, erwärme man zuerst die ganze Röhre und schmilzt zuletzt das Ende unter Anwendung des Blasrohres wieder zu. Dabei ist jedoch mit Vorsicht zu verfahren, da, wenn die Hitze zu rasch kommt, die Röhre leicht springt. Das Füllen geschieht auf bekannte Art.

F. K. Kaltenthaler in Worms.

Zu Frage 588. Schreiben der Zahlen auf Zifferblätter.

Zum Schreiben der Zahlen auf Zifferblätter bediene ich mich seit langer Zeit schwarzer chinesischer Tusche, welche mittelst Wasser in einem Tuschpfeifen angerieben ist und mit einem feinen spitzauslaufenden Pinsel aufgetragen wird.

P. K.

Fragen.

Frage 581. (Wiederholt) Wo kann man Legirungen von Eisen mit anderen Metallen in kleinem Maasstabe machen lassen?

J. B. in W.

Frage 582. (Wiederholt.) Wer liefert nach Muster, fein geschliffene Triebe für Chronometer-Uhren in kürzester Zeit?

M. P. in W.

Frage 589. (Wiederholt) Kann einer der Herren Collegen mir den jetzigen Aufenthaltsort des Uhrmachers Ferdinand Reischig angeben?

F. A. Halm in Coblenz.

Frage 590. Möchten vielleicht geehrte Herren Collegen, welchen Uhren mit der Cuvetteaufschrift „Perret & Co., Genève“ bekannt sind, so freundlich sein und mir behufs näherer Auskunft Ihre werthe Adresse angeben? Bitte recht sehr um gefl. Mittheilung.

P. Kraemer, Wurzen i. S.

Frage 591. Wo oder bei welchem Fabrikanten in Berlin erhält man die neuen neusilbernen Lampenschirme für Schaufenster, und zu welchem Preise? Bitte dringend um Auskunft in nächster Nummer d. Bl.

A. B. in O.

Frage 592. Im Besitze der Uebersetzung des Lehrbuches von Saunier, ermangele ich doch der Beschreibung und Zeichnung der Pendeluhr-Hemmung von Hardy. Eine gef. Mittheilung hierüber in diesem Blatte würde sehr dankbar anerkannt werden.

F. in H.

Frage 593. Wie wird ein richtiger Stiffengang ausgeführt? Einer der Herren Collegen ist wohl so freundlich, eine Anleitung darüber zu geben.

Abonnet F. F. i. T.

Frage 594. Herr College Sievert empfiehlt in seinem Leitfaden: Gut resp. nach Vorschrift gehämmerten Messing, um die entstandene Spannung aufzuheben, so weit zu erhitzen, bis der darauf gestrichene Talg anfängt zu brennen. Sollte der Messing dadurch nicht etwas zu weich werden?

B.

Frage 595. Was für einen Zweck verfolgen Fabrikanten und Grossisten, die sich verpflichtet haben, nicht zu detailliren, wenn sie sich bei Provinzial-Ausstellungen betheiligen? Soll die Ausstellung im Interesse ihrer stehenden Kundschaft sein oder wollen sie ein Detailgeschäft dabei machen?

A. in M.

Frage 596. Kann einer der Herren Collegen Mittheilung machen über das Gieszen kleinerer Gegenstände von Messing, als Platinen, Kloben etc. und über die Anfertigung der dazu nöthigen Formen? Hier am Platze ist nicht immer dicker Messing küfflich zu haben.

R. E. i. Sch.

Frage 597. Weshalb mag wohl Herr Weule in Bockenem bei seinen Thurmuhren den krummen Hebel zur Hammerhebung verwenden, da doch unbedingt dem Vortheil der höheren Hebung der Nachtheil des grösseren Kraftaufwandes, und folglich der grösseren Abnutzung entgegensteht?

H. Fr i. Hmbg.

Frage 598. Da ich ausser meinem Uhrmachergeschäft auch im Besitze einer Schleiferei- und Gravir-Anstalt in Crystall-Glaswaaren bin, und Gravirarbeiten wie bekannt mit Schmirgel ausgeführt werden, unter welchem an Qualität in erster Linie, der griechische Naxos-Schmirgel und der Ochsenkopfer (bei uns sehr gesucht), stehen, so stelle diesbezüglich eine Bitte:

Seit Kurzem mangelt mir eine Adresse für Letzteren (Ochsenkopfer) und da derselbe ein sächsisches Product, so müsste derselbe doch auch an vielen Orten zu haben sein. Ich stelle daher das höfliche Ersuchen an die geehrten Herren Collegen, mir mit einer Adresse der Bezugsquelle an die Hand zu gehen und bitte, mir gefälligst im Briefkasten oder direkt Mittheilung zu machen. Die Spesen entschädige ich mit Vergnügen.

Eduard Hiller in Karlsbad (Böhmen).

Frage 599. Beim Verkauf von Barometern wird man oft gefragt, ob die Scala derselben zutreffend ist, und ob man mit einiger Sicherheit aus dem Steigen und Fallen der Quecksilbersäule auf das zu erwartende Wetter schliessen kann? Hat vielleicht einer der Herren Collegen genauere Beobachtungen am Barometer gemacht, so dass er im Stande ist, darüber eine Anleitung zu geben? Freundliche Auskunft wäre mir und gewiss vielen Collegen sehr erwünscht.

Abonnet L. H. i. O.

Frage 600. Ist ein Futter in einer Platte sicherer eingienet, wenn das Loch vorher mit durchgehenden Einschnitten versehen ist oder genügt ein vorsichtiges Einkerbten des Lochrandes?

O. K. L.

Correspondenzen.

Herrn **F. N.** Eben empfangen Ihr Werthes und antworten in einigen Tagen brieflich.

Herrn **A. i. H.** und **L. i. A.** Den Bericht über die dritte auf der deutschen Seewarte abgehaltene Concurrenzprüfung von Marine-Chronometern haben wir sofort nach Erscheinen erhalten, können aber mit der Veröffentlichung erst in nächster Nummer beginnen, da wir zuvor den Artikel „Chronometer-Untersuchungen auf der Sternwarte zu Kiel“ beenden mussten.

Herrn **N. N. i. D.** Wir theilen Ihnen und allen Herren Interessenten in der bewussten Angelegenheit nachstehend die Antwort mit, welche wir auf unsere Anfrage empfangen:

„In höf. Erwiderung Ihres Geehrten vom 11. c. theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir wohl in D. Uhren ausgestellt haben, uns jedoch mit Detailverkauf nebenbei nicht befassen. Wir geben zu, dass die bei den Uhren angebrachte Anzeige: Sämmtliche Uhren sind auf Lager — Schadowstrasse 20 — Manchen glauben machen kann, wir unterhielten in genanntem Hause ein Detailgeschäft. Die Anzeige rührt jedoch nicht von uns her, sondern von unserem Vertreter für D., dem Uhrmacher Herrn J. M., welcher auch, in seinem Interesse die Preise ausgehängt hat.“

Obwohl sich uns s. Z. Vertreter massenweise empfahlen, welche unsere Fabrikate direct an das Publikum absetzen wollten und wir durch deren Vermittelung sicher gute Geschäfte gemacht hätten, haben wir dennoch, unserer Erklärung eingedenk, von vornherein auf jedes Detailgeschäft verzichtet und obengenanntem Herrn, einem alten Kunden von uns, den Einzelverkauf überlassen. Dass derselbe die Uhren, die er verkauft, von uns bezieht, wird wohl Jedermann in der Ordnung finden. Wir bemerken noch, dass wir sie ihm zu Engros-Preisen ablassen, er also den weitaus grössten Nutzen davon hat.“

Abonnet **i. Norwegen.** Von einem Leser unserer Zeitung empfangen wir folgende Antwort auf Ihre Frage:

„Marchand ist auch die Benennung der galoné Cyl. 5 Qualität von Ducommun Sandoz & Co. in Hamburg und Berlin; unter diesem Namen werden diese Uhren sowohl in Norwegen, Schweden, Dänemark wie Mecklenburg viel verlangt. In früheren Zeiten hatte jede Qualität ihren besonderen Namen.“

Herrn **R. W. i. P.** Die Frage können wir Ihnen nur brieflich beantworten.

Herrn **F. S. i. W.** Ihre Frage ist uns nicht verständlich. Es werden wohl Zeichnungen auf photolithographischem Wege vervielfältigt, aber nicht Clichés. Letztere werden durch Galvanoplastik hergestellt.

Herrn **O. B. i. A.** Gegen diese Täuschung ist auf gesetzlichem Wege nichts zu machen. Jeder, der einen Gewerbeschein als Uhrmacher gelöst hat, kann sich auch öffentlich als solcher bezeichnen, ob er die Uhrmacherkunst gelernt hat oder nicht.

Herrn **N. i. D., P. i. H.** und **P. i. S.** Die betreffende Anzeige ist ohne unser Wissen erschienen und wird selbstverständlich nicht fortgesetzt.

× Die beiden Karten haben erhalten und ist die Zeitung an M. in Cl. vom 1. Juli ab nachgeliefert worden. Die Bücher sind von Herrn K. ebenfalls abgesandt. — Fortuna hat sich leider abermals mislaunig gezeigt. — Die Listen empfangen 8² durch Streifband.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Wörterbuch für Uhrmacher.

Dasselbe ist nun fertig und der Versandt im Gange. Nachdem das Abonnement geschlossen ist, treten die folgenden Preise ein:

Deutsch - französisch - englisch	2 Mark,
Französisch - deutsch - englisch	2 "
Englisch - deutsch - französisch	2 "
Alle drei Theile zusammen	5 "

Gegen Einsendung des Betrages wird das Gewünschte franco zugefördert.

M. Grossmann.

Arbeitsmarkt.

Ein junger Uhrmacher, welcher sich auch als Verkäufer eignet, findet sofort dauernde Stelle. Es wollen sich nur solche melden, die gute Referenzen geben können. Photographie erwünscht. 2609

August Regel
in Frankfurt a. M.

Einen Lehrling sucht. 2604
Alfred Crüger, Lauban.

Ich suche für mein Geschäft auf so gleich einen jungen Mann als Volontair. C. Meier, Uhrmacher, 2590
Hameln a. d. Weser.

Ein Gehülfe sucht zum 1. October anderweitige Stellung. Gute Zeugnisse. Adressen unter H. G. 1156. an Rudolf Mosse in Hamburg.

Ich suche einen jungen Mann mit guten Vorkenntnissen in der Uhrmacherei. Derselbe muss mit feinem Publikum verkehren können und kann sich bei mir in Reparatur und Neuarbeiten gut ausbilden. Leistungen werden angemessen honorirt. Bewerbungen unter Beifügung von Zeugnissen an Johannes Weist, Berlin W., Potsdamer Strasse 50. 2591

Ein in feiner Arbeit sicherer Uhrmacher-Gehülfe in den letzten zwanziger Jahren, der sich ausserdem zur Vertretung des Principals im Verkaufsgeschäft eignet, findet zum 15. September oder 1. October c. eine angenehme Condition in Ostpreussen. 2594
Referenzen mit genauer Adressen-Angabe erforderlich. Offerten unter C. L. G. befördert die Exped. d. Zeitung.

Einen älteren, durchaus tüchtigen und soliden Gehülfe sucht per sofort H. Schäfer, Uhrmacher, 2613
Aschersleben.

Ein erfahrener und solider Gehülfe findet dauerndes Engagement bei 2612
L. Samuel, in Holzminden.

Ein erfahrener Uhrmachergehülfe findet dauernde Stellung bei 2614
J. Schindler, Uhrmacher, Nymegen in Holland.

Ein junger tüchtiger Gehülfe, mit guten Zeugnissen findet dauernde Stellung. 2621
P. Meyer, Gramzow, Ukm.

Einen in allen Arbeiten zuverlässigen und soliden Gehülfe sucht 2625
Ed. Kerckhoff, Uhrmacher, Linz am Rhein.

Einige **tüchtige** und zuverlässige Uhrmacher finden, bei lohnender und dauernder Beschäftigung, gutes Engagement zum Aufsetzen neuer Werke, in einer Fabrik des Berner Jura (Schweiz). Unter Chiffre S. J. M. 489 bezeichnete Anfragen befördert die Expedition d. Blattes. 2620

Zur Uebernahme einer Filiale in einem Städtchen von 1500—2000 Einwohnern wird ein im Besitz sehr guter Zeugnisse und cautionsfähiger Uhrmachergehülfe gesucht. Derselbe muss ein in allen Arbeiten erfahrener und selbstständiger Arbeiter sein, im Verkauf Bescheid wissen, und militärfrei sein, auch vollständiges Werkzeug besitzen. Antritt zum 1. October. Offerten befördert die Expedition unter Chiffre Filiale. 2638

Ich suche für einen tüchtig. Gehülfe, der m. Ankerhemmungen vertraut ist u. d. Fachschule in Glashütte besucht hat, eine Stelle, wo gut gearbeitet wird. 2637
W. Reichert, Wittstock.

Einen soliden Uhrmacher-Gehülfe, in allen Arbeiten erfahren, sucht 2638
Jos. Esser, Büchel 40 in Aachen.

Ein in allen Arbeiten erfahrener Uhrmachergehülfe, welcher auch mit dem Universal und der Walzmaschine vertraut ist, erhält sofort dauernde Stellung. Offerten befördert unter A K 10 die Exped. d. Ztg. 2629

Spanien.

Ein Uhrmacher-Gehülfe, tüchtig und geübt in Cylinder-, Ancer-, Duplex- und Chronometer-Echappement, wie auch in Repetitionen und Reise-Uhren, findet sofort dauernde Stellung. Gewünscht wird Einsendung der Zeugnisse, Photographie und Gehalts-Ansprüche an Enrique Mansberger, Hof-Uhrmacher, Puerta del Sol 15, Madrid. Briefe von denen, die sich in meinen Ansprüchen nicht sehr tüchtig fühlen, bleiben unbeantwortet. 2630

Wir suchen einen mit der Uhren- und Fournituren-Branche vollkommen vertrauten, routinirten Reisenden. 2385
Reiss & Co.,
Berlin W., Ober-Wallstr. 16a.

Uhrfourniturist.

Für ein erstes Uhrfournituren-Engros-Geschäft Norddeutschlands wird ein junger Commis mit gründlichen Kenntnissen dieser Branche gesucht. Antritt nach Abrede. Näheres auf Offerten sub K. 1833. durch die Annoncen-Expedition von Johannes Nootbaar in Hamburg. 2507.

Lehrling oder Volontair wünscht Kluge, Hofuhrmacher, Zerbst.

Ein junger, tüchtiger Uhrm.-Gehülfe welcher schon conditionirt hat, gute Zeugn. u. vollst. Werkz. (Schwungrad etc.) besitzt, auch in d. Optik etw. erfahr. u. mit der Bedien. d. Kundsch. vertr. ist, sucht z. 15. Septbr. dauernde Stellung. Gef. Off. bef. sub C. 170 d. Exped. d. Bl. 2622

Stelle-Gesuch.

Ein junger Uhrmachergehülfe, welcher in seiner Arbeit ziemlich gewandt, sucht Stellung zur weiteren Ausbildung in einem grösseren Geschäft als Volontair oder zweiter Gehülfe. 2626
Gef. Offerten unter M. N. 3 befördert die Exped. d. Bl.

Für einen tüchtig. Gehülfe, der mit guten Zeugnissen u. compl. Werkzeug versehen ist, sowie Probearbeit aufweisen kann, suche ich bald Stellung. 2617
Alfred Hubert,
Zwickau i. S.

Ein Uhrmachergehülfe, welcher jetzt seine Militärdienstzeit beendet, sucht gestützt auf gute Zeugnisse, z. 1. October d. J. Stellung. Offerten beliebe man an W. Panick, Uhrmacher, Jessen, a. d. schw. Elster zu richten. 2639

Ein in allen Arbeiten sicherer Uhrmacher-Gehülfe, welcher militärfrei und im Besitze guter Zeugnisse sowie vollständigem Werkzeuge ist, sucht per 15. September oder 1. October dauernde Stellung. Gef. Offerten bef. unt. J. T. die Exped. dieses Blattes. 2632

Ein solider, älterer Uhrmachergehülfe, mit guten Zeugnissen versehen, sucht zum 15. Sept. event. 1. Oct. dauernde Condition. Gefl. Offerten „Postlagernd L. Z 1854 Bremen“ erbeten 2616

Ein junger, strebsamer Uhrmachergehülfe, Inhaber des Diploms, sucht zur weiteren Ausbildung unter bescheidenen Ansprüchen baldigst in oder bei Dresden Stellung. Gefl. Off. an Hermann Leske, Dresden, Zwingerstr. 26, I. Etg. 2611

Ein Uhrmachergehülfe, welcher am 1. April d. J. seine 4jährige Lehrzeit beendet und seine Probearbeit gut ausgeführt, sucht Stellung. Gefällige Adressen an Herrn W. Fischer, Uhrmacher, Wittingen. 2586

Ein junger Mann, der die Uhrenbranche kennt und im Detail-Geschäft 10 Jahre thätig war, sucht Stellung als Volontair in e. Uhren-Engros-Geschäft auf ein Jahr. Off. sub F. F. 400. beförd. d. Expedition. 2592

Ein mit sämmtlichem Werkzeug versehenen Uhrmachergehülfe sucht, gestützt auf gute Zeugnisse per sofort oder später Stellung. 2587
F. Schubert, Oldenburg Achtenstr.

Ein gut empfohlener Gehülfe wünscht Stellung. Nähere Nachricht ertheilt 2606
H. Züchner,
Weener a. Ems. Uhrmacher.

Ein junger Uhrmachergehülfe, seit Ostern ausgelernt sucht unter bescheidenen Ansprüchen baldigst Stellung. Off. unt. A. R. 63 postl. Chemnitz i. S. 2603

Ein an solide Arbeit gewöhnter junger Gehülfe sucht bald Stellung. Gefällige Offerten unter G. W. 88 an die Exped. dies. Blattes zu richten. 2601

Ein mit der Uhrenbranche und Kundsch. Deutschlands und Oesterreichs vertrauter Reisender sucht gestützt auf 1a Referenzen baldigst anderwärts Stellung. Off. sub S. D. an d. Exped. d. Bl. 2600

Ein junger Uhrmachergehülfe, welcher schon auf 2 Stellen gearbeitet und gute Zeugnisse aufzuweisen hat, sucht Stellung. Eintritt nach Wunsch. Gef. Off. sub No. 297 an G. L. Daube & Co. in Gotha 2598

Unterzeichneter sucht für seinen Sohn, seit 1/2 Jahr Gehülfe, Inhaber des Diploms, mit vollständigem Werkzeug versehen und in allen Arbeiten geübt, auch mit der Abfertigung der Kunden vertraut, unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Gef. Offerten bitte an mich einsenden zu wollen. 2597
Brandenburg a. H., d. 24. Aug. 1880.
H. Kusserow, Uhrmacher.

Ein Uhrmachergehülfe sucht zu seiner weiteren Ausbildung eine Stelle als Volontair. 2588
Gef. Offerten an J. Welnitz, per Adr. Herrn G. Wengel, Stuttgart Wörthstrasse 19.

Reisestelle-Gesuch.

Ein Uhrmacher, seit 10 Jahren als solcher thätig, mit guter Fachkenntnis und Schulbildung, des Französischen in Wort und Schrift mächtig, sucht per 1. October eine Stelle als Reisender in einem Uhren-Engros-Geschäft. Gef. Off. sind erbeten unter Adresse: Hütel, Spandau, Breite Strasse 45. 2619

Ein tücht. Uhrmachergehülfe sucht gestützt auf gute Zeugnisse, m. vollst. Werkz., baldigst Stel. Gfl. Off. an Hrn. Schönecke, Hannover, Dietrichstr. 30. 2636

Für einen Gehülfe, der seit einem Jahr in meinem Geschäft, suche ich eine Stelle. Derselbe sieht mehr auf freundliche Unterweisung und Fortbildung als auf Gehalt. 2641
Schwerin i. M. Heiner Atzenroth.

E. tücht. Gehülfe, d. event. d. Principal vertreten, auch Caution stellen kann, mit gut. Zeugn., sucht sof. od. spät. Stellung. 2641
M. Endler, Stettin, Lindenstr. 5.

Ein j. Mann, militärfrei, welcher längere Zeit in einem Uhrenengros-geschäft thätig war, sucht Stellung. Derselbe ist geübter Comptoirist und hat auch schon gereist. Feinste Referenzen. 2557
Gefl. Offerten nimmt die Exped. d. Bl. entgegen sub F. K. 57.

Ein junger Uhrmachergehülfe, selbstständiger Arbeiter, sucht baldigst anderweitig Stellung. Gef. Offert. befördert unter G. G. d. Exped. d. Bl.

Für einen tüchtigen, soliden Uhrmacher

bietet sich eine sichere Existenz wegen Sterbefall dar. Das Geschäft erfreut sich einer sehr guten Kundsch. und ist mit sämmtlichen Uhren und Werkzeug nebst den dazu gehörigen Maschinen zu übernehmen. Ich habe es durch einen Sachverständigen abschätzen lassen und Alles 10, 15, 20 Prozent unter Preis berechnet. 2640
Näheres bei F. J. Jansen, Jägerhof b. Hülchrath, Post Wevelinghoven.

Geschäfts-Verkauf.

2623
Ein Uhrm.-Geschäft in einem Orte des Reg.-Bez. Trier von 6000 Seelen (ohne Concurrenz) ist für 6—800 Mark zu verkaufen, und kann dasselbe mit Werkzeug und Möbeln sofort übergeben werden. Nähere Auskunft ertheilt F. Haberland in Malstatt bei Saarbrücken.

Ein erfahrener Uhrmacher, angehender Dreissiger, mit Vermögen, sucht ein rentables Geschäft käuflich zu übernehmen. Offerten unter H. H. an die Exped. d. Ztg. 2624

Ein Uhrengeschäft

in einer grösseren Stadt Rheinlands oder Westfalens, nachweislich rentabel, wird bei einer Anzahlung von 8—10,000 Mark von einem tüchtigen Uhrmacher zu kaufen gesucht. Offerten U. A. 100. durch die Expedition dieser Zeitung. 2589

Alb. Johann's Lehrbuch, ganz neu, verkauft für 9 Mark Gust. Friedrich in Jena. 2615

Ein Optisches Geschäft, verbunden mit Uhrmacherei, in einer gröss. Hafenstadt, ist kranklichkeithalber sofort zu verkaufen. Offert. unt. Y. 40 an die Exp. d. Bl. 2494

Richtiggehende Schiffs- und Wanduhren in verschiedenen Gehäusen, mit Patent-Chronometer-Gang, versendet gegen Nachnahme von M. 15,00 2633
Heinr. Truelsen, Uhrenhandlung, Hamburg.
Neust. Fuhrentwiete-No. 30.
Wiederverkäufer erhalten Rabatt.

**Anerkannt beste
Arbeitslampen
für Uhrmacher.** 2597



Petroleum-Schiebelampen,
prämiert und patentirt,
mit 14" Rundbrenner und 6 1/2" Milch-
glasschirm, liefert die Lampenfabrik von
C. A. Kleemann in Erfurt.

Glasglocken

zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in
runder, ovaler und viereckiger Form.
Runde gebogene Gläser zu Uhren in
allen Grössen stets auf Lager. 2426

Otto Balog,

Berlin NW., Mittelstrasse 43.

Telegraphen-

Utensilien, Apparate für Hôtels, Villen,
Fabriken etc. Batterien für electr. Uhren,
sowie Alles zur Haustelegraphie Ge-
hörige en gros. 2412

Illustrirte Preiscourante gratis.

**Chemnitzer Telegraphenbauanstalt
Hermann Pöge.**

C. A. Schultz

Goldwaaren-Engros-Geschäft

Berlin SO.,

Waldemarstrasse 10, I.

empfehlte sein reichhaltiges Lager
in **Medaillons, Garnituren, Ringen,**
Schlüsseln, Beschlägen zu Haar-
ketten, Kreuzen, sowie sämtlichen
Goldwaaren. Bei Referenzen stehen
Auswahlsendungen gern zur Ver-
fügung. Preis-Courant gratis und
franco. 2439

Gute brauchbare **Spindel-Werke** kauft
in Partien **R. Martin, Uhrmacher, Mainz,**
Fischthor Nr. 9. Off. franco. 2558

Eine Uhr mit Musikwerk,
Furtwanger Fabrikat, mit zwei je
acht Stücke spielenden Wal-
zen von 65 cm. Länge steht zu ver-
kaufen. Näheres bei **Georg Karp,**
Uhrmacher in **Darmstadt.**

Eine antike Taschenuhr
(Nürnberger Ei) wird zu
kaufen gesucht. Offerten mit
näherer Angabe und Preis
zu richten an die Exped. d.
Ztg. sub. T. G. 10. 2515

Empfehlung.

Wer sich in Patentangelegenheiten
eines in jeder Beziehung tüchtigen und
gewissenhaften Anwalts bedienen will,
wende sich vertrauensvoll an das **tech-**
nische Bureau des Herrn Julius Krause,
Ingenieur in **Cassel, Akazien-Allee No. 1.**
2518 **Alb. Johann.**

Regulateur- und Schwarzw.-Uhren jeder Art
empfiehlt **A. Herrmann, Schenkenzell (Baden).**
2146.

En Gros. Dürstein & Comp. Export.

DRESDEN. 2264

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von **A. Lange & Söhne**
zu den Original-Fabrikpreisen.

Billigere Glashütter Uhren, Marke:
Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.

Neu eingetroffen:

100 St. I. Qual., offen, Sav. und Guichet, 40 bis 125 Gramm,
in neuer elegantester Ausstattung.

Genfer Uhren, Marke: genre americ.

(Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)

Damen-Remontoirs, Cyl., Marke **D. & C. Specialität.**

Billige silberne und neusilb. Uhren.

Complicirte Uhren.

Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

Schotten-Schablonen-Uhr.

D. R.-Patent.

In Platinen von geschlagenem harten Messing, fertigen wir solche nunmehr in
allen gangbaren Façons an. In Qualität unerreicht, im Gebrauch bewährt,
eleganter Ausstattung finden dieselben grossen Beifall.

2542

Beste Referenzen.

Pollack & Holtzschneider in Aachen.

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft

Specialität.

Paris

Rue Debelleye No. 16.

Frankfurt a. M.

Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.

Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als:

Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlsendungen gemacht!

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.

Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in
Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Becker-
fabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen,
Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und
mysteriöse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen
und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Marmor-Pendulen-Fabrikation

von schwarzem belgischem Marmor mit natürlich glänzender Politur.

Specialität von Uhrwerken und Imitation-Bronce-Gruppen.

J. Brauburger

55 Rue de Suède 55

Brüssel (Midi).

Gesellschaft

für

Uhrenfabrikation

in

Solothurn

(Schweiz).

Taschenuhren aller Art.

**Specialität in vorzüglichen
Cylinder- und Ankerfedern,**
abgepasst für's Federhaus. **Begut-**
achtet von renommirten Uhrmachern
des In- und Auslandes.

J. M. Pfeiffer, Frankfurt a. M.

Die mir zur Probe eingesandten
Federn, habe ich verwendet und nach
lang im Dienste sein derselben, bei
Herausnahme aus den Federhäusern die
besten bedriedigendsten Eigenschaften
daran wahrgenommen. Im Maasse finde
ich die Durchmesser mit der Stärke
genau zutreffend, und ist Herzform und
Lochung sorgsamst ausgeführt.

Dieses bestätigt Herrn Collegen
Pfeiffer

München, den 7. März 1880.

gez. **J. Gebhart,**

Uhrmacher.

2631

Wichtig für alle Grossisten und
Fabrikanten etc., welche
durch **J. Clemens Schertzinger'schen**
Concurs in Leipzig zu Schaden kom-
men, ist es, ihre Forderungen in Duplo
schnellstens an das Königl. Sächsische
Amtsgericht in Leipzig, Abtheilung II,
anzumelden, damit der Concursverwalter
resp. Gläubiger-Ausschuss sich mit
sämtlichen Benachtheiligten zur Ver-
hütung weiteren Schadens, welchen die
imag. Masse leiden könnte, in Einver-
nehmen setzen kann. Nur durch Ueber-
einstimmung ist ein möglichst günstiges
Resultat zu erzielen. 2599

Der Concursverwalter.

Dr. Alfred Engel.

Amerikaner Wecker,

unübertroffen in
Solidität, Eleganz und Billigkeit,
fünf verschiedene Muster,
in Originalverpackung
zu Engros-Preisen bei
Paul Hedicke,
Magdeburg.

Gold- und Silber-Waaren-Fabrik

und

Uhren-Lager 2007

von **Gustav Schoder**

Juwelier und Goldarbeiter

BERLIN S.

Oranien-Strasse No. 155, 1 Trp.

Talmi-Ketten und Alfenid-Waaren Lager.

Vergoldung, Versilberung.

Bestellungen sowie Reparaturen gut u. billig.

Lager aller Grössen
Tannenzapfen-Uhrgehichte
schöne Form, gut bronciert
Preise billigst
von **Julius Jedele in Aachen,**
Württemberg

Ducommun-Sandoz & Cie.
Uhrenfabrikanten
in **Chaux-de-Fonds** (Schweiz.)
in **HAMBURG** Mönkedamm 7 bei der Börse.
Fabrikmarke **D.S.C.**
in **BERLIN C.** Niederwallstr. 24 Ecke d. Spittelmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantiert voll 14 oder 18karat.

J. H. Martens
Uhrenfabrikant in Freiburg in Baden.
Säurefreie Oele für Uhren, Telegraphen-Apparate und Nähmaschinen

No. 1.	Oel für Chronometer und Taschenuhren	p. Gl. 1 M. 40 Pf., p. Du.	14 M.
No. 2.	" I. für Par. Pendulen, Inhalt 10 Grm.	" 1 "	10 "
No. 3.	" II. " " " " " " " " " " " "	" 1 "	10 "
No. 4.	" für Schwarzw. u. Wanduhren, Inh. 20 Grm.	" 50 "	5 "
No. 4.	" " " " " " " " " " " "	" 70 "	7 "
No. 5.	" " Thurmuhren, Teleg.-Appar. etc. 30 "	" 70 "	7 "
No. 6.	const. Fett für Stahlrad-Eingriffe der Aufzugsm. etc.	" 40 "	4 "

2242 Für Fournituren-Handlungen entsprechend billiger.

Fabrik von Taschenuhren aller Art.
Exportation. Commission.

P. H. Limburger
CHAUX DE FONDS (Suisse.)
Filiale: Berlin, C., König-Strasse No. 57a.
Specialité: Remontoirs aneres or & genres compliqués:
Chronographe, Répétition, Seconde morte, Calendrier perpétuel, Chronomètre, Remontoir invisible etc. etc. 326

Bestes amerikanisches Uhr-Oel
von **Geo B. Wheeler, New Bedford.**
Die Jury der Internationalen Anstaltung in Genf 1880 hat sich über dies Oel lobend ausgesprochen und demselben ein Diplom zuerkannt.

G. B. WHEELER'S
Superfina **STAR**
CLOCK OIL.
New Bedford, Mass., U. S. A.

G. B. WHEELER'S
SUPER-FINE **Star**
WATCH OIL.
New Bedford, Mass., U. S. A.

Dieses Oel harzt nicht, säuert nicht, ist weniger flüchtig als andere amerikanische Uhr-Oele und widersteht jeder Temperatur. 2595
Zu beziehen durch alle guten Fournituren-Handlungen.

Neueste patentirte Remontoir-Uhren
in goldenen, silbernen und Nickel-Gehäusen
unübertroffen an Billigkeit und Solidität
bei **Aug. Vuille & fils**
Frankfurt a. M. 2214
Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds.
(Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrikation können wir von nun an der Nachfrage vollständig genügen.)

Berlin, 20. August 1880.

P. P.

Hierdurch beehre ich mich ergebenst anzuzeigen, dass ich meine bisherige Stellung als Procurist und Vertreter der Herren Grosjean frères, Berlin, „freiwillig“ niedergelegt habe, um mit dem **1. October d. J.** eine

Taschen-Uhren-Handlung en gros
unter meiner Firma:
G. DÖBEL
Berlin SW.
Jerusalemmer Strasse No. 11

zu begründen.
Ich erlaube mir, Sie schon heute hierauf aufmerksam zu machen und zeichne
hochachtungsvoll
2627
C. Döbel.

Ami Sandoz & Söhne
Uhrenfabrikanten
aus **Neuchâtel** und **BERLIN, W.**
Kronen-Strasse No. 42
Zur Messe in **LEIPZIG**
wie bisher
(5) **Reichs-Strasse No. 3.**




Patent-Kalender-Uhrenfabrikation
gegründet 1872 von
GEBRÜDER WILDE
Villingen (Baden.)



Hiermit empfehlen unsere Kalender-Uhren mit regulirtem Datum. Das Calendarium ist wie nebenstehend ersichtlich angeordnet.
Ausführliche Beschreibung, sowie Prospekte mit eleganten Zeichnungen von Regulatoren, Tableaux und Pendulen, versenden gratis und franco.
Vertreter gesucht.

An die Herren Uhrmacher
in allen Ländern Europa's und in Nord-Amerika U. St.

Bringe hiermit zur Kenntniss, dass ich einen **Normal-Chronometergang** erfunden habe und denselben für **Thurm-Uhren-, Schloss- und Fabriks-Uhren** u. s. w. bereits fabricire.

Diese Norm.-Chronom.-Gänge befinden sich in Glaskästen, welche an allen Thurmuhren und ähnlichen Grossuhren leicht angefügt und in Verbindung gebracht werden können.

Jeder Uhrmacher kann diese Zusammenfügung ausführen.
Die Norm.-Chronom.-Gänge werden nach vorangegangener fester Bestellung, und zwar dann regulirt geliefert.

Auf den Gang des Normal-Chronometers vermögen Temperaturen, Luftdruck Wind und Wetter keinen Einfluss auszuüben; er verbleibt **constant**, wie die besten Marine-Chronometer. Der Minutenzeiger springt jede Minute, woher Taschenuhren auf die Secunde gerichtet werden können. Bei Ablauf der Gewichte und demnach Stillstand des Ganges, beginnt derselbe **von selbst** beim Aufziehen.

Uhrmacher erhalten die ausschliessliche Berechtigung in einem gewünschten Umkreise, Provinz, Land u. s. w. allein und selbstständig alle Thurm-, Schloss-, Fabriks- u. s. w. Uhren mit den von uns gelieferten Norm.-Chronom.-Gängen auszustatten. Wir sind im Besitze aller Patente. Käuflich kann die aussch. Fabrikation dieser Norm.-Chronom.-Gänge für Thurm- und hinzu gehörende kleinere Uhren erworben werden für: Italien, Frankreich, Belgien, Grossbritannien, Schweden, Norwegen, Dänemark, Nordamerika U. St.

Die Angabe der Vorzüge dieses Norm.-Chronom.-Ganges beruht auf Beobachtung (vom October 1879 angefangen) der, in der Elite-Ausstellung des n. ö. Gewerbe-Vereins ausgestellten Exemplare.

Es werden hiermit die Herren Uhrmacher und alle Jene, welche sich einen lukrativen Erwerb auf 15 Jahre hinaus sichern wollen, aufgefordert, sich ohne Verzug an mich oder die Gesellschaftsfirmen zu wenden. 2527

Aug. Müller, Erfinder. Müller & Pollak, Wien VII, Neubaugasse 66.

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:

pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: **20 Pfg.**

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbände
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 15. September 1880.

*

No. 18.

Inhalt: Abonnements-Einladung. — Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Ein Mahnwort an die Schwarzwälder. — Das Zeitsignal von Greenwich, III. — Bericht über die dritte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1879 bis 1880 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Bei Herannahen des neuen Quartals richten wir an unsere geehrten Postabonnenten die Bitte, das Abonnement baldmöglichst und vor Ende d. M. bei der nächsten Postanstalt erneuern zu wollen, damit jede Stockung in der regelmässigen Zusendung vermieden werde. Auch wollen wir nicht unterlassen, wiederum darauf hinzuweisen, dass bei späterem Abonnement die Post nur für einen Aufschlag von 10 Pf. und nur auf besondere Bestellung die bereits erschienenen Nummern des neuen Quartals nachliefert.

Ebenfalls richten wir an unsere geehrten Streifband-Abonnenten, deren Abonnement mit dieser Nummer abläuft, die Bitte, dasselbe vor Ende d. M. zu erneuern, da die Weitersendung der Zeitung nur nach Auftrag erfolgen kann.

Die Zeitung kostet im Streifband-Abonnement für das Vierteljahr M. 1,75, das halbe Jahr M. 3,40 und das ganze Jahr M. 6,75 pränumerando.
Hochachtungsvoll

Die Expedition.

Bekanntmachung.

In der Schulbau-Angelegenheit können wir heute nur die Mittheilung machen, dass der Bau rüstig vorwärts schreitet und sichere Aussicht vorhanden ist, das Gebäude im Rohbau und unter Dach bis Mitte November fertig zu stellen; dasselbe wird nach dem Urtheil von Sachverständigen in allen Theilen auf das solideste ausgeführt.

Dankend quittiren wir über folgende weitere zum Schulbaufonds eingegangene Beiträge.

Wir empfangen baar vom Verein Danzig M. 23; von den Herren A. Strümpfer in Werther M. 2; H. auf der Heyde ebendasselbst M. 2. R. E. S. M. 1,50; Gust. Friedrich in Jena, als Ertrag für verkaufte Spiralzeitungen, M. 5,25; — M. 33,75. — Letzte Quittung M. 4507,84, demnach bis heute baar M. 4541,59.

Durch Zeichnung garantirt, nach Abzug der davon baar eingegangenen Beiträge M. 923 = M. 5464,59.

Bis zum 1. August aus Glashütte gemeldet M. 1169,65, mithin beträgt die Gesamtsumme der Sammlung zum Schulbaufonds bis heute M. 6634,24.

Der Central-Verbands-Vorstand.
gez. R. Stäckel.

Ein Mahnwort an die Schwarzwälder!

In den Schwarzwälder gemeinnützigen Blättern, Beilage zum Schwarzwälder Wochenblatt, No. 4, Dienstag, den 3. Februar 1857, steht auf Seite 15 ein Artikel: „Ueber die Fortsetzung der Grossh. Uhrmacherschule zu Furtwangen“, in welchem es sich darum handelt, die Verhältnisse der

in den 50er Jahren bestandenen Uhrmacherschule klarzulegen. Es heisst in diesem Aufsatz des Jahres 1857 also: „Es ist Thatsache, dass bei Versammlungen von Fachmännern, wo über einen oder mehrere Gegenstände berathen wurde, in Gegenwart der Direction zu allen Vorschlägen derselben ein „Ja“ ausgesprochen und ausser der Versammlung „Nein“ gerufen wurde. Dies konnte keine guten Früchte bringen. Dass die Schule, ausser in ihrer nächsten Umgebung, allmählig so zu sagen vergessen wurde, ist sehr zu bedauern. . . . Es wäre bloss zu wünschen gewesen, dass doch wenigstens jeder Uhrgewerbetreibende in diesen 6 Jahren nur einmal hineingeschaut hätte. Nun redet man von einer neuen Organisation, während sehr Wenigen die jetzige bekannt ist! Mir ist nicht nur zehnmal, kaum eine Stunde von der Anstalt entfernt, die Frage zugekommen: „Besteht die Uhrenfabrik in Furtwangen auch noch?“ Sollte man da sich nicht wundern, dass auf diese Weise die gemeinnützige Wirkung der Schule sehr gehindert wurde.“ Das wurde 1857 im Februar geschrieben, ist jedoch trotz der verflossenen 23 Jahre immer noch gültig. Die Ostern 1877 neu eröffnete Uhrmacherschule besteht nunmehr seit 3 Jahren, in welcher Zeit jeder Schwarzwälder Gelegenheit hatte, sich genau mit der Einrichtung derselben, welche übrigens durch die Berathung und Mitwirkung der industriellen und sonst betheiligten Kreise festgestellt wurde, bekannt zu machen. Man trifft heute aber noch viele Leute, welche sich von der Uhrmacherschule die sonderbarsten Vorstellungen machen, und Viele, welche die Schule kennen, meinen, dieselbe sollte so oder so sein, wobei die einander widersprechendsten Anforderungen und Ansichten zu Tage treten. Der Zweck der Uhrmacherschule in Furtwangen ist der, dass durch Unterricht in den verschiedenen Zweigen der Uhrmacherei mit besonderer Berücksichtigung des Schwarzwälder Uhrgewerbes tüchtige Uhrmacher herangebildet werden, wobei unter Uhrmachern Leute zu verstehen sind, die später selbstständig ihr Geschäft als Meister oder Händler betreiben, oder als Werkmeister in den Werkstätten thätig sein wollen. Der Unterricht wird an der Uhrmacherschule

graviren. Dieser Mangel einer Secunde in jeder Minute dient, um die Uebereinstimmung der beiden Uhren festzustellen, denn wenn der Secundenzeiger bei der ersten Secunde in derselben Minute stehen bleibt, so ist die kleine Uhr in richtiger Uebereinstimmung mit der Normalsternzeituhr.

Nachdem man die Abweichung der Sternzeituhr durch die Beobachtung der vorhergehenden Nacht gefunden und in oben erwähnter Weise festgestellt hat, dass die 59-Secundenuhr in Uebereinstimmung damit ist, so muss dieselbe zunächst verglichen werden mit der kleinen mittleren Sonnenzeituhr III, welche auf demselben Schreibtisch und einige Zoll davon entfernt ist, sodass vor 10 Uhr Vormittags der Irrthum dieser Letzteren festgestellt und berichtigt sein kann. Ehe dies jedoch geschieht, wollen wir auch das Schema der mittleren Sonnenzeitströme betrachten. Die Normaluhr für mittlere Sonnenzeit ist eine elektrische Uhr, und wurde von den Herren Shepherd & Söhne ungefähr vor 30 Jahren angefertigt. Das Pendel wird mittelst eines mit einem kleinen Gewicht versehenen Hebels in Bewegung erhalten, welcher, wenn das Pendel nach rechts schwingt, von dem Anker eines Elektromagneten gehoben wird, bis das Pendel in seiner Schwingung nach links ihn auslöst, worauf er gegen den Pendelstab fällt und den nöthigen Antrieb giebt. Figur 3 die mittleren Sonnenströme darstellend, giebt einen Plan von dieser Art Uhren.

Zwei Batterien n und l sind nothwendig, um diese Uhr zu betreiben; n ist in dem Stromkreise, wenn das Pendel g nach der rechten Seite schwingt und den Contact mit h macht, und l, wenn es nach der linken Seite schwingt und Contact mit h' macht. Nehmen wir an, dass das Pendel am Ende seiner Schwingung nach rechts sei, dann wird der Strom die Batterie r durch den Draht i verlassen, durch den Pendelstab nach dem Draht k gehen und wenn er an dem Punkte l anlangt, wird der Strom sich theilen; ein Theil davon wird durch die Normalsonnenzeituhr I, die öffentliche Uhr II nahe der Eingangstür des Observatoriums, das mittlere Sonnenzeitrelais IX und durch n und m wieder zurück zur Batterie gehen, der andere Theil wird durch die Uhren IV, V, VI und VII in der Halle des Wohnhauses, in dem unteren Berichtigungszimmer, dem oberen Berechnungszimmer und dem Chronometerzimmer über p durch den Punkt m zur Batterie zurückkehren. Wenn das Pendel nach links schwingt, so wird man durch einen Blick auf das Diagramm sehen, dass ein Strom in entgegengesetzter Richtung denselben Weg machen wird. Die kleine Uhr III wird von einem Relais getrieben, der Unterschied zwischen dem Widerstand ihrer Spulen und demjenigen der grösseren Uhren liess es nicht zu, diese Uhr in denselben Stromkreis einzuschliessen. Das mittlere Sonnenrelais IX, welches No. III im Gange erhält, sendet ausserdem durch das Schliessen eines Paares Federn einen Strom, um eine Uhr bei London Bridge in der Fabrik des Herrn De la Rue, und eine solche in der Halle des horologischen Instituts in jeder zweiten Secunde zu controliren. Alle diese Uhren könnten in denselben Stromkreis eingeschlossen sein, und es war dies auch früher der Fall, aber das System hat den Nachtheil, wenn ein Draht durch Zufall irgendwo reisst (man sehe den Stromkreis m p l an), alle die Uhren 4, 5, 6, 7 in diesem Stromkreise stehen bleiben würden, während diejenigen in dem Stromkreise m n l davon unberührt blieben. Aus diesem Grunde und um so viel als möglich die Gefahr des Fehlens der Uhren, welche dem Publikum die Zeit mittheilen, zu vermeiden, hat man die Normal-Sonnenzeituhr I, welche die stündlichen Signale giebt, die öffentliche Uhr über dem Eingangsthor der Sternwarte II und das controlirende Relais IX in einen Stromkreis für sich allein eingeschlossen. Alle diese Uhren sind von derselben Construction und bestehen aus zwei permanenten Magneten (welche durch abwechselnde positive und negative Ströme aus den Batterien, durch die Windung der Elektromagneten abgesendet, in Schwingung erhalten werden), welche mittelst der Anker das Gangrad vorwärts treiben. Ein Stift auf dem Gangrade der mittleren Sonnenzeituhr schliesst einen Strom bei der siebenten Secunde nach jeder vollen Minute, und bringt den Zeiger eines Galvanometers, welcher nahe bei der kleineren Uhr der mittleren Zeit III auf dem Pulte des Zeitinspectors angebracht ist, zur Abweichung um deren Zeitgleichheit mit der Hauptuhr nachzuweisen. So hat der Beobachter in einem kleinen Raume die Normal-Sternzeituhr (deren Abweichung er soeben festgestellt hat) und die mittlere Sonnenzeituhr, welche bei D und III dargestellt ist, zusammengebracht, und es bleibt weiter nichts zu thun, als diese mittelst der Methode der Coincidenzen zu vergleichen, was mit Leichtigkeit innerhalb zwei bis drei Hundertstel Secunden geschehen kann, um irgend welche Abweichung der mittleren Sonnenzeit-Normaluhr mittelst des Commutators bei s zu berichtigen. Bei Erwähnung der barometrischen Compensation sahen wir, wie man Magneten verwenden kann; um den Gang eines Pendels zu beeinflussen, ohne dasselbe zu halten; eine ähnliche Verwerthung desselben Principis ist angewendet zur Berichtigung der Abweichungen der mittleren Sonnenzeituhr. Ein kleiner permanenter Stabmagnet, ungefähr 6 Zoll lang, wird ungefähr 2 Zoll vom Ende desselben entfernt vom Pendelstab getragen, mit seinem Nordpol nach unten, und wenn das Pendel in Ruhe ist, hängt es gerade über und nahe an dem Mittelpunkte der hohlen Spule v. Diese Spule ist in den Stromkreis einer galvanischen Batterie, welche in der Zeichnung nicht angedeutet ist, eingeschlossen und in ihrem gewöhnlichen Zustande nicht in Thätigkeit, was aus der Stellung des Commutatorgriffs ersichtlich ist. Wir wollen voraussetzen, dass, nachdem D und III mit einander verglichen worden sind, es sich herausgestellt hat, dass III eine halbe Secunde zu schnell war, so wird dann der Griff des Commutators nach Verspätung auf dem Zifferblatt gedreht, dadurch wird ein Strom durch die Rolle v gesendet, welcher an dem oberen Ende einen Nordpol bildet, der das untere Ende des Magneten auf dem Pendel abstösst und folglich die Schwingung verzögert. Die Batteriestärke ist so angeordnet, dass ein Strom, welcher 10 Minuten andauert, die Uhr um eine Secunde beeinflusst, so dass man kleine Bruchtheile einer Secunde leicht und mit Sicherheit berichtigen und gleichzeitig die Uhr so allmählig einstellen kann, dass auch die entfernten unter ihrer Controle stehenden Uhren folgen. Falls die Uhr zu langsam geht, so ist der Commutatorgriff nach Beschleunigung zu drehen und ein entgegengesetzter Strom

wird durch die Regulirspule gesandt, wodurch das Pendel in demselben Maasse schneller gehen wird. Ueber dem Südpole des Magneten auf dem Pendel ist ein Bündel von weichem Eisendraht an dem Uhrgehäuse mittels eines hölzernen Halters befestigt und gleitet in demselben mit starker Reibung, so dass man es dem Südpol nähern oder von demselben entfernen kann, um den Gang der Uhr zu verändern, ohne das Pendel zu stören. Bringt man dieses Draht-Bündel näher an den Magneten, so wird das Pendel seine Schwingungen beschleunigen und umgekehrt.

(Fortsetzung folgt).

Bericht über die dritte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1879 bis 1880 abgehaltene Konkurrenzprüfung von Marine-Chronometern.

Es hatten sich an dieser, in Gemässheit der von dem Herrn Chef der Kaiserlichen Admiralität unter dem 2. December 1875 erlassenen Instruction für die Deutsche Seewarte, innerhalb der Tage vom 4. October 1879 bis 1. April 1880 in der, der Leitung der Hamburger Sternwarte unterstellten IV. Abtheilung der Seewarte — Chronometer-Prüfungs-Institut — veranstalteten Konkurrenzprüfung von Marine-Chronometern 10 deutsche und 1 schweizer Fabrikant durch Einlieferung von im Ganzen 41 von ihnen angefertigten Chronometern betheiligt.

Die Uhren wurden die Untersuchungszeit hindurch jeden zweiten und fünften Morgen um 10 Uhr durch den Abtheilungs-Assistenten Herrn Dr. Boeddicker mit der Normaluhr der Sternwarte mittelst des Registrir-Apparats auf chronographischem Wege verglichen, und von mir oder dem Observator der Sternwarte Herrn Dr. Schrader an jedem fünften Tage um 2 Uhr Nachmittags eine zweite unabhängige Vergleichung, zur Herstellung der erforderlichen Kontrolle, ausgeführt; die zur Ermittlung des Standes der Normaluhr nothwendigen Zeitbestimmungen wurden von Herrn Dr. Schrader in umfassendster und sorgfältigster Weise am Meridian-Instrumente der Sternwarte angestellt.

Bei der Prüfung der Chronometer wurde das von der Direction der Seewarte in ihrem Konkurrenzanschreiben vom Juni 1879 angegebene Untersuchungsverfahren in aller Schärfe befolgt und die Temperaturen, denen die Uhren exponirt wurden, in 10- resp. 20tägigen Intervallen von 5 zu 5 Grad variirt, die Chronometer somit den mittleren Temperaturen 5, 10, 15, 20, 25, 30 Grad Celsius, wobei jede im Ganzen durch einen Zeitraum von drei Dekaden vertreten ist, ausgesetzt. Auf die Innehaltung dieser Temperaturen während der betreffenden Zeitintervalle wurde Seitens des Herrn Dr. Boeddicker möglichste Sorgfalt verwendet, und es betrug die niedrigste an den meteorologischen Instrumenten abgelesene Dekadentemperatur + 4,1°, die höchste + 30,5°. Die Prüfung der Uhren in der Minimaltemperatur oder + 5° wurde auf die Tage Januar 2 bis Februar 1 gelegt, und da unsere Untersuchungen durch die um diese Zeit hier stattfindende kalte Witterung wesentlich begünstigt wurde, so konnte von der Erzeugung künstlicher Kälte Temperaturen Abstand genommen werden, und es konnten ferner die Chronometer an dem ihnen einmal zu Beginn der Prüfung angewiesenen Orte belassen werden.

Die aus den Vergleichungen mit der Normaluhr der Sternwarte abgeleiteten Gänge der einzelnen Chronometer wurden zu 10tägigen Gangsummen vereinigt, und die Beträge selbst durch Herrn Dr. Boeddicker in die nachstehenden Gangtabellen I. und II. eingetragen. Während Tabelle I. diese zehntägigen Gänge nach der Zeit geordnet angiebt, giebt Tabelle II. dieselben nach den Temperaturen, bei welchen die Chronometer in den betreffenden Dekaden untersucht worden, geordnet an. Behufs einer möglichst genauen Bestimmung der für die Dekaden geltenden Mitteltemperaturen wurde auch diesmal gleichzeitig mit den Chronometern ein Thermochronometer, oder nicht kompensirtes Chronometer, mit der Normaluhr verglichen und die von letzterem gezeigten Dekadengänge, als die jedesmalige mittlere Temperatur angegebend, bei der Anordnung der Tabelle II. zu Grunde gelegt. Unter der diese Zahlenwerthe enthaltenden Rubrik folgen die aus den täglichen Ablesungen gebildeten mittleren Temperaturen, sowie die für die Dekade in den Tagestemperaturen gefundenen Extreme selbst.

Bei der Aufertigung dieser Gangtabellen wurden, zur Herstellung der erforderlichen Gleichmässigkeit, nur die aus den von Herrn Dr. Boeddicker angestellten Morgenvergleichen abgeleiteten Zahlenwerthe zu Grunde gelegt, nachdem eine von mir aus den an den Pentadentagen gemachten Nachmittagsvergleichen unabhängig ausgeführte Gangtabelle in allen Fällen zu nahezu identischen Resultaten geführt hatte; die hier gegebenen Gangwerthe dürfen daher als ganz fehlerfrei angesehen werden.

Dem Konkurrenzanschreiben der Direction der Seewarte zufolge und den für die Ankäufe der Kaiserlichen Marine festgestellten Normen entsprechend, sollten die Chronometer nach beendigter Prüfung ihrer Güte nach so geordnet werden, dass dasjenige Chronometer, bei welchem der Unterschied zwischen dem grössten und kleinsten 10tägigen Gange (Betrag A) plus dem doppelten Betrage B der grössten Schwankung im 10tägigen Gange von einem Intervall zum folgenden ein Minimum ist, den ersten Rang in der Prüfungsliste einnimmt, und die anderen Uhren je nach der Zunahme der Summe dieser beiden numerischen Werthe nachfolgen.

In Gemässheit dieser Bestimmungen sind die beiden Gangtabellen entworfen und die Chronometer ihrer Reihenfolge nach geordnet worden. Die Maximal- und Minimal-Gänge sind in Tabelle II bei den einzelnen Chronometern in den Dekadenrubriken durch ein Sternchen (*) bezeichnet und ausserdem, auf die nächsten Zehnthelle der Sekunde abgerundet, in Columne A dieser Tabelle in ihrer Gesamtwirkung — grösster Gang minus kleinstem Gange — angegeben, während die Zeiten der grössten

auf einander folgenden Schwankungen in den Dekadengängen in Tabelle I für die verschiedenen Chronometer zwischen zwei neben einander liegenden Dekadenrubriken durch ein Kreuz (†) bemerkt, und die Beträge selbst in Tabelle II unter Kolumne B, gleichfalls auf Zehntelsekunden abgerundet, normirt sind.

(Schluss folgt.)

Entgegnung auf die Aufsätze des Herrn Prof. L. Kleritj über die Theorie der Compensation.

In den Nummern 10, 11, 14, 16 und 17 des Blattes befinden sich einige Mittheilungen des Herrn Professor Kleritj zu Belgrad betreffend die Compensation der Pendeluhren, und zwei Entgegnungen des Herrn Pfisterer zu Plieningen in Betreff desselben Gegenstandes.

Die ersten Aufsätze des Herrn Prof. Kleritj in No. 10 und 11 des Blattes würden mir bereits Anlass gegeben haben, mich zur Sache zu äussern, wenn ich nicht den Eindruck gehabt hätte, dass die Irrthümer dieses Herrn jedem Leser, der sich mit Mathematik beschäftigt hat, sofort ersichtlich sein würden, ganz abgesehen davon, dass, wie es auch in den sehr verständigen Entgegnungen des Herrn Pfisterer hervortritt, es doch bei jedem ruhig Urtheilenden Kopfschütteln erregen musste, experimentelle Einrichtungen, welche sich in der Praxis schon so vollkommenes Bürgerrecht erkämpft haben, wie die Compensation der Pendeluhren, auf Grund einer neuen Theorie als vollkommen absurd hingestellt zu sehen.

Die erwähnten Aeusserungen des Herrn Pfisterer haben mich nun aber darüber belehrt, dass, wie es scheint, für einen grossen Theil der Leser, denen mathematische Rechnungen nicht geläufig sind, der blosser Anstrich von mathematischer Strenge, welcher in den Darlegungen des Herrn Prof. Kleritj obzuwalten scheint, geradezu verwirrend gewirkt hat, sodass selbst die gediegene Beurtheilung der Sache, welche Herr Pfisterer sonst zu erkennen giebt, sich in gewissem Grade vor den Behauptungen des Herrn Prof. Kleritj beugt.

Es ist auf das Lebhafteste zu bedauern, dass durch solche Aufsätze wie der in Rede stehende, unnötige Unruhe in die Kreise der gediegenen Praxis hineingetragen wird, so dass Männer, die auf Grund reifer theoretischer Arbeiten Anderer sich der experimentellen Verbesserung der Werkzeuge widmen, geradezu an den Grundlagen ihrer Arbeiten irre gemacht werden.

Es fällt mir natürlich nicht ein, Herrn Prof. Kleritj in diesen Blättern mathematisch zu widerlegen, da bei Denjenigen, welche seine Behauptungen mehr oder weniger gläubig angenommen oder die Fehler seiner Deductionen nicht erkannt haben, auch auf ein Verständniss der Widerlegung nicht zu rechnen ist, während andererseits die hoffentlich auch zahlreichen Leser dieser Blätter, welche jene Fehler sofort erkannt haben, meiner Hilfe nicht bedürfen. Herr Prof. Kleritj mag in mathematischen Zeitschriften versuchen, seine Ansicht weiter durchzuführen, wo ich, falls es ihm überhaupt gelingt, für derartige elementare Irrthümer bei dem Herausgeber irgend eines mathematischen Blattes Aufnahme zu finden, bereit sein werde, ihn Punkt für Punkt zu widerlegen. Ich bemerke nur, dass bis zu seiner mit 9 bezeichneten Gleichung in No. 10 dieses Blattes Alles im Wesentlichen richtig entwickelt ist; statt aber in dieser Gleichung durch Ausführung der Division und Reihenentwicklung der die Grössen x und t enthaltenden Ausdrücke die in der Praxis vollkommen hinreichende lineare Auflösung zu suchen, welche alle erheblichen die Temperatur t enthaltenden Glieder zu Null macht, hat er mit dieser Gleichung allerhand unnötige und verwirrende Aufstellungen vorgenommen, die weder theoretisch noch praktisch irgend eine Bedeutung haben können.

Natürlich muss ich mich hineinfinden, wenn in einem der nächsten Blätter Herr Prof. Kleritj meine eigenen obigen Gegenbemerkungen für noch absurder erklärt, als die bisherige Theorie der Compensation. Die Herren Leser werden dann nur zu wählen haben zwischen der Autorität, welche zwei Jahrhunderten erfolgreicher praktischer Durchführung der Compensation einwohnt, und der Autorität des nihilistischen Ansturmes gegen diese einfachen und sicheren Dinge, welcher von dem gewiss höchst verdienstvollen, aber wie es scheint in diesem Gebiete noch ziemlich neuen Arbeitsgenossen vom fernen Donaustrande zu uns herüberweht.

Berlin, den 11. September 1880.

W. Foerster,
Director der Sternwarte.

Aus der Werkstatt. Universelle Einrichtungen zum Drehen feinerer Arbeiten mit Schwungrad.

Von
Richard Felsz.

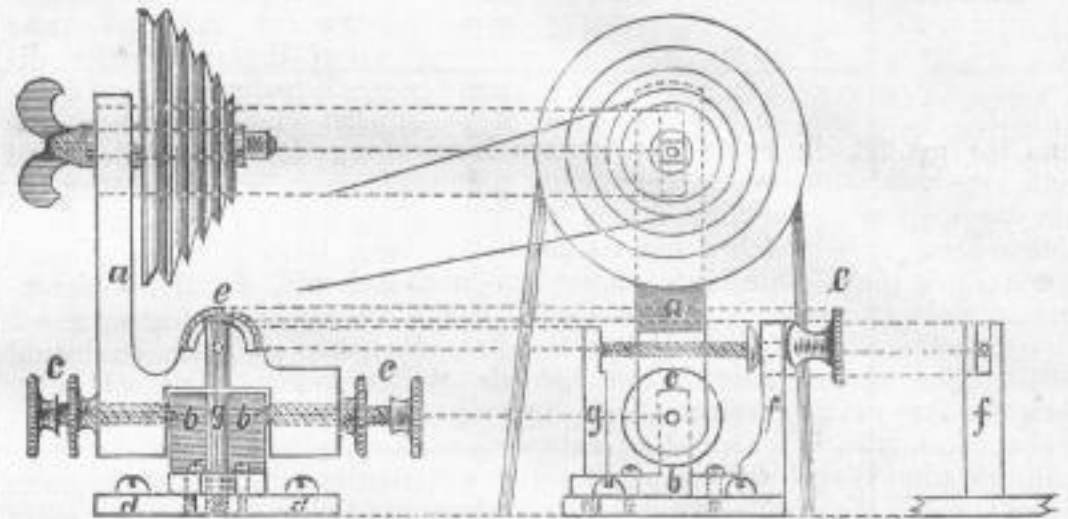
Einige Collegen, die obengenannte Einrichtungen prüften, wünschten davon Skizzen und Grössenverhältnisse zu erhalten. Da ich in dieser Beziehung zuletzt geradezu ein Versprechen gab, so komme ich demselben der Einfachheit wegen öffentlich nach, übrigens auch, weil doch diese und jene Einzelheiten von allgemeinem Nutzen sein dürften. Ich werde mich dabei bemühen, soweit es hinsichtlich des Zusammenhanges und der Verständlichkeit möglich sein wird, nur das zu beschreiben, was mir bis jetzt in gleicher oder ganz ähnlicher Art anderwärts nicht vorgekommen, was also nach meinem Wissen originell und nach meiner Ueberzeugung vortheilhafter als das bekannte ist. Endlich sei noch zur Begründung der gebrauchten Bezeichnung „universell“ bemerkt, dass ich mit dieser meiner Einrichtung nun über vier Jahre arbeite, ohne dass sie mich bei

irgend einer der für den kleinen Drehstuhl passenden Arbeiten*) im Stich gelassen oder zu der kleinsten Veränderung Anlass gegeben hätte.

*) Ich halte es aus mehr als einem Grunde für unpraktisch, mit einem (grossen) Drehstuhl am Arbeitstisch alle, also auch grössere Drehereien vornehmen zu wollen. Diese letzteren (und selteneren) Arbeiten verlangen ein grosses und schweres Schwungrad und einen eigenen Platz. Ich benutze ein solches an einem besonderen Tische und verbinde damit je nach Bedarf eine Bohr-, Räderschneide-, Schleif- und Polir-Maschine etc., sowie einen von mir resp. nach meinen Angaben zu einer kleinen Drehbank mit Hohlspindel aptirten grossen Drehstuhl. Davon auf Wunsch später einmal.

Fig. 1.

Fig. 2.



Der ganze Betriebsapparat (Fig. 1 oder 2) ist hinten auf dem Werkstisch dem Schraubstock gegenüber festgeschraubt, und scheint mir die beste Entfernung von der hinteren Backe des letzteren bis zur Schraube etwa 30–35 cm zu sein. Die Schnurlaufrolle ist von festem, durchwachsenem Holze und — vielleicht überflüssiger Weise — mit Messing gefüttert. Zur Fortpflanzung der Bewegung des 23 cm Durchmesser haltenden Schwungrades benutze ich einen runden, ca. 0,35 cm starken Lederriemen, wie solcher für gewisse Handnähmaschinen gebräuchlich und im Handel ist. Es ist merkwürdig, dass überhaupt für Drehbänke etc. so selten Lederriemen verwendet werden. Nichts ist praktischer! Billig, leicht (durch einen Drahtstaken) zu verbinden, brilliant mitnehmend*) und kaum der Abnutzung unterworfen, ist solcher Riemen in den entsprechenden Stärken und jeder erforderlichen Länge zu haben und auch durch mich auf Wunsch zu beziehen. Die breite Rinne der Holzrolle nimmt diesen Riemen auf, während von einer der schmälere durch eine Saite die Bewegung auf den Drehstuhl übertragen wird, indem man, wie bekannt, die gewünschte Schnelligkeit der Umdrehungen durch Auflegen der Saite auf eine grössere oder kleinere Rinne herbeiführt. Zum Rollstuhl benutze ich einen Seidenfaden.

*) Es ist deshalb auch, und wegen der leichten Verbindung die in der Zeichnung der Vollständigkeit halber enthaltene Einrichtung, durch Hebung oder Senkung der Laufrollenwelle im Schlitz des Wellenträgers a (Fig. 1 u. 2) die Spannung zu reguliren, recht gut entbehrlich, ganz abgesehen davon, dass sie an manchen Schwungradhaltern bereits angebracht ist.

Das Originelle des Apparats besteht bis jetzt lediglich darin, dass die Schnurläufe frei stehen, die Saiten etc. also leicht entfernt und gewechselt werden können, hauptsächlich nicht immer auf dem Werkstisch liegen und daselbst zu allerlei unliebsamen Verwickelungen Anlass geben. Jetzt tritt aber eine wichtige Neuerung dazu, nämlich: die Spann- oder Zugregulirung der aufgelegten Saite, welche erstere wohl die denkbar genaueste wie entschieden bequemste von allen derartigen Einrichtungen ist. Die sogenannte Frictionsrolle wird dabei entbehrlich.

Der Träger a ist in den Spitzkörnern des auf die Grundplatte d festgeschraubten Winkels b durch die beiden Schrauben c so befestigt, dass er in den Körnern, ohne seitwärts zu wackeln, nach dem Drehstuhl zu oder von demselben ab bewegt werden kann. Zur Ausübung und Fixirung dieser Bewegung dient die durch den Träger a gehende Schraube e, welche durch ihren Doppelkopf an und in dem Schlitz des Bockes f gehalten wird. Die angespannte Saite übt mitunter einen ziemlichen Druck und natürlich immer in der Richtung nach dem Drehstuhl aus, deshalb habe ich zur Entlastung des Schraubenkopfes e noch eine Gegenstütze g in die Grundplatte geschraubt, gegen deren oben angefeilte Fläche sich nun das abgerundete Schraubende von e beständig stemmt. Die Führung bei f ist aber trotzdem nöthig, um, falls der Träger nach hinten übersteht, vom Gewicht desselben, wie überhaupt auch von der veränderlichen Saitenspannung unabhängig zu sein. b c e f g sind von Stahl, a und d von Messing oder Rothguss herzustellen. Der Apparat nimmt sehr wenig Platz weg und sieht selbst in der beigezeichneten ganz einfachen Form nicht unzierlich aus.

Fig. 3.



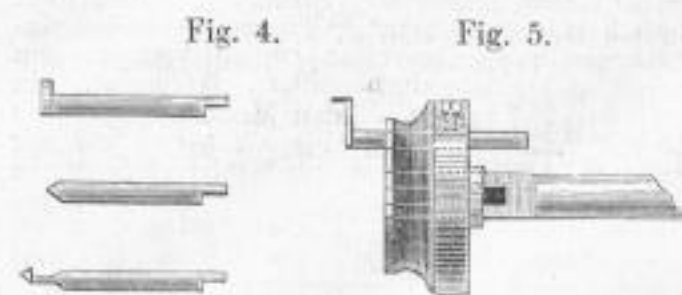
Es folgen nun Kleinigkeiten — Kleinigkeiten, die freilich Manche abhalten, eine Tretvorrichtung anzubringen oder gar, sich von dem traurigen und langweiligen Drehbogen überhaupt zu emancipiren.

Da ist zunächst für Erstere gewöhnlich — abgesehen von vermeintlichem Raumangel — das Durchbohren der Werkstelle ein Hinderungsgrund: ein Loch im Tische — um Gotteswillen!

Nebenstehende Fig. 3 zeigt meine Einrichtung; ein Schieber wird nach dem Drehen über die längliche Oeffnung geschoben und der Lederriemen selbst verschliesst die daran für ihn nöthige Ausfeilung in erwünschtester Weise.

Für die Anderen ist die Mitnahme der zu drehenden Gegenstände Veranlassung, beim Bogen zu bleiben oder zu ihm zurückzugreifen. Es ist richtig: ehe sie ihre schwerfällige Einrichtung nur

zum Drehen präparierten, hatten sie schon die betreffende Kleinigkeit mit dem Bogen gedreht.



Ich bediene mich, wie aus den Figuren 4 und 5 ersichtlich, leicht und billig herzustellender Einsatzspitzen, welche ich mir natürlich in jeder nöthigen Form angefertigt habe. Der Spitzenhalter (gewöhnlich selbst Spitze oder Broche genannt) bleibt also immer an Ort und Stelle und auf ihm gleichfalls die Mitnehmerrolle. Diese ist (ich habe nur eine und sie genügt in Folge der ganzen Einrichtung für alle Fälle) breit und aus Stahl construirt, weil nichts unangenehmer, ja gefährlicher ist, als ausgelaufene, wacklige Rollen mit schmalen, womöglich auch dabei tiefen Rinnen, in welchen der Saitenknoten beim Darüberlaufen allemal einen Ruck giebt. Sie läuft ausserdem noch bei mir, da der Spitzenhalter nicht zu stark ist, über dessen ganze Stärke und hinten gegen eine Scheibe, die auf dem Halter festsetzt, übrigens auch am Drehstuhl selbst Rückenhalt findet. Vorn hat sie weiter keinen Halt, als den, welchen ihr die übergelegte Saite in vollständigster Weise dadurch gewährt, dass man den Drehstuhl entsprechend genug nach links (im Verhältniss zum Vorgelege) einspannt. Die ein wenig schief laufende Saite drückt gegen die rechts etwas höher geschweifte Rolle. (Damit sie beim Weglegen des Drehstuhles nicht abfällt, schiebe ich die Auflage dagegen). Ich habe daran auch nur einen Mitnehmer, der aber wegen seiner Form auch universell ist. Man fertige ihn nur genau nach der Zeichnung, d. h. nicht durch blosses Biegen, sondern durch sorgfältiges Ausfeilen des gebogenen, resp. in einem Nietstock im glühenden Zustande winklig geschmiedeten Stahldrahtes, und er wird für alle Dinge passen, vorzüglich wenn man die Mitnahmevermittler (Fig. 6) mit einem Loch oder einer Lücke versieht und die (Einsatz-)Spitzen mindestens so weit aus der Rolle herausragen lässt, als der geformte Theil des Mitnehmers beim Anliegen an der Rolle vor dieser vorsteht.

Die Stärke der Saite ist am Besten und Ausreichendsten die einer sogenannten Quinte.

Wenn nun also was zu drehen ist, wird der Drehstuhl eingespannt, die Saite übergelegt und durch die beschriebene einfache Manipulation angespannt; der zu drehende Gegenstand je nach Form mit oder ohne Vermittler zwischen die Spitzen gesetzt, der Stift des zurückgeschobenen, losen Mitnehmers in die sich darbietende Oeffnung eingestellt und durch die in der Rolle eingelassene Schraube befestigt. Die sich beim Drehen herausstellende etwa nöthige Veränderung der Saitenspannung kann nun mit einem einzigen Griff auf das Minutiöseste hergestellt werden durch eine kleine Drehung der Schraube e, welche der rechten wie der linken Hand gleich bequem zugänglich ist.

Es erübrigt nur noch zu bemerken, dass die Figuren 3, 4, 5 die natürliche Grösse haben, während Figuren 1 und 2 die Einrichtung in einem Drittel der natürlichen Grösse zeigen.

Sprechsaal.

Gehrter Herr Redacteur!

Im Sprechsaal der No. 17 Ihres geschätzten Blattes versucht ein Herr R. K. die Gläubiger eines kürzlich durch eigene Hand verstorbenen Uhrmachers mit diesem Selbstmord in Beziehung zu bringen, ja dieselben gewissermassen für das traurige Ende des Betreffenden verantwortlich zu machen. —

Herr R. K. hätte sich zu seinen Beschuldigungen kaum einen unzutreffenderen Anlass wählen können. —

Richtig ist allerdings, dass der Verstorbene für achtbar galt und grosses Vertrauen genoss — war er doch auch Mitglied des hiesigen Uhrmachervereins — aber er galt eben nur für einen Ehrenmann und verdiente diese Bezeichnung in Wahrheit nicht. —

Wir haben es hier mit selbstverschuldetem Unglück zu thun. —

Nicht leichtfertiges Creditgeben einzelner Händler hat ihn ruinirt, sondern der Mann ging zu Grunde, weil er nicht nur, wie sich jetzt herausgestellt hat, sein anfänglich gutes Geschäft vernachlässigte, sondern auch, weil er es nicht verstand, seine Ausgaben in ein richtiges Verhältniss zu seinen Einnahmen zu bringen. —

Durch angestrengte Thätigkeit und vernünftige Einschränkung würde der Mann vor nicht gar langer Zeit noch zu retten gewesen sein; er zog es aber vor, auf dem betretenen, verhängnissvollen Wege fortzuwandeln und die Mittel hierzu auf unerlaubte, respective unredliche Weise zu erwerben. —

Das in ihn gesetzte Vertrauen in arger Weise missbrauchend, wusste er durch allerhand listige Vorspiegelungen und geschickte, eine Controle erschwerende Vertheilung seiner Aufträge, eine Anzahl seiner Lieferanten über seine Vermögensverhältnisse vollständig zu täuschen und zur Gewährung grösserer Credite zu bewegen, um die so erschwindelte Waare ohne weiteres auf's Versatzamt wandern zu lassen, wie aus den hinterlassenen 700 Leihhausscheinen hervorgeht. — Gegen solches Gebahren können weder Uhrmacher- noch Grossistenvereine schützen.

Gelegnet soll ja nicht werden, dass namentlich in gegenwärtiger, geschäftsloser Zeit in Bezug auf Creditgeben und Nehmen, häufig gesündigt wird, aber in erster Linie ist doch dafür nur der Käufer verant-

wortlich zu machen, welcher frei in seinen Entschlüssen ist und seine Lage am besten kennen muss.

Ueber den hiesigen Grossisten-Verein selbst können wir Herrn R. K. vollständig beruhigen; Derselbe strebt den gesteckten Zielen unbeirrt nach und sieht sich hierin von seinen Mitgliedern auf's trefflichste unterstützt. —

Der Leipziger Uhren-Grossisten-Verein.

Löbliche Redaction!

In der Erwiderung der Herren E. & P. Rottsieper auf meinen Artikel bezüglich Detailliren mit Perpetuales bemerken die Herren, dass Ihnen die Motive, welche mich zu der Kritik veranlassten, bekannt seien. Da es nun meiner Meinung nach ausgelegt werden könnte, als habe ich den Herren Rottsieper etwas in den Weg legen wollen oder dergleichen, so erlaube ich mir zu bemerken, dass ich bis jetzt nicht das Vergnügen hatte, die Herren R. kennen zu lernen und weder persönlich noch geschäftlich je mit denselben in Verbindung gestanden habe. Ich glaubte, es sei Pflicht eines jeden Uhrmachers, denjenigen Grossisten bekannt zu geben, der im detail verkauft, und ist dieses das einzige Motiv zu meiner Kritik gewesen, ich gestatte mir jedoch noch Folgendes zu bemerken: Die Herren Rottsieper sagen in Ihrer Erwiderung, dass Sie nur in solchen Städten, wo sie noch keinen Uhrmacher als Kunden hatten detaillirten. Also diejenigen Uhrmacher, die bis jetzt Perpetuales von anderen Lieferanten bezogen und ein Lager darin haben, werden einfach nicht berücksichtigt, weil sie nicht Kunden der Herren sind. Die Herren R. können nicht verlangen, dass ihnen jeder Uhrmacher sofort wie sie zu ihm kommen, abkauft. Was in solchem Geschäftsmodus natürlich zu finden ist, begreife ich nicht. Der angemessene Rabatt, den die Herren R. dem Uhrmacher auf Ihre Brutto-Preise, die also jeder Laie erhält, bewilligen, besteht, bei Entnahme von 6 Stück in 10 pCt. Diese 10 pCt. reichen vielleicht gerade aus, um dem Uhrmacher die Repassage u. s. w. zu vergüten, um dann die Perpetuales zu den gleichen Preisen, wie die Herren R. verkaufen zu können. Wie aber der Uhrmacher, der keine 6 Stück nimmt, zurecht kommt, das mögen die Götter wissen; und ich glaube entschieden, es giebt mehr Uhrmacher die keine 6 Stück nehmen als solche, die mehr nehmen. Obschon die Herren angeben als gelernte Maschinen-Ingenieure Fachkenntnisse der Uhrmacherei zu besitzen, so glaube ich doch entschieden behaupten zu dürfen, dass sie als Kaufleute soviel weniger Fachkenntnisse besitzen, sonst würden sie bei dem Detailhandel zum mindesten einen Preisaufschlag in den Preis-Courant für Nichtuhrmacher gesetzt und auf diese Weise nicht sich und den Uhrmachern das Geschäft mit Perpetuales unmöglich gemacht haben. Wenschon es im Interesse der Perpetuales läge, dieselben statt durch Maschinen-Ingenieure durch Leute vom Fach an die Uhrmacher abzusetzen, so kann es den Letzteren, wenn sie stets das gleiche Fabrikat erhalten, im Grunde genommen auch egal sein, von wem sie es beziehen.

Ich würde die ganze Sache gewiss nicht zur Sprache gebracht haben, hätten die Herren Rottsieper nur an Uhrmacher verkauft, und nicht durch ihren Detailhandel mich und meine Collegen in empfindlicher Weise geschädigt.

(Anm. d. Red.) Zur Erledigung der obigen Streitfrage machen wir die Mittheilung, dass uns Herr von Löhr in bündigster Weise erklärt hat, dafür Sorge zu tragen, dass in Zukunft auch in seinen Niederlagen jeder Detailhandel mit Pertuales vermieden wird.

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind ferner eingegangen:

Vereins-Beiträge.

Von Herrn Gymnasiallehrer K. in M.	M. 1,50.
Transport „	29,50.
	M. 31,00.

Gesamtbetrag für die Schule M. 1226.

Stader Uhrmacher-Verein.

Am Sonnabend den 2. October a. c. Morgens präc. 10½ Uhr findet die statutenmässig festgesetzte Generalversammlung unseres Vereins statt, und zwar im „Norddeutschen Hof“, Stubbe u. Peters, Breitestrasse No. 316.

Tagessordnung.

1. Bericht über die Vereinsthätigkeit.
 2. Rechnungsablage und Vornahme der Vorstands- und Prüfungs-Commissionswahlen.
 3. Sonstige Vereinsangelegenheiten und Einschreiben der Lehrlinge. Nach Schluss ist ein einfaches Essen in Aussicht genommen.
- Wir ersuchen die verehrlichen Mitglieder sich rechtzeitig und vollzählig einfinden zu wollen, sowie auch Collegen, welche sich unserem Vereine noch nicht angeschlossen haben, zu dieser Versammlung willkommen sind.

Die Mitglieder der Prüfungscommission wollen sich jedoch Alle einfinden, da das Prüfungsstück eines Prüflings abgenommen werden soll. Stade, den 6. September 1880.

Der Vorstand. H. G. Müller.
Vorsitzender.

General-Versammlung des Rostocker Uhrmacher-Vereins
am 7. October 1880, Abends 6 Uhr im Dannien'schen Local.

Hiermit beehren wir uns, alle werthen Mitglieder zur oben angezeigten Versammlung freundlichst einzuladen.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Kassen- und Revisionsbericht. Entlastung des Kassenführers;
3. Vorstandswahlen;
4. Wahl der Bezirks- und der Vereins-Prüfungs-Commissionen;
5. Vereinsangelegenheiten.

Entgegennahme von Anträgen Seitens der Mitglieder bis zum 1. Oct. (schriftlich).

Nach Schluss der Verhandlungen gemeinschaftliches Beisammensein bei Hrn. Dannien.

Alle anderen geschätzten Collegen, welche sich für unsere Bestrebungen interessiren, sind hiermit gleichfalls freundlichst eingeladen und werden uns herzlich willkommen sein.

Der Vorstand.
gez. G. Ph. Völling, jun.

Rostock, im August 1880. Der Bezirks-Prüfungcommission lagen kürzlich die Arbeiten eines Prüflings, des Fritz Stüve, gebürtig aus Valencia in Venezuela, welcher 4 Jahre bei Herrn Coll. Rose-Schwerin gelernt hatte, zur Beurtheilung vor. Dieselben bestanden aus der gründlichen Reparatur eines Spindelrepetiruhwerkes, welches der Prüfling in ein kleines Standgehäuse eingepasst und eingerichtet, sowie Glasreif und Kapsel dazu angefertigt hatte. Ferner in der Reparatur einer Cylinderuhr, bei welcher der Federhauskloben, Federhausdeckel nebst Stellung, Cylinderkloben, Cylinder, und Zeigerwerk neuangefertigt, und die Steinelöcher zum Cylinder vom Prüfling gefasst worden waren. Im Laufe der Lehrzeit hatte derselbe auch ein 8 Tage Gehwerk mit deutschem Chronometergang, selbst die Spiralfeder dazu, aus Rohmaterial angefertigt, welches ebenfalls zur Begutachtung vorlag. Die unterzeichnete Commission erkannte an, dass sämtliche Arbeiten sauber und mit Fleiss ausgeführt sind und ertheilte dem Prüfling das Gehilfendiplom mit dem Prädicate „gut“.

Die Bezirks-Prüfungcommission.
gez. G. Ph. Völling jun.

Württembergischer Landesverein.

Eingezogene Erkundigungen des Landesausschusses bei den einzelnen Verbänden haben ergeben, dass die Betheiligung an der für dieses Jahr projectirten Landesversammlung eine so geringe sein würde, dass der Ausschuss den Beschluss fasste, für dieses Jahr eine Landesversammlung ausfallen zu lassen. Hingegen soll auf Wunsch verschiedener Vereine bei Veranlassung der nächsten Jahr in Stuttgart abzuhaltenden Landes-Gewerbe-Ausstellung, eine Versammlung württembergischer Uhrmacher in Stuttgart stattfinden, zu welcher die Einladungen möglichst ausgedehnt werden sollen. Der Ausschuss erlaubt sich schon jetzt auf diese Versammlung aufmerksam zu machen und bittet die Herren Vorstände der Gau-Verbände, ihre Mitglieder zu veranlassen, einen der Ausstellung zugedachten Besuch bis zu dieser Landesversammlung zu verschieben und recht zahlreich zu erscheinen.

Stuttgart, den 3. September 1880.

Der Vorsitzende
Fr. Martin.

Leipzig, 5. September. Am heutigen Tage fand, wie bekannt gegeben, in dem Restaurant des Sophienbades die III. Ausstellung der Lehrlingsarbeiten des Leipziger Uhrmacher-Vereins statt. Die Arbeiten waren, wie schon in früheren Jahren, ohne Namensnennung den Abend vorher abgeliefert und nach Jahrgängen geordnet. Die Zahl der jugendlichen Aussteller, welche ihre Erzeugnisse der öffentlichen Beurtheilung überwiesen hatten, betrug 18. Der Saal war zu diesem Zwecke von den Herren Grundmann und Pause festlich geschmückt, und die ausgestellten Arbeiten gaben ein beredtes Zeugnis von dem Bestreben der Lehrlinge nach möglichst vollkommenen Leistungen. Der Verein hat mit Veranstaltung solcher Ausstellungen jedenfalls den rechten Weg eingeschlagen, um wieder bessere Gehülfen heranzubilden. Unter den Fachgenossen herrschte nur eine Stimme der Befriedigung über die in der Mehrzahl vorzüglichen Ausstellungsobjecte.

Es hatten ausgestellt:

Im ersten Lehrjahre:

- 1) Oswald Richter, nach 5monatlicher Lehrzeit, bei Herrn F. Schmidt: ein verstellbares Senkspiel und zwei Senker aus Rohmaterial.
- 2) Richard Bausch, nach gleicher Lehrzeit, bei Herrn Carl Körner: einen Satz Punzen aus Rohmaterial.
- 3) Alfons Götting, nach gleicher Lehrzeit, bei Herrn Franz Weise: eine Federhauswelle mit angefeiltem Viereck, Regulateurgrösse, aus Rohmaterial.
- 4) Paul Hanisch, nach gleicher Lehrzeit, bei Herrn Carl Teller: einen Zapfenbohrerstuhl, ein Regulateurwalzenrad, complet aus Rohmaterial und ein 6er Trieb aus Triebstahl.
- 5) Arthur Popp, nach 7monatlicher Lehrzeit, bei Herrn A. Bachmann: ein Nippuhrwerk aus Rohmaterial.
- 6) Paul Beyer, nach 7monatlicher Lehrzeit, bei Herrn Franz Hering: ein Regulateurwalzenrad aus Rohmaterial.
- 7) Gustav Füred, nach 9monatlicher Lehrzeit, bei Herrn J. G. Albrecht: ein Regulateurgestell, ein Minutenradtrieb aus Triebstahl mit aufgenietetem geschenkelten, uneingeschnittenen Rade, desgl. noch 2 Räder ohne Triebe, ausserdem 5 verschiedene Punzen, 6 Leckige Dorne und einen kleinen Ambos aus Rohmaterial.
- 8) Arthur Wetzel, nach 11monatlicher Lehrzeit, bei Herrn E. Mucker: ein Gestell für einen Regulateur, sowie eine Federhauswelle nebst Sperrkegel und Sperrfeder aus Rohmaterial.

Im zweiten Lehrjahre:

- 9) Bernhard Schreyer bei Herrn Carl Scheibe in Gohlis (vollendet im zweiten Jahre): einen verstellbaren Anker nach Vulliamy zu einem

Grossmann'schen Secundenregulateur, alles aus Rohmaterial gefertigt, eine gute Dreh- und Feilarbeit, ausserdem war eine Zeichnung des Ganges beigelegt, welche der Aussteller als Schüler der gewerblichen Fortbildungsschule der polytechnischen Gesellschaft angefertigt hatte.

10) Gustav Winkelmann bei Herrn C. Teller (2 Jahr): ein Zwischenrad mit Trieb, ein Wechselrad mit Trieb, einen Gegengeserrkegel mit Welle zu einem Regulateur, aus Rohmaterial und Triebe aus Triebstahl.

11) Theodor Schöppler bei Herrn Louis Baumgärtel in Chemnitz (1 Jahr 4 Monate): ein Miniatur-Federzug-Regulateurwerk aus Rohmaterial und Triebe aus Triebstahl

12) Felix Thömel bei Herrn Julius Thieme (1 Jahr 8 Mon.), einen Cylinder mit Messingputzen zu einem Gangmodell, aus Rohmaterial gearbeitet.

Im dritten Lehrjahre:

13) Reinhold Schmidt bei Herrn B. Zachariä (2 Jahr 4 Mon.) ein completes Regulateurwerk aus Rohmaterial und Triebe aus Triebstahl.

14) Georg Becker bei Herrn B. Zachariä (2 Jahr 4 M.), ein gleiches Werk wie das obige.

15) Julius Paulig bei Herrn L. Baumgärtel (2 Jahr 4 M.) 3 Stück 8er Triebe mit Zapfen zu einer grossen Taschenuhr, aus Triebstahl gefertigt.

16) Emil Thieme bei Herrn Franz Weise (2 Jahr 5 M.) eine Cylinderuhr-Repassage, neue Stellung und Secundenradtrieb aus Triebstahl dazu angefertigt.

Im vierten Lehrjahre:

17) Wilhelm Kornbecher bei Herrn Herm. Hoffmann (3 Jahr 5 M.), ein aus einem Schweizerrohwerke (Nickel) gefertigtes Ankerremontoirwerk, wobei der Aussteller die Unruhe, das Plateau, die Ankergebel mit Welle und die Raquette aus Rohmaterial angefertigt hatte. Die Breguet-Spiralfeder wurde gebogen. Der Schliiff des Werkes und das Vergolden der Räder ist in der Schweiz ausgeführt worden.

18) Bruno Schwarze bei Herrn Otto Fischer in Chemnitz (3 Jahr 5 M.) zu einem Cylinderwerk mehrere neue Brücken, Sperrfeder und Federhausdeckel aus Rohmaterial, sowie die Fassung für den Cylinderradsstein.

Nachdem die Prüfungscommission die Gegenstände beurtheilt hatte, wurde dem Publikum der Zutritt freigegeben, und hielt der Vorsitzende, Herr J. G. Albrecht, hierauf eine kurze Ansprache. Er wies auf die Zeit seit der Einführung der Gewerbefreiheit hin, indem er betonte, welche Uebelstände dadurch hervorgerufen seien, und wie sehr es an tüchtigen Gehülfen, die ein gutes Stück Arbeit liefern könnten, mangle. Der Zweck unserer Vereinigung sei daher der, unsere Kunst wieder zu heben, und auch die heutige Ausstellung solle dazu dienen, in den jungen Leuten den Eifer, die Lust und Liebe zum Fache zu erwecken und zu erhalten.

Auch wies der Redner auf die Uhrmacherschule in Glashütte hin, welche durch den besseren Theil der deutschen Uhrmacher und mit Unterstützung der hohen königlich sächsischen Staatsregierung ins Leben gerufen worden sei, um durch dieselbe wieder einen Stamm guter Arbeiter heranzubilden und uns zuzuführen. Er gab sich der freudigen Hoffnung hin, dass mit den Jahren unser Geschäft wieder einen besseren Standpunkt erreichen, und uns gewiss auch von seiten des Publikums die gebührende Anerkennung zu Theil werden würde.

Hierauf theilt der Vorsitzende das Resultat der Prüfungscommission mit und überreicht die Prämien:

- 1) Lehrbuch von Jürgensen an Wilhelm Kornbecher;
- 2) Jahrgang 1879 des Allgem. Journals der Uhrmacherschule an Bernh. Schreyer;
- 3) Grossmann's Taschenwörterbuch an Gustav Füred.

Belobigungen wurden ertheilt an Reinhold Schmidt, Georg Becker, Felix Thömel, Gustav Winkelmann, Theodor Schöppler, Paul Hanisch, Arthur Wetzel, Arthur Popp und Alfons Götting.

Die erste Prämie war von Herrn Rudolf Hering, die beiden anderen von Herrn Ferdinand Rosenkranz gestiftet worden. Der Herr Vorsitzende wendete sich hiernach an die nicht Prämiierten und ermutigte sie zu weiterem Streben, wengleich sie für diesmal mit einem Preise nicht bedacht worden wären. Ferner dankte er den Collegen, welche in anerkennenswerther Weise die Zeit opferten, um der Ausstellung ein würdiges Gepräge zu geben und forderte schliesslich die Anwesenden zur gefälligen Besichtigung der Arbeiten auf.

Jul. Thieme, Schriftführer.

(Anmerk. d. Redaction.) Wir müssen dem verehrl. Leipziger Verein für sein löbliches Vorgehen unsere volle Anerkennung zollen und empfehlen dasselbe allen Vereinen dringend zur Nacheiferung.

Wir werden nicht unterlassen, beim Centralverbandsvorstand den Antrag zu stellen, Ausstellungen von Lehrlingsarbeiten, welche von zum Centralverband gehörenden Vereinen veranstaltet werden, durch Prämien zu unterstützen.

Vermischtes.

Palladium - Spiralen. Ueber die von den Fabrikanten J. Moré & A. Hoffer, rue du Stand 11 in Genf aus Palladium hergestellten Spiralen erhalten wir von guter Hand einen sehr vorteilhaften Bericht, so dass wir nicht versäumen wollen, unsere Leser auf diese Neuerung aufmerksam zu machen. Unser Gewährsmann schreibt:

„Die Resultate, welche ich mit den seit vier Jahren zur Anwendung gelangten Palladium-Spiralen erzielt habe, sind so günstig, dass sie eine weitere Verbreitung verdienen, und dass ich diese Spiralen den Stahlschrauben vorziehe. Das Palladium, nur wenig schwerer als Stahl, nimmt eine vorzügliche Härte an und besitzt eine ausserordentliche Elasticität, so dass Uhren, mit diesen Spiralen versehen, sich in allen Lagen und Temperaturen sehr genau reguliren lassen. Ein weiterer höchst beachtenswerther Vortheil der Palladium-Spiralen besteht darin, dass sie nicht

rosten, und diese Eigenschaft allein reicht hin, eine Menge Schwierigkeiten zu beseitigen, gegen die man mit Stahlschrauben bis heute vergebens ankämpfte.

Es kann sich jeder Colleague leicht von dem Werth der Palladium-Schrauben überzeugen, indem die Fabrikanten derselben jedem sich dafür interessirenden Uhrmacher auf Wunsch gern Muster ihrer Fabrikate zum Experimentiren übersenden."

Ein entlarvter Schwindler. Unsere Leser werden sich erinnern, dass im vorigen Jahrgang No. 21 eine Anfrage über den Buchhändler F. E. Rose in Frankfurt a. M. enthalten war, der sich in Circularen anheischig machte, Regulateure in eleganten fein geschnitzten Kästen mit Thermometer, 68 cm lang und 25 cm breit, das Dutzend zu 132 M. zu liefern.

Die betrügerischen Geschäftsmanipulationen des genannten Rose fanden in diesen Tagen vor dem Landgericht in Frankfurt a. M. einen tragischen Abschluss, worüber der „Frankfurter Anzeiger“ vom 11. September Folgendes mittheilt:

Gestern stand der Buchhändler Fr. Ed. Rose vor Gericht, gegen welchen die Anklage des Betruges und der schlechten Führung seiner Handelsbücher vorliegt. Der Angeklagte ist beschuldigt, ein Schwindelgeschäft betrieben zu haben, indem er angeblich Uhren und Spieldosen fabricirte und Bilder und Bücher kolportiren liess, es ihm in der That aber nur darauf ankam, Beamte und Arbeiter zu engagiren, von denen er sich eine Caution von 200 und mehr Mark stellen liess, die er contractlich in sein Geschäft stecken durfte. So wurden Geschäftsreisende und Buchhalter, Cassirer, Colporteurs und Ausläufer angestellt, deren Cautionen die Summe von 4000 M. erreichten. Er deckte nun Anfangs, bis der Bankerott ausbrach, eine Caution mit der andern und gab im Uebrigen seinen Leuten, wenn sie Unheil witterten, den Trost des Clowns Wamba im „Templer“: „Es wird besser geh'n, es wird besser geh'n.“ Fast ein Dutzend Fälle derart ist constatirt und von den geladenen Zeugen mehr als ein halbes erschienen, um den Betrag des Angeklagten zu erweisen. Auch wird ein Sachverständiger über die Buchführung des Rose vernommen. Die Staatsanwaltschaft (vertreten durch Dr. Lautz) beantragt wegen des Raffinements und der Gemeingefährlichkeit des Schwindels gegen Rose eine Gesamtstrafe von 2 Jahren Gefängnis wegen Betrugs und wegen einfachen Bankerotts 1 Woche. Der Gerichtshof schloss sich den Ausführungen des Staatsanwalts an und verurtheilte Rose wegen Betrügerei zu 1½ Jahren Gefängnis.

Briefkasten.

Antworten. *)

Zu Frage 582. Triebe?
Wenden Sie sich an Herrn Lindich in Glashütte, der mir schon oft verschiedene Arten Triebe zur grössten Zufriedenheit geliefert hat.

M. i. D.

Zu Frage 586. Fabrik für feine Gold- und Silberwaaren?
(Nachträglich eingegangen.) Zur Lieferung feinsten Silberwaaren empfehle die Fabrik von D. Heimann & Cie. in Schwab. Gmünd.

Zu Frage 591. Neusilberne Lampenschirme (Reflektoren) für Schaufenster?
Die gewünschten Reflektoren von Neusilber erhält der Herr Fragesteller in der Fabrik für Gasbeleuchtungs-Gegenstände von Schäffer & Walcker, Leipziger Strasse 42, Berlin W.

Die Preise stellen sich wie folgt:
Neusilberne Reflektoren ohne Hals, 9" Durchmesser das Stück M. 3,50
" " mit Hals, 9" " " " " 6,50
" " " " 10½" " " " " 8,50
R. i. B.

Zu Frage 592. Hardy's Hemmung?
Vorläufig habe ich feststellen können, dass Hardy's Hemmung eine solche mit stetiger Kraft und zwar eine Schwerkraft-Hemmung ist. Ich kann mich nicht erinnern, eine Zeichnung davon gesehen zu haben.

Denison sagt darüber in seinem „Rudimentary treatise on clocks and watches“:

„Eine der Einwendungen gegen Cumming's Schwerkraft-Hemmung war die Reibung von nicht weniger als 8 Zapfen von den 4 Armen, welche sich im Verlaufe jeder Schwingung mit dem Pendel zu bewegen hatten. Hardy hat dies vermieden, indem er die Arme an Federn anstatt auf Zapfen beweglich machte; jedoch führte er dadurch einen anderen und vielleicht noch schlimmeren Fehler herbei, denn die Federkraft verändert sich doch mit der Temperatur, und dies muss seinen Einfluss auf das Pendel ausüben. In Folge dessen wurde vor vielen Jahren diese Hemmung aus der Normaluhr in Greenwich herausgenommen und durch eine ruhende Hemmung ersetzt. Gleichwohl finden wir auch einige sehr gute Gänge von 3 Hardy'schen Uhren in „Pearson's Astronomy“ veröffentlicht. Die Normaluhr von Cambridge ist eine davon.“

Noch weniger günstig urtheilt Kessels darüber, von welchem Moinet (II, 469) die folgende Betrachtung veröffentlicht:

„Einige meiner Leser werden sich wohl gewundert haben, dass ich, nachdem ich astronomische Pendeluhren auf einige zwanzig Sternwarten geliefert habe (eine grosse Anzahl Taschen- und Seechronometer ungerechnet) niemals eine freie Hemmung oder eine solche mit stetiger Kraft angewendet habe. Ich habe sie alle in Erwägung gezogen, aber nicht eine davon hat mich befriedigt. Eine von denen, welchen ich den Vorzug zugestehen möchte, ist die verbesserte Hemmung von Hardy, doch hat sie in ihrer Wirksamkeit 14 Berührungspunkte, so dass während je 2 Schwingungen 14 Wirkungen stattfinden, von denen 4 auf jeder Seite, um die Auslösungen und die Antriebsfedern auf die Seite zu biegen und abfallen zu lassen. — Es ist aber allgemein anerkannt, dass diese zahlreichen Punkte, welche sich fortwährend berühren und sich trennen, mit der Zeit, und namentlich bei feuchtem Wetter, starke Anhaftungen erzeugen, welche nicht ohne Einfluss auf den Gang astronomischer Uhren bleiben können. Zudem habe ich auch nie etwas veröffentlicht gesehen, dass der Gang dieser Uhren ein besserer gewesen sei, als der von anderen Uhren; und da, wo ich nicht einen wirklichen Vortheil geboten sehe, ziehe ich mir immer die Einfachheit vor.“

*) (Anmerkung d. Redact.) Ein Theil der uns freundlichst eingesandten Antworten, wofür wir unseren besonderen Dank hiermit aussprechen, musste wegen Mangel an Raum für nächste Nummer zurückgestellt werden.

Nach diesen beiden Urtheilen wird wohl schwerlich ein wesentlicher Werth auf eine Beschreibung und Zeichnung der fraglichen Hemmung gelegt werden.
M. Grossmann.

Zu Frage 594. Abbrennen des Messings?

Es ist möglich, dass das Messing durch Abbrennen einen geringen Theil der ihm durch das Hämmern gegebenen Härte wieder einbüsst; nothwendig ist das Verfahren aber dennoch, wenn das Messing zu Arbeiten verwendet wird, deren Form nicht nach Belieben berichtigt werden kann. Welche Formveränderung auch das bestgehämmerte Messing bei der Bearbeitung erleidet, wenn man obige Vorsicht nicht gebraucht, sieht man, wenn man mit einer Säge hineinschneidet: der Schnitt geht während der Arbeit entweder zusammen oder auseinander. Das Verfahren wird überdies von erfahrenen Praktikern ausgeübt, und unter Anderen auch von Martens in seinem Werke über Hemmungen empfohlen.
H. Sievert.

Zu Frage 596. Giessen kleiner Gegenstände von Messing?

Kleinere Kloben, Platinen etc. lassen sich auf leichte Art wie folgt giessen: Man schneide zuerst das betreffende Stück in Blei oder Holz aus, jedoch unter entsprechender Zugabe an Material, da der Gegenstand durch den Guss und nachheriges Hämmern etwas schwindet. Dann verschaffe man sich von einem Materialisten für einige Pfennige Asebia (auch Ossasebia genannt) und passe zwei entsprechende Stücke schön flach zusammen; lege dann das fertige Modell dazwischen und Sorge dafür, indem man beide Hälften gleichmässig zusammenpresst, dass sich das Modell gut ausdrückt. Um einem Verschieben vorzubeugen, steckt man 3 oder 4 eiserne Stellschrauben durch und trage auch durch passendes Beschneiden Sorge, dass die so hergerichtete Form beim Giessen gestellt werden kann und nicht umfällt. Jetzt nehme man sie auseinander, hebe das Modell vorsichtig heraus und mache an passender Stelle vermittelst eines Federmessers ein trichterförmiges Loch zum Eingiessen des Messings; ebenso noch an einigen Stellen einfache Schnitte, durch welche beim Giessen die Luft entweichen kann. Hiernach steckt man die Form wieder richtig zusammen und unwickelt selbe mit Binddraht, worauf der Guss vor sich gehen kann. Zum Schmelzen des Metalls bediene man sich eines sogenannten hessischen Tiegels, bringe alte Spindelbrücken, Platinen, Federhäuser etc. in denselben und überstreue das Ganze mit Borax, wonach man das Metall in einem Ofen in Fluss bringt und rasch in die Form giesst.

Ich habe an die verehrl. Redaction dieses Blattes einen nach dieser Methode gegossenen Gegenstand eingesandt mit der Bitte, die Brauchbarkeit desselben gütigst constatiren zu wollen.

F. K. Kaltenthaler.

(Anm. d. Red.) Wir constatiren gern, dass das uns von Herrn Collegen Kaltenthaler im Rohguss eingesandte Drehherz einen sauberen Guss und ein feines Korn zeigt.

Fragen.

Frage 601. Indem ich den Herren, welche die Güte hatten, auf meine Fragen unter 568 und 569 zu antworten, verbindlichst danke, gestatte ich mir, noch einige neue Fragen zu stellen, welche gleichzeitig zur Erläuterung meiner früheren dienen sollen.

In Bezug auf meine Frage über eine Elektrisirmaschine mit Verstärkungsröhre meine ich einen Apparat, der mit einem Flaschen- oder beliebigen anderen Element in Verbindung gebracht werden kann. Ich hatte neulich Gelegenheit, einen solchen Apparat oberflächlich zu sehen, der ähnlich aussah wie Rhinokoff's Funkengeber, jedoch fehlt mir die praktische Anleitung, wie ein solcher Apparat richtig construirt wird.

Frage 602. Die angefragte elektrische Kraftmaschine ist mit einem Bunsen-Element bereits 12 Stunden gegangen, aber es ist mit diesem Element der Uebelstand verknüpft, dass täglich neue Säure aufgefüllt und fast alle 4 bis 5 Tage ein neuer Zinkcylinder eingesetzt werden muss. Auch verbrennt der Leitungsdraht resp. die überspannte Seide sehr bald. Ein weiterer Uebelstand besteht darin, dass das Element offen ist und daher die Ausdünstung der Säuren sehr nachtheilig bei unserem Geschäft wirkt.

Meine Frage geht nun dahin, ob ich nicht andere Elemente, die gut verschlossen sind, anwenden könnte, wenn ich auch 2 bis 3 Batterien anstellen müsste, um die nöthige Kraft zu erhalten? Und Elemente, welche nur etwa alle halbe Jahre frisch gefüllt werden dürfen? Die Maschine braucht täglich nur etwa 8 bis 9 Stunden zu gehen.

Frage 603. Ist es möglich, an Wanduhren anstatt dem Kuckuckruf das laute Lachen nachzuahmen?
O. K. L.

Frage 604. Wie schützt man bei Flaschen-Elementen die Metalle gegen Einwirkung von Säure?
F. F. i. T.

Frage 605. Wie ist die Construction eines Werkes, welches die Mondphasen genau anzeigt?
Abonnet i. H.

Frage 606. Von wo bezieht man gute und preiswürdige Nähmaschinen zum Wiederverkauf?
K. i. U.

Frage 607. Kann mir vielleicht einer der Herren Collegen mittheilen, wie sich die von Herrn C. A. Kleemann in Erfurt empfohlenen Arbeitslampen für Uhrmacher bewähren?
K. i. L.

Frage 608. Auf welche Weise entfernt man den oberen Cylindertampon, wenn derselbe so fest sitzt, dass er weder mit dem Punzen, noch durch das Druckmaschinchen herauszubringen ist.
J. O. i. P.

Correspondenzen.

Herren K. in S. und B. in P. Leider waren wir auch diesmal verhindert die bez. Artikel in den Sprechsaal aufzunehmen, hoffen jedoch es in nächster Nummer ausführen zu können.

Herrn K. in W. Die Entgegnung erfolgt in nächster Nummer. Danken für freundlichst eingesandte Antworten, die ebenfalls zum Theil zurückgestellt werden mussten.

Herrn R. i. N. Wir bedauern, uns Ihren Ausführungen nicht anschliessen zu können und haben die gefälligst eingesandte Antwort daher zurückgelegt.

Herrn M. i. Gm. Danken für gegebene weitere Erläuterung, welche in nächster Nummer aufgenommen werden wird.

Herrn P. i. P. Ebenfalls unseren besten Dank.

△ Die letzte Frage ist aufgenommen, die anderen folgen so bald als möglich. — Das Pendel eignet sich für uns nicht zur Aufnahme. — Amonce ist besorgt.

Herr J. W. i. B. Die Angelegenheit ist zu persönlicher Natur um sie zu veröffentlichen, jedoch werden wir den mitgetheilten Uebelstand in anderer Form gelegentlich zur Sprache bringen.

Herr N. N. i. D. Wir haben Ihre erneute Beschwerde der Fabrik mitgetheilt und hoffen, dass es nicht vergeblich sein wird. — Antwort haben bis heute nicht erhalten.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Arbeitsmarkt.

Einige tüchtige und zuverlässige Uhrmacher finden, bei lohnender und dauernder Beschäftigung, gutes Engagement zum Aufsetzen neuer Werke, in einer Fabrik des Berner Jura (Schweiz). Unter Chiffre **S. J. M. 489** bezeichnete Anfragen befördert die Expedition d. Blattes. 2620

Wir suchen einen mit der Uhren- und Fournituren-Branche vollkommen vertrauten, routinirten Reisenden. 2385

Reiss & Co.,
Berlin W., Ober-Wallstr. 16a.

Ein tüchtiger, erfahrener Uhrmacher-Gehülfe, selbstständiger Arbeiter, findet zum 1. October in meinem Geschäft dauernde Stellung. Nachweis seitheriger Thätigkeit durch gute Zeugnisse erforderlich. **W. Jahncke,**
Neuhaus a. Oste, Prov. Hannover 2679

Ein solider, mit guten Zeugnissen versehener Uhrmachergehülfe, findet dauernde Beschäftigung bei **2682**
F. Lange,
Woldegk i. M. Uhrmacher.

Per 15. October oder früher suchen wir einen gewandten **Fournituristen.** Gute Zeugnisse erforderlich, Kenntniss fremder Sprachen erwünscht. Nur solche mögen sich melden, die den Artikel gründlich kennen und auf dauernde Stellung reflectiren. Offerten ohne Angabe der Gehaltsansprüche bleiben unberücksichtigt. 2658
Koch & Co. in Elberfeld.

Ein im Uhrenfach bewandeter junger Mann, wird zum Verkauf und für Comptoirarbeiten per 1. October gesucht. Off. unter **U. H. 3122.** an die Exp. d. Bl. 2662

Ich suche zum 1. October einen gut befähigten und zuverlässigen Gehülfe für feine Arbeit. 2666
Nur mit guten Zeugnissen versehene finden Berücksichtigung.
Louis Eschholz
Hannover. E. F. Wolf Nachf.

Ein solider, erfahrener Uhrmachergehülfe kann sofort eintreten bei **2644**
J. Hoffmann, Uhrmacher,
Guben.

Ein tüchtiger Uhrmacher-Gehülfe findet sofort dauernde Condition bei **2649**
Julius Mayer,
in Gleiwitz Ob, Schl

Ich suche für mein Uhrengeschäft einen wirklich tüchtigen Gehülfe, der gleichzeitig mit der Bedienung feiner Kundschaft vertraut ist und gute Zeugnisse aufweisen kann. 2654
F. Schwenkau,
Potsdam.

Zum 15. Septb. findet ein tüchtiger Uhrmachergehülfe bei mir dauernde Stellung. Abschriften der Zeugnisse erwünscht. **J. Koschany, Bernstein, R.-B. Frankfurt a. O.**

Ein jüngerer, aber zuverlässiger Gehülfe findet als „Zweiter“ per 1. October dauernde Stellung bei **2674**
Bruno Cramer, Gotha.

Ein durchaus tüchtiger und solider Gehülfe, mit guten Empfehlungen, findet dauernde Stellung bei **2683**
C. Bernhardt, Hofuhrmacher,
Weimar.

Suche baldigst einen jüngeren tüchtigen Uhrmacher-Gehülfe, der mit Repassiren von Ancre- und Cylinder-Uhren vollständig vertraut ist. 2672
J. W. Leykauf, Uhrmacher,
Hof in Bayern. 2672

Lehrling oder Volontair wünscht **Kluge, Hofuhrmacher, Zerbst.**

Wir suchen per sofort einen tüchtigen Uhrmachergehülfe, auf feine Arbeit geübt. 2668
Goedecke & Sohn, Stadtuhrmacher,
Frankfurt a. M.

Ein tüchtiger, auch in neuer Arbeit erfahrener, **Zimmeruhren-Reparateur** findet dauernde Condition. Nur ganz solide Bewerber wollen sich direct wenden an **A. Krauss-Hettenbach, Stuttgart.** 2699

Ein tücht. Gehülfe mit guten Zeugn. sucht sof. od. spät Stellung; auch würde er gegen **caution** eine **Fillale** übernehmen. **E. Kobs, Stettin, Linden 5.** 2695

Ein tüchtiger Uhrmachergehülfe, mit guten Zeugnissen versehen sucht sofort Stellung. Näheres durch **H. Truelsen, Uhrenhandlung,**
Hamburg,
Neust. Fuhlenwiete 3). 2693

Stelle-Gesuch.
Ein tüchtiger Uhrmachergehülfe mit vollständigem Werkzeug (Schwungrad) versehen, Inhaber guter Zeugnisse und des Gehülfe-Diploms sucht dauernde Stellung. Gef. Off. zu richten an **2691**
Oscar Weist,
Wehlheiden bei Cassel.

Ein junger Uhrmachergehülfe, welcher vor Kurzem seine Lehrzeit beendet, sucht zur weiteren Ausbildung unter günstigen Bedingungen anderweitig Stellung. Gefällige Offerten befördert unter **P. T. 84.** d. Exped. d. Bl. 2694

Einen **Lehrling** zur gründl. Erlernung der „Uhrmacherkunst“ verlangt **Paul Hilbich, Berlin N., Metzstr. 42.** 2651

Ein junger, tüchtiger, in allen Arbeiten geübter Uhrm.-Gehülfe, welcher mit vollständigem Werkzeug und guten Zeugnissen versehen ist, sucht sofort oder baldigst Stellung. Gef. Off. unter **W. H. 20** an die Exped. d. Bl. erbeten. 2648

Ein junger Uhrmachergehülfe, welcher solid und sicher arbeitet und mit guten Zeugnissen und Werkzeug versehen ist, sucht sofort oder später Stellung. Off. unter **T. P.** befördert die Expedition dieses Blattes 2647

Ein Uhrmacher-Gehülfe, guter Arbeiter, mit vollständigem Werkzeug und guten Zeugnissen versehen, sucht zum 1. Oct. anderweitig Stellung. Zu erfragen bei Herrn **Robert Auerbach, Uhrmacher in Bromberg.** 2652

Reisender,

der seit 4 Jahren Mittel- und einen Theil Norddeutschlands für eine der grössten Fournituren- und Werkzeug-Handlungen mit Erfolg bereist, sucht gestützt auf **Prima Referenzen** anderweitig Stellung. Gef. Offerten unter **J. W. 75** an die Exped. d. Bl. 2659

Ein junger **Uhrmachergehülfe.** militairfrei, schon auf 2 Stellen in Arbeit, mit guten Zeugnissen versehen, **completes Werkzeug** im Besitze, **sucht** anderweitig Stellung. — Eintritt nach Wunsch. Gefällige Off. an **Rud. Mosse, Gotha, No. 1753.** 2667

Für einen Uhrmachergehülfe, der Werkzeug vollständig besitzt, suche ich eine Stellung zur weiteren Ausbildung. 2681 **Otto Kühn, Löwenberg i. Schl.**

Ein j. solider Gehülfe sucht Stellung. **E. Pflöging** bei R. Grosch, Gräfenthal i. Th. 2685

Stelle-Gesuch.
Ein junger Gehülfe, der seine Lehrzeit zum 1. October beendet und sich der Gehülfe-Prüfung unterzieht, sucht in einer gr. Stadt Nord- oder Mitteldeutschlands Condition. Gef. Offerten an **Th. Kiemann, Braunschweig, Schöppenstedterstr. 10.** 2663

Ein selbstständig und gewissenhaft arbeitender Gehülfe, der 3 Jahre in einem feinen Geschäft Dresden's als erster Arbeiter thätig war, und dem ausser guten Zeugnissen der erste Preis bei der Concurrenz über d. Abhandlung d. Repassage einer Cylinder-Uhr zuerkannt wurde, sucht zum 1. Octbr. einen guten Platz. Gef. Off. bittet man an **Hrn. Herm. Herrmann, Uhrmacher in Gnoyen in Mecklenburg** zu richten. 2675

Ein junger Uhrmachergehülfe sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Gef. Offerten bitte unter **E. O.** an die Expedition d. Bl. zu richten. 2661

Ein tüchtiger Uhrmachergehülfe mit vollst. Werkz., dem prima Referenzen zur Seite stehen, sucht baldigst Stellung. **O. Müller, Hannover, Dietrichstr. 30.**

Gehülfenstelle-Gesuch.
Ich suche für meinen Gehülfe, welcher 2 Jahre in meinem Geschäft zu meiner vollständigen Zufriedenheit gearbeitet hat, eine Stelle in einem guten Geschäft, wenn möglich in einer grösseren Stadt. Derselbe ist mit vollständigem Werkzeug versehen und in allen vorkommenden Arbeiten bewandert, so dass ich denselben meinen Herren Collegen bestens empfehlen kann. Eintritt kann 1. oder 15. October erfolgen. 2664
Bessau. C. Schmidt,
Uhrmacher.

Ein junger Uhrmachergehülfe, der bereits längere Zeit in feineren Geschäften grösserer Städte arbeitete, sucht, gestützt auf gute Zeugn., baldmöglichst in e. gut Geschäft Stellung. Gef. Off. sub **L. L. 31** bef. d. Exped. d. Bl. 2670

Ein Uhrmachergehülfe, welcher seit Ostern d. J. seine Lehrzeit beendet, **sucht** zum 1. October **dauernde Stellung.** Gef. Offerten unter **A. M postlagernd Schöppenstedt.** 2671

Ein 14 jähriger Knabe sucht einen **tüchtigen Lehrherrn.** Gef. Off. bef. sub **F. R.** d. Exped. d. Bl. 2696

Geschäftsverkauf.

Ein altes renommirtes Uhrengeschäft mit grosser Kundschaft, bedeutendem Uhren- und Fourniturenvorrath in einer grossen Seestadt Mecklenburgs, soll wegen Kränklichkeit des Besitzers sofort oder später verkauft werden. Selbstkäufer, die über ein Vermögen von 12 bis 15000 M. verfügen können, wollen ihre Adressen unter der Chiffre **B. H. 48.** an die Expedition dieser Zeitung senden. 2677

Geschäfts-Verkauf. 2623
Ein Uhrm.-Geschäft in einem Orte des Reg.-Bez. Trier von 6000 Seelen (ohne Concurrenz) ist für 6—800 Mark zu verkaufen, und kann dasselbe mit Werkzeug und Möbeln sofort übergeben werden. Nähere Auskunft ertheilt **F. Haberland** in **Malstatt** bei Saarbrücken.

Geschäfts-Verkauf.
Ein Uhrmacher-Geschäft, sehr günstig gelegen, wird von einer Wittve bei gering. Anz. zu äusserst billigem Preise verkauft. Bes. geeignet für Anfänger. Gef. Off. sub **H. S. 13** beförd. d. Exped. d. Bl.

Ein Optisches Geschäft, verbunden mit Uhrmacherei, in einer gröss. Hafenstadt, ist kranklichkeitshalber sofort zu verkaufen. Offert. unt. **Y. 40** an die Exp. d. Bl. 2494

Thurm-Uhren,

sowie Hof- u. Eisenbahn-Uhren liefert die
Gross-Uhrenfabrik mit Gaskraftbetrieb
VON
F. A. Beyes, Hildesheim

Gegründet
1863.

Prüfirt
auf
sechs Ausstel-
lungen.

in best bewährtester Construction und solidester Arbeit unter Garantie zu mässigen Preisen.
Preis-Courante gratis und franco.

Ein Uhrengeschäft

in einer grösseren Stadt Rheinlands oder Westfalens, nachweislich rentabel, wird bei einer Anzahlung von 8—10,000 Mark von einem tüchtigen Uhrmacher zu kaufen gesucht.

Offerten **U. A. 100.** durch die Expedition dieser Zeitung. 2589

Einem Uhrmacher.

der sich etabliren will, bietet sich dazu eine schöne Gelegenheit in einer Kreisstadt im Reg.-Bez. Aachen. Dasselbe ist nur ein Uhrmacher, und würde die Existenz eine gesicherte sein; ebenfalls wäre eine **Goldwaaren- und Brillenhandlung** sehr angebracht. 2582

Ich besitze dort ein Haus, worin bis vor Kurzem ein Uhrmacher wohnte, und würde ich deshalb zur Etablierung sehr behülfe sein, unter sehr günstigen Bedingungen. Das Haus ist mit hübschem Gärtchen und kann mit geringer Anzahlung käuflich erworben werden.

Gustav Schacht, Köln a. Rhein.
Goldw., Uhren u. Uhrenfournitur. en gros.

Uhrendiebstahl.

In verlossener Nacht sind aus dem Schaukasten eines Uhrmachers hieselbst mittelst Einbruchs 37 Uhren gestohlen worden, nämlich:

- 1 Ancre, gallonirt, No. 52115, 19lin., flaches Glas.
- 1 Ancre, gallonirt, No. 28765, 19lin.
- 9 silberne Cylinder-Uhren, sämmtlich 19lin. Dieselben trugen sowohl auf dem Zifferblatte, als auf der Cuvette (am inneren Deckel) die Bezeichnung: „Friedr. Wilh. Tüllmann in (oder a) Xanten“; hiervon waren 2 in den Nrn. 57203 bis 57215. Zwei Uhren hatten silberne, alle übrigen messingene Cuvetten.
- 1 Ancre, silbern, Savonette.
- 1 „ mit silberner Cuvette, grün verziertem Blatt, worin der Ancre fehlt.
- 2 Cylinder, silbern, 11lin., No. 16915, und 16911.
- 1 Cylinder, silbern, 19lin., No. 16667, flach Glas.
- 1 Cylinder, Nickel, Remontoir, No. 26826, flach Glas.
- 1 Cylinder vergoldete Remontoir, messingene, schwarzes Zifferblatt, No. 36953.
- 1 neusilberne Cylinder-Uhr, 14lin.
- 1 silberne „ „ 14lin.
- 1 neusilberne „ „ 11lin. zwischen No. 7124 bis 7140.
- 16 silberne und gallonirte Cylinder- u. Ancre-Uhren, theils 11, theils 19lin., deren Nrn. unbekannt.

Ich bitte um gefl. schleunige Anstellung von Recherchen und event. umgehende Mittheilung.
Xanten, den 2. September 1880.
Der Bürgermeister.
I. A.: 2673
Der Beigeordnete
A. Lamus.

Gestohlen!

eine goldene Ancreuhr, Repetirwerk, stehend Federhaus 18^o, 18 kar. grav. gold. Cuvette, Gehäuseboden guill., silb. Blatt, an der rechten Seite des Gehäusebodens Reparaturzeichen A K 8151

Bitte die werthen Herren Collegen bei angebotenen Verkauf oder Reparatur dieselbe anzuhalten und hierher Anzeige zu machen.

Tangermünde. A. Klinkmüller.

2464

Neu!

Bären-Glück.
Bären mit Stange in Gold, Silber, Nickel, Oxyd, à 3,00, **Elephanten** 3,25, **Glücksschweinchen** ohne 2,00 mit Augen 3,00 pro Dtzd. Diverse andere **neue Breloques** als Möpfe, Pudel, Jockey auf Pferd, Kälber, Esel, Löwen, Affen im Ring, Pferdchen in verschiedenen Façons etc. etc. pro Dtzd. 3,00. Alles in guter Qualität. Gegen Cassa 5pCt; Versandt gegen Referenzen oder Nachnahme 2669

Oscar Beileites, Steglitz b. Berlin. Bijouteriewaarenfabrikant. Z. Messe: **Leipzig**, Grimmaisestr. 29. Regulator- und Schwarzw.-Uhren jeder Art empfiehlt A. Herrmann, Schenkzelle (Baden). 2146

Richtiggehende Schiffs- und Wanduhren in verschiedenen Gehäusen, mit **Patent-Chronometer-Gang**, versendet gegen Nachnahme zu **M. 15,00** 2633
Heinr. Truelsen, Uhrenhandlung, **Hamburg**, Neust. Fuhrentwiete No. 30. Wiederverkäufer erhalten Rabatt.

Das **Patent- und Technische Bureau** der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.**, Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17, übernimmt Patentnachsichungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentirte Artikel.

Verein der Hamburg-Altonaer Uhrmacher-Gehülfen v. 1876.

Zur Feier des Stiftungsfestes findet am **Sonntag den 19. September** in **Boldt's Clublocal** eine gemüthliche Zusammenkunft statt, zu der alle Collegen freundlichst eingeladen werden 2684

Programm:
 6 Uhr, Wissenschaftlicher Vortrag.
 7 " Verloosung von Werkzeugen.
 8 " Gemeinschaftliches Abendessen.
 9 " Musikalische u. declamatorische Vorträge.

Repassagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Ernst Holzweissig

in

LEIPZIG

43. Reichs-Strasse 43

hält sich zur bevorstehenden Messe mit folgenden Artikeln bestens empfohlen:

Taschenuhren aller Art

in **Neusilber, Silber** und **Gold** in preiswerther Waare; auf Verlangen bin zu Auswahlendungen bereit.

Fournituren, Werkzeuge und Maschinen

in bekannter, guter Qualität und reichem Assortiment.

Specialität: Spieldosen, Musikwerke, Phantasie-Artikel mit Musik und Melodions

in grosser Auswahl und vorzüglicher Qualität.

Meine diesen Monat erschienenen **Fournituren- und Musikpreis-Courante** stehen auf Verlangen gern zu Diensten. 2689

Schottendoppelwecker mit Zeigerstellung.

Eigenes System. Einzige solide, einfache und sichere Auslösung. Qualität unerreicht. Ausstattung elegant. Billige Preise, Probesendung, schnelle Bedienung. 2543 **Pollack & Holtschneider** in Aachen.

Leitfaden

für

Uhrmacher-Lehrlinge.

Von **Hermann Sievert**, Uhrmacher.

270 Seiten 8° mit 64 Holzschnitten und 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio. Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das vom **Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher prämierte** Werk ist von allen massgebenden Kreisen als ein **vorzügliches und praktisches** Lehrbuch anerkannt worden und ist allen Prinzipalen als bestes Hilfsmittel beim Lehr-Unterricht, sowie den jüngeren Gehülfen und Lehrlingen zum Selbststudium zu empfehlen. Die vor ca. einem halben Jahre erschienene starke Auflage ist nahezu vergriffen. Zu beziehen durch jede Buchhandlung. Verlag von **W. H. Kuhl**, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.

Specialität in vorzüglichen Cylinder- und Ankerfedern, abgepasst für's Federhaus. Begutachtet von renommirten Uhrmachern des In- und Auslandes.
J. M. Pfeiffer, Frankfurt a. M.

Die von Herrn J. M. Pfeiffer hier geführten, abgepassten Taschenuhren-Federn, verwende ich schon seit längerer Zeit und kann dieselben hinsichtlich ihrer Güte und ihrer richtigen Verhältnisse in Beziehung auf die Zahl der Umgänge, allen Herren Collegen bestens empfehlen. 2680
 Frankfurt a. M., den 18. Februar 1880.
 gez. **G. Schweppenhäuser**, Uhren- und Chronometermacher.

Gesuch.

Wer liefert eine **solide Strassen- oder Perron-Uhr**? Zeichnungen und Preisliste wollen zur Weiterbeförderung sub **D. N. G.** an die Exped. d. Ztg. eingesandt werden. 2690

Ein grösserer Posten guter silberner Ankeruhren, Gehäuse bis 4 Loth schwer (Savonettes) soll um zu räumen unter sehr günstigen Bedingungen abgegeben werden. Näheres unter **P. E. 277** an Haasenstein & Vogler in Berlin SW. 2687

Eine leistungsfähige Uhrenfabrik sucht behufs Lieferung grösserer Sorten von **Unruhuhren antik** mit respectablen Firmen in Verbindung zu treten. Gef. Offerten zu richten unter **N. D. 292** an Haasenstein & Vogler in Berlin S.-W. 2646

Fabrikanten einer guten Sorte von Regulator-Werken wollen Offerten einreichen unter **P. F. 278** an Haasenstein & Vogler in Berlin SW. 2688

Uhrenfabrik **Theod. Hahn**, Stuttgart. Spec.: **Wächter-Controle- u. Weckeruhren.**

Vermiethung.
 In einer bedeutenden Fabrikstadt der Nieder-Lausitz ist ein schöner Eckladen mit grossem Schaufenster, worin seit Jahren ein Goldschmiede- und Uhrengeschäft betrieben ist, am 1 October anderweitig zu vermieten; auch können mehrere Ladeneinrichtungen mit übernommen werden. Näheres beim Bäckermeister **E. Steinchen**, in Sorau i. S. 2676

Allgemeine Gewerbeschule in Hamburg. Fachzeichenklasse für Uhrmacher.

Der Unterricht erstreckt sich auf den Eingriff der Räder, auf die verschiedenen Hemmungen und auf das Aufmessen, Zeichnen und Berechnen ganzer Werke. Der Unterricht wird am Sonntagmorgen von 8 bis 12 Uhr erteilt und beginnt am 3. October d. J.

Das Schulgeld beträgt halbjährlich 12 Mark. Den Theilnehmern steht die Benutzung des Unterrichts in dem Rechnen, der Algebra, der Geometrie, der Physik u. s. w. unentgeltlich frei.

Anmeldungen zum Eintritt werden an den Wochentagen von 6 bis 8 Uhr Abends und am Sonntag von 9 bis 11 Uhr Morgens entgegengenommen. **Hamburg**, September 1880.

Der Director.
A. Stuhlmann, Dr.

Neueste patentirte Remontoir-Uhren

in

goldenen, silbernen und Nickel-Gehäusen

unübertroffen an Billigkeit und Solidität

bei

Aug. Vuille & fils

Frankfurt a. M.

2214

Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds. (Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrikation können wir von nun an der Nachfrage vollständig genügen.)

GROSJEAN FRÈRES

Taschen-Uhren-Fabrik

CHAUX DE FONDS

(SCHWEIZ)

Berlin SW., (gegründet 1856.) Leipzig,

Kommandantenstr. 89, Specialität: Brühl 18,

Blahofs-Platz

Remontoirs

Ecke der Reichs-Strasse.

in allen Sorten

von den billigsten Neus, bis zu den complicirtesten Extra-Stücken. Silberne u. goldene Ancre-Patent-Longines-Remontoirs, Gold, Medaille Paris 1878.

Glashütter Uhren

vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann**.

Paris, Reisewerk., Cyl.-Federn v. **J. Robert**, anerkt. beste Cyl.-Feder. Etais etc.



M. W. Berger

Optisches Institut

BERLIN, NO.

83a grosse Frankfurter Strasse

liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Alle vorkommenden Reparaturen, Einsetzen neuer Theile, Einrichten von Gängen etc. werden zu mässigen Preisen schnell und gut ausgeführt von **C. Dresler**, Duisburg a. R.



Wächter - Control-Uhren nach Preussisch, Sächsisch, Oesterreichisch, etc. Patenten 1877 empfiehlt 299
Ant. Meyer, Stuttgart.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

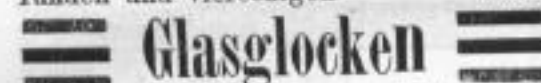
Glasglocken

zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in runder, ovater und viereckiger Form. Runde gebogene Gläser zu Uhren in allen Grössen stets auf Lager. 2426

Otto Balog,

Berlin NW., Mittelstrasse 43.

Wir gestatten uns die ergebene Mittheilung, dass unser Lager in ovalen, runden und viereckigen 2657



Glasglocken

jetzt wieder auf das Sorgfältigste in allen Grössen assortirt ist, so dass wir jeder Concurrrenz begegnen können.

Ette & Mischke,

Berlin, C. Wallstrasse 1.

Gold- und Silber-Waaren-Fabrik und Uhren-Lager 2607

Gustav Schoder

Juwelier und Goldarbeiter

BERLIN S.

Oranien-Strasse No. 155, 1 Trp.

Ta'mi-Ketten und Allenid-Waaren Lager.

Fergoldung, Versilberung.

Bestellungen sowie Reparaturen gut u. billig.

Zur Beachtung.

Für den Thurm der Pfarrkirche zu Zeltingen an der Mosel soll baldigst eine neue solide Uhr mit Viertel- und Stundenschlagwerk, zum täglichen Aufziehen, mit vergoldeten Ziffern und Zeigern beschafft werden. Offerten erbittet sich der Unterzeichnete bis spätestens zum 15. October d. J. Dieselben müssen sich genau über den Preis inclusive der Aufstellungskosten und über die zu leistende Garantie, welche auf möglichst lange Zeit gewünscht wird, aussprechen. 2650

Der Bürgermeister.

Rudowsky.

Preisverzeichnisse, Abbildungen von allen Gattungen Uhren, Fournituren, Werkzeugen und Juwelierarbeiten erwünscht. 2678

M. Réthy, Uhrmacher,

in S. A. Ujhely (Ungarn).

C. A. Schultz

Goldwaaren-Engros-Geschäft

Berlin SO.,

Waldemarstrasse 10, I.

empfehlen sein reichhaltiges Lager in Medaillons, Garnituren, Ringen, Schlüsseln, Beschlägen zu Haarketten, Kreuzen, sowie sämtlichen Goldwaaren. Bei Referenzen stehen Auswahlendungen gern zur Verfügung. Preis-Courant gratis und franco. 2439

Berliner Haarketten-Fabrik

Goldwaaren-Lager

Rudolph Wöllstein

BERLIN S.-O. 2473

22. Waldemar-Str. 22.

Umarbeitungen von Spindel-Repetir- zu Cylinder- und Anker-Uhren, so wie jede andere schwierige Reparatur übernimmt. E. Riemer, Flatow, Westpr. 1864

Dürstein & Comp. DRESDEN.

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von **A. Lange & Söhne**

zu den Original-Fabrikpreisen.

Billigere Glashütter Uhren, Marke: **Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.**

Genfer Uhren, Marke: **genre americ.**

(Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)

Damen-Remontoirs, Cyl., Marke **D. & C. Specialität.**

Billige silberne und neusilb. Uhren.

Complicirte Uhren.

Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden

empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt, in **bisher unerreichter Güte** zu nachfolgenden Preisen:

Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12, —.
Pendulen-Oel " " 1, —. " " 10, —.

Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen 2215

Nachnahme von Rmk. 11 franco.

Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.

Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Kontrolle des pp. Dr. Geissler und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

Thurm-, Hof-, Fabrik- und Eisenbahn-Uhren

bester Construction

empfiehlt die

Grossuhren-Fabrik

Gegründet im Jahre 1824

von

C. F. Rochlitz

BERLIN, S.

Brandenburg-Strasse No. 55.

Ausführliche Preis-Courante versende auf Verlangen gratis.



Edmond Potonié Nachfolger,

Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.

Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921

Die Uhren-Fabrik und mechanische Werkstatt

von

C. H. Wolf in Glashütte bei Dresden

gegründet 1866

empfiehlt sich zur Anfertigung und Reparatur von Uhr-, Lauf-, Schlag-, Läute- und Wecker-Werken für Kirchen, Schulen, Rittergüter, Höfe, Fabriken, Eisenbahnen, Hôtels, Schaufenster etc. sowie sämtliche dazu gehörige Fournituren, Gänge u. s. w.

Telegraphen-Apparate und Laufwerke, Kunstuhren, Mess-Instrumente, Uhrmacher-Werkzeuge und Maschinen nach hiesiger Construction und neuester Verbesserung. Triebe, Räder, Achsen, Walzen, Windfangschrauben, Zahnstangen u. s. w. für Uhr- und Telegraphen-Bau. 2665

NB. Alle Uhren sind der Begutachtung der Herren M. Grossmann, Lindemann und Strasser unterworfen, und wird jeder Uhr das betreffende Attest beigegeben. **Garantie 5 Jahre.**

en gros Gustav Schacht, Cöln a. Rh. en gros

empfiehlt sein Lager von **Uhrketten** in **Tatmi, Silber, echt Nickel**, metallblank und vergoldet; besonders mache auf eine schöne Auswahl in Stahlketten aufmerksam, nur neue Muster.

Uhrschüre, alle Façons in **Seide, Wolle** und **Leder**; seidene Pince-nez-Schnüre von M. 9,00 bis M. 48,0 per Gross **Pince-nez-Federn.**

Amerikanische Weckeruhren mit Ankergang, in jeder Lage gehend. Grosses Lager von **Schwarzwälder Uhren**, Regulateuren, Reise-weckern (Becker-Fabrikat), Weckerständern und Nachuhren.

Sämtliche Fournituren und Werkzeuge in **I. Qualität.** **Goldwaaren-engros-Lager** in allen couranten Artikeln.

Den Herren Uhrmachern

erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch Reparaturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reellität bürgt das 26jährige Bestehen meines Geschäftes. (15)

C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 44.

Gesellschaft

für

Uhrenfabrikation

in

Solothurn

(Schweiz).

Taschenuhren aller Art.

Anerkannt beste

Arbeitslampen

für Uhrmacher.

Petroleum-Schiebelampen,

mit 14" Rundbrenner und 61" Milchglasschirm liefert die **Lampenfabrik von C. A. Kleemann in Erfurt.**

Telegraphen-

Utensilien, Apparate für Hôtels, Villen, Fabriken etc. Batterien für electr. Uhren, sowie Alles zur Haustelegographie Gehörige en gros. 2412

Illustrierte Preiscurante gratis.

Chemnitzer Telegraphenbauanstalt

Hermann Pöge.

Spec.: Runde u. ovale Uhrenrahmen in beliebiger Grösse, Façon und Holzart, liefert billigst, Mustersendungen fre. gegen Nachnahme. 2199

R. Gula, Uhrenrahmenfabrik, Schweningen, würt. Schwarzwald.

W. Victor,

Berlin C., Wallstrasse No. 6.

Lager ächter und unächter Steine, Werkzeuge für Goldarbeiter u. Graveure.

Gravirungen in Metall u. Edelsteinen so wie jede Goldarbeit, sauber ausgeführt, werden billigst berechnet.

Beste galvanische Vergoldung ohne Apparat zu verwenden, in 1/2 Liter-Flasch. à 1,75 M. u. 1/2 Liter-Flaschen à 3,50 M. 1971

Eine Uhr mit Musikwerk,

Furtwanger Fabrikat, mit zwei je acht Stücke spielenden Walzen von 65 cm. Länge steht zu verkaufen. Näheres bei **Georg Karp, Uhrmacher in Darmstadt.**

Für Uhrenfabrikanten.

Bei **Emil Hartmann in Lobsigen** bei **Aarberg (Schweiz)** sind immer ganz gut gearbeitete Steine, Rubis und Granats zu mässigen Preisen zu beziehen. 2270

Electrische Glocken

auf Eisen montirt und selbst gearbeitet, sowie alle dazu gehörigen Gegenstände **sehr** billig bei

K. Thormann, Dessau.

Eine antike Taschenuhr (Nürnberger Ei) wird zu kaufen gesucht.

Offerten mit näherer Angabe und Preis zu richten an die **Exped. d. Ztg. sub. T. G. 10.** 2515

Constructeurs

bewährter Steinfassmaschinen, schweizer Methode, belieben ihre Offerten unter „Constructeurs“ an die Expedition dieser Ztg. einzureichen. 2698

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.

Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.



Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 1. October 1880.

*

No. 19.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Ein Mahnwort an die Schwarzwälder II. — Die Elektrizität als Motor für Uhren VI. — Das Zeitsignal von Greenwich. IV. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Veranlasst durch die günstigen Erfolge, welche der verehrliche Leipziger Verein mit der Ausstellung von Lehrlingsarbeiten erzielt hat, sehen wir es als Pflicht an, die Veranstaltung solcher Ausstellungen dringend zu empfehlen.

In Erwägung, dass dieselben nicht nur die Lehrlinge zum fleissigen Lernen anspornen, sondern auch dazu dienen, die Bestrebungen des Centralverbandes der deutschen Uhrmacher dem grösseren Publicum bekannt zu geben, werden wir Ausstellungen von Lehrlingsarbeiten, welche durch Vereine, die zum Centralverband gehören veranstaltet werden, zu befördern suchen, indem die besten Arbeiten nach Maassgabe der Verbandskasse prämiirt werden sollen.

Ueber die dazu erforderlichen Bestimmungen werden wir in Berathung treten und dieselben in einer der nächsten Nummern zur Kenntniss unserer werthen Mitglieder bringen.

Mit bestem Dank quittiren wir hiermit über folgende weitere zum Schulaufonds eingegangene Beiträge.

Wir empfangen baar vom Verein Osnabrück (als 1. Rate) M. 30; von einigen Mitgliedern des Vereins „Schweidnitzer Uhrmacher“ M. 11; von den Herren H. Grosch in Weimar als Ertrag für verkaufte Spiral-Zeitungen M. 21,70; Gülzow & Klahn in Hamburg M. 2; C. Bäcker in Nauen M. 5; Gust. Becker zu Freiburg i. Schl. M. 50; Kidermann & Brunkhorst in Adelaide (Australien) M. 5; — M. 124,70. — Letzte Quittung M. 4541,59; demnach bis heute baar M. 4666,29.

Durch Zeichnung garantirt, nach Abzug der davon baar eingegangenen Beträge M. 893 — M. 5559,29.

Bis zum 1. August aus Glashütte gemeldet M. 1169,65; mithin beträgt die Gesamtsumme der Sammlung zum Schulaufonds bis heute M. 6728,94.

In unser Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten ist auf Grund einer abgegebenen schriftlichen Erklärung, welche sich auch dahin erstreckt, beim Verkauf von goldenen Uhren den Goldgehalt, das Goldgewicht und die Beschaffenheit des Bügels anzugeben, die Firma

C. Döbel in Berlin

aufgenommen worden, und bitten wir um gefällige Beachtung derselben.

Der Central-Verbands-Vorstand.

gez. R. Stäckel.

Ein Mahnwort an die Schwarzwälder!

(Schluss.)

Wie steht es nun mit den Uhrmacherlehrlingen, die von vornherein dazu bestimmt sind, in der heimischen Fabrikation später ihr Brod verdienen zu müssen, und für welche eigentlich die Uhrmacherschule errichtet worden ist? Diese, so hört man sagen, sind in den meisten Fällen Söhne gänzlich vermögensloser Eltern, welche nicht nur kein Lehrgeld zahlen können, sondern noch darauf sehen müssen, dass ihre Kinder schon während der Lehrzeit etwas verdienen; diese Leute sind dann nicht im Stande, nach einer dreijährigen oder vierjährigen Lehrzeit ihren Söhnen noch den Unterhalt für einen einjährigen Besuch der Uhrmacherschule zu gewähren zu können. Es ist leider richtig, dass einigermaassen bemittelte Leute ihre Söhne in den meisten Fällen alles Andere eher, als die Uhrmacherei erlernen lassen! Aber die diesem Verfahren zu Grunde liegenden Ansichten sind oftmals völlig unrichtig, und es liegt hierin überhaupt ein wesentlicher Grund mit für den Rückgang der Uhrmacherei als Hausindustrie und als Kleingewerbe auf dem Schwarzwalde. Für Söhne unbemittelter Eltern ist im ausreichenden Maasse gesorgt, dass denselben der Besuch der Uhrmacherschule ermöglicht werden kann, wenn dieselben überhaupt nur bereit sind, etwas zu lernen. Die Kreise Freiburg und Villingen haben für ihre Kreisangehörigen je 500 M. zu Stipendien für Schüler der Uhrmacherschule ausgeworfen; ferner gewährt der Gewerbeverein Triberg Unterstützungen an Schüler. Diese Hilfsmittel sind aber nicht so benutzt worden, wie man es hätte erwarten sollen. Für das Stipendium des Kreises Freiburg hat sich im verflossenen Jahre kein einziger Bewerber gefunden, und für das Stipendium des Kreises Villingen ist im verflossenen Jahre ein Bewerber aufgetreten, der 150 M. erhalten hat, während die übrigen 350 M. unbenutzt blieben. Das ist ein Verhalten, für welches es keine Entschuldigung giebt und gleichzeitig ein trauriges Zeichen für die Eltern bezüglich der Fürsorge für das Wohl ihrer Kinder. Denn das ist das Beste, was Eltern ihren Kindern geben können, wenn sie dieselben etwas Tüchtiges lernen lassen; Hab und Gut kann verloren gehen, was Einer aber gelernt hat, das kann ihm Niemand rauben, mit dem findet er in der Welt stets sein Fortkommen. Leider hört man es nicht sehr selten, dass mancher Vater sagt: „Mein Sohn braucht nicht mehr zu lernen, als ich gelernt habe; es hat's mit Dem auch gethan, was mich mein Vater hat lernen lassen, und mein Sohn soll sehen, wie er fertig wird; ich bin ein guter Uhrmacher, und mein Sohn kann bei mir genug lernen.“ Das sind Anschauungen, die zum Untergange führen. Der Sohn muss immer mehr lernen, als der Vater und muss, auf den Schultern seines Vaters stehend, auf dem weiterbauen, was derselbe geschaffen hat. Nur auf diese Art kommt eine Industrie vorwärts und kann sich an ihrem Ursprungsorte weiter entwickeln; andernfalls geht dieselbe zu Grunde und kann durch keine Eisenbahn von ihrem Rückgange aufgehalten werden, im Gegentheil, die Eisenbahn würde

die Industrie unter solchen Umständen nur schnell aus den Thälern hinausführen, wo sie jetzt noch heimisch ist. Aber nicht nur für zukünftige Fabrikanten und Uhrmacher, sondern auch für den zukünftigen Packer und Uhrhändler auf dem Schwarzwalde ist die Uhrmacherschule bestimmt, denn dieselben brauchen zum gedeihlichen Betriebe ihres Geschäftes nicht nur kaufmännische Ausbildung, sondern auch eine tüchtige Waarenkenntniss, die Einer nur erlangt, wenn er wirklich einmal an der Werkbank geschäftet und sich einen Einblick in die Constructions- und Berechnungsweisen der Uhren erworben hat. Und man sollte erwarten, dass die Uhrhändler, welche ihren Söhnen später das Geschäft übergeben wollen, und welche genügende Mittel zur Ausbildung ihrer Söhne besitzen, die Uhrmacherschule in ausgedehntestem Maasse benutzen. Aber leider findet man hier zu oft einen völligen Mangel der Erkenntniss, dass der Händler seine verantwortliche Stellung in der heimathlichen Industrie nur dann richtig ausfüllt, wenn er sich als Fabrikant fühlt und folglich auch darauf hält, dass er die Technik seiner Waarenherstellung ganz genau kennt. Der Händler ist mitverantwortlich für die Erhaltung und das Gedeihen der Uhrmacherwerkstätten auf dem Schwarzwalde, und der Uhrmacher soll nicht nur den Händler wohlhabend machen, sondern der Händler soll auch für den Wohlstand der für ihn arbeitenden Uhrmacher besorgt sein. Die Hausindustrie wäre auf dem Schwarzwalde nicht so weit, wie es der Fall, zurückgegangen, wenn der Packer und Händler seine Stellung richtig aufgefasst und ausgefüllt hätte. Oben sind die Aufnahmebedingungen für die ständigen Schüler, das sind solche, die am gesammten Unterricht der Uhrmacherschule theilnehmen, angeführt worden. Es können aber auch sog. nicht ständige Schüler in die Uhrmacherschule aufgenommen werden, d. h. es können Schüler nur an einzelnen Unterrichtsfächern des theoretischen Unterrichts oder nur am praktischen Unterricht in der Werkstätte theilnehmen. Diese Einrichtung bietet Gelegenheit, die Uhrmacherschule jedem Schwarzwälder, der nur überhaupt in Bezug auf Uhrmacherei etwas lernen will, zugänglich zu machen. Besondere Aufnahmebedingungen sind da weiter nicht zu erfüllen, als die, dass der betreffende Schüler die Sicherheit dafür bietet, dass er mit Verständniss an den von ihm gewählten Unterrichtsfächern theilzunehmen im Stande ist. Der Schüler kann sonst so alt oder so jung sein, wie er will. Bei solchen Verhältnissen kann ein sonst ganz unbemittelter Arbeiter sich nach und nach die Bildung aneignen, die in der Uhrmacherschule geboten wird, indem derselbe neben seinen Arbeiten in irgend einer Werkstätte, wodurch er sich seinen Lebensunterhalt verdient, in dem einen Jahre ein oder zwei Unterrichtsfächer und in den folgenden Jahren, je nach der Zeit, die er erübrigen kann, nach und nach die anderen Unterrichtsfächer besucht. Jüngere Uhrmacher, zumal solche, die an Orten lernten, wo keine Gewerbeschule mit erweitertem Unterricht für Uhrmacherei bestand, können dies noch in anderer Weise benutzen, indem z. B. Einer zunächst als nichtständiger Schüler für's praktische Arbeiten in die Uhrmacherschule eintritt und ausserdem noch die Gewerbeschule besucht, um sich die nöthigen Vorkenntnisse anzueignen, die ihm dann im folgenden Jahre es ermöglichen, als ständiger Schüler den gesammten Unterricht besuchen zu können. Kurz, für alle möglichen Fälle ist Sorge getragen, und allen persönlichen Verhältnissen kann der Besuch der Schule angepasst werden, wenn nur die Leute sonst was lernen wollen. Aber freilich, ohne Ausdauer und Fleiss sind auch Kenntnisse nicht zu erwerben, wer aber Das nicht aufwenden will, erreicht unter keinen Umständen etwas in der Welt. Hiernach dürfte es wohl Jedem klar sein, dass die Organisation der Uhrmacherschule keinen Anlass für die geringe Benutzung derselben in sich schliesst, und dass es lediglich Sache der Schwarzwälder Uhrmacher ist, die gebotenen Mittel zu ihrer fachlichen Ausbildung richtig zu benutzen, damit der Zweck der Schule erreicht wird. Man hört vielfach, es ist schon zu spät, man hätte die frühere Uhrmacherschule nicht aufheben sollen, dann stünde es besser mit unserer Industrie auf dem Schwarzwalde. Das sind leere Redensarten. Hätten die Schwarzwälder die frühere Uhrmacherschule richtig benutzt, so wäre an ihre Aufhebung nie gedacht worden. Und zum richtigen Benutzen der jetzigen Uhrmacherschule ist es noch nicht zu spät. Wenn aber die Gleichgültigkeit so fort geht, dann kann es in wenigen Jahren zu spät, vielleicht auf immer zu spät sein! Die Schuld daran tragen aber die Schwarzwälder nur allein!

Die Elektrizität als Motor für Uhren.

Von
Dr. M. Hipp.

(Fortsetzung von No. 13 und Schluss.)

Elektrische Regulatoren.

66. Es ist in No. 18 vorigen Jahrganges dieser Zeitung darauf aufmerksam gemacht worden, dass wir unter elektrischen Regulatoren solche Uhren verstehen, welche von Zeit zu Zeit durch elektrischen Contact eine Stromemission veranlassen, um dadurch andere Uhren im Gange zu erhalten, oder mit anderen Worten, welche einer beliebigen Anzahl Uhren die Zeit telegraphisch mittheilen. Diese Regulatoren können nun gewöhnliche Uhren sein oder auch elektrische Uhren, wie solche in der vorangegangenen Abhandlung beschrieben wurden.

Diese letztern sind für solche Zwecke aus dem Grunde besonders geeignet, weil sie den mit den Contacts verbundenen Kraftverbrauch besser als jede andere Uhr ertragen können, ohne zu der Besorgniss Veranlassung zu geben, dass sie deshalb stehen bleiben könnten — aus Gründen, die bereits hinlänglich erörtert worden sind. —

Die elektrische Uhr als Regulator.

67. Da die einfache elektrische Uhr im vorangegangenen Abschnitt, No. 13 (59), bereits beschrieben ist, so genügt es, nur denjenigen Mechanismus zu beschreiben, den man die Contactvorrichtung heisst, und welcher

der einfachen elektrischen Uhr zugegeben wird, ohne dass es im Uebrigen nöthig wäre, den Bau der Uhr anders einzurichten.

68. Auf der Axe des Steigrades a, Fig. 21, sitzt ein Finger, dessen längeres Ende (das andere kürzere ist das Gegengewicht) mit Platin garnirt ist.

Dieser Finger schlüpft zwischen 2 Federn b und c, Fig. 22, hindurch, welche an den Berührungsstellen ebenfalls mit Platin garnirt sind und stellt damit eine solide metallische Verbindung her zwischen beiden Federn.

Sind es mehrere Federn oder Contacts, dann sind dieselben so angeordnet, dass der Finger zwischen beiden Federn 1 Secunde ruhen kann ohne zu berühren.

69. Es liegt an der Anordnung oder an der Regulirung der Contactfedern, die Dauer des Stromes kürzer zu machen als eine Secunde, was zwar der Sicherheit des Ganges wegen nicht nöthig wäre, dagegen aber zur Schonung der Batterie beiträgt.

70. Es werden mehrere Contacts gemacht in allen Fällen, wo es sich um eine grössere Anzahl von Uhren handelt, die betrieben werden sollen, in solchem Falle werden die Uhren in Serien getheilt, so dass jede Serie möglichst gleich viel Uhren enthält (siehe 45 in No. 8).

Es ist noch zu bemerken, dass der gemeinschaftliche Contact, in Fig. 23 dargestellt, ebenfalls eine federnde Bewegung macht, um den Finger genau so anzudrücken, und Contact zu machen, wie es die Sicherheit verlangt.

Zur Vervollständigung gehört noch die Stromumkehrung, welche wie früher erklärt, nach jeder Minute die Richtung des Stromes der Batterie ändert und in 47, Fig. 16 II in No. 8 dieser Zeitung bereits erklärt ist.

Fig. 21.

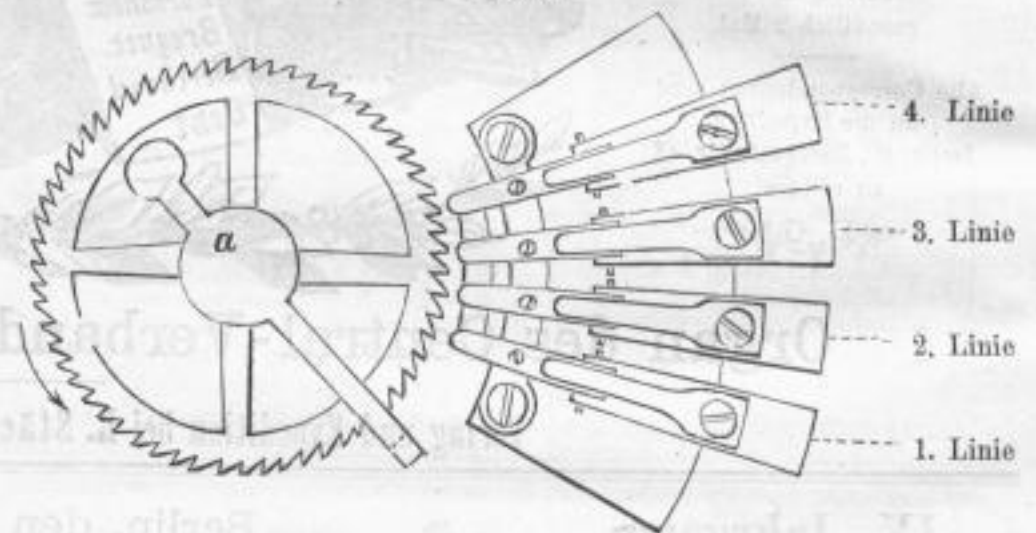


Fig. 22.

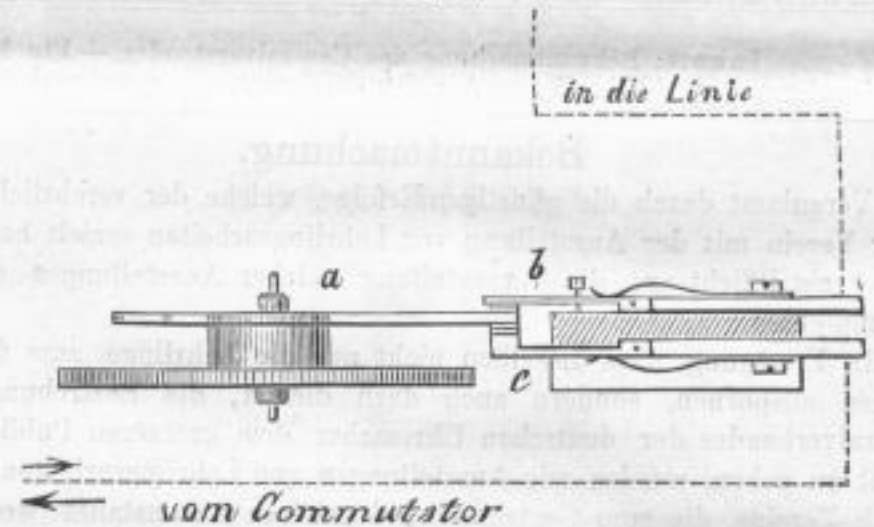
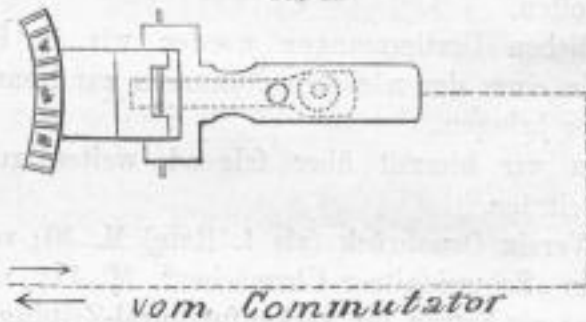


Fig. 23.



Wir könnten mit diesen Mittheilungen unsere Aufgabe abschliessen, darin bestehend, auch denjenigen Uhrmachern einen Einblick in das Wesen der elektrischen Uhren zu verschaffen, welche bisher den Erscheinungen der Elektrizität fern geblieben sind, erlauben uns jedoch noch einige allgemeine Betrachtungen daran zu knüpfen.

Vorerst mag bemerkt werden, dass mit vorangegangener Darstellung das Wesen der elektrischen Uhren durchaus nicht erschöpft ist; weit entfernt davon sind in neuerer und neuester Zeit, den vielfachen Anforderungen entsprechend, mehrere Vervollkommnungen, Aenderungen und neue Schöpfungen zu Tage getreten, welche nicht in diesen Rahmen gehören und wohl später zur Veröffentlichung kommen werden, wie zum Beispiel die astronomischen elektrischen Regulatoren, welche keinerlei Oel bedürfen und hermetisch abgeschlossen werden können, so dass sie dem Einflusse der Veränderung des Luftdruckes oder der Barometerhöhe nicht ausgesetzt sind und den besten astronomischen Uhren an die Seite gesetzt werden können.

Sodann die Translator-Uhren, welche nach dem Gang eines Regulators von Zeit zu Zeit gestellt werden, im Uebrigen selbstständige Regulatoren sind und wie diese eine Anzahl elektrischer Uhren betreiben. Durch die Translatoruhr wird es möglich, die Zahl der elektrischen Uhren in's Unendliche zu vermehren, welche sämmtlich ihre Zeit vom Haupt-Regulator erhalten können.

Beim Schlusse dieser Abhandlung über elektrische Uhren, wie solche in vielen Hunderten von Exemplaren in Städten, Bahnhöfen, Hotels und anderen Gebäuden seit vielen Jahren ununterbrochen im Gange sind,

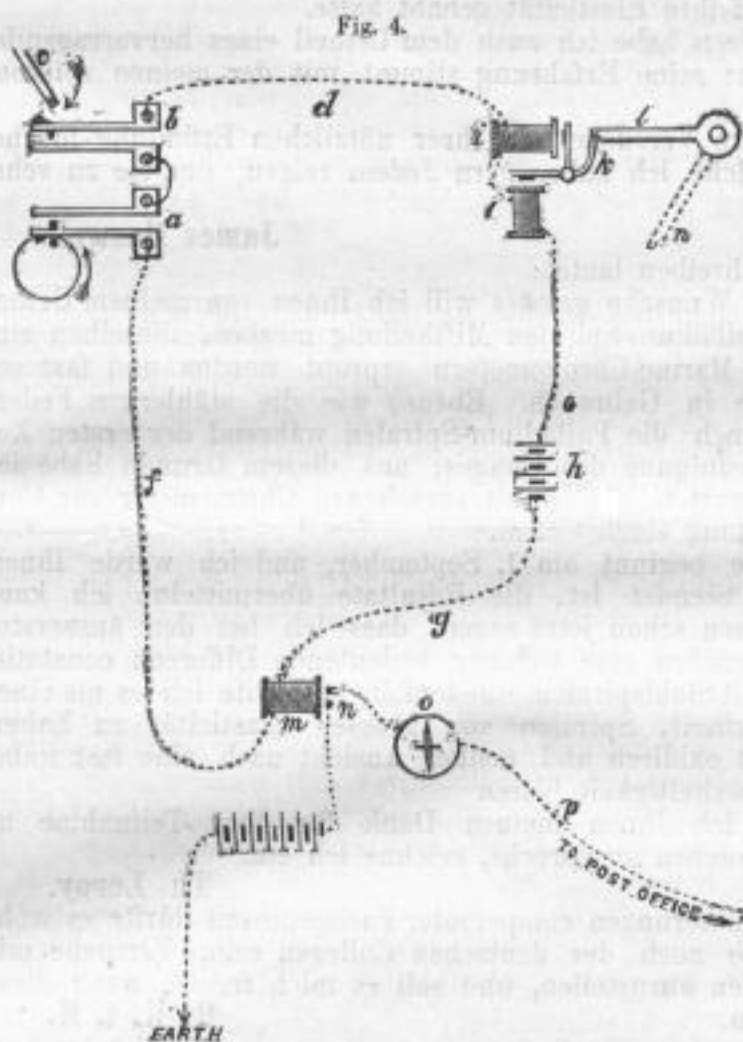
könnte man sich die Frage vorlegen, welcher Unterschied besteht zwischen den pneumatischen mit viel Talent und vielem Geschicke in Scene gesetzten Uhren und den elektrischen Uhren. Wenn man weiss, dass der Zweck in beiden Fällen derselbe sein muss, dass die elektrischen Uhren alle Vortheile im höheren Grade bieten, welche die pneumatischen bieten können, dass zur Annahme, dass die pneumatischen Uhren sicherer gehen als die elektrischen, auch gar kein Grund vorhanden ist, dass dagegen der Unterhalt der elektrischen Uhren viel weniger kostspielig und viel einfacher ist, als derjenige der pneumatischen, so kann Jeder, der sich die Mühe geben will, beide Systeme etwas genauer anzusehen und mit einander zu vergleichen, von selbst beurtheilen, welchem System er den Vorzug geben soll.

Das Zeitsignal von Greenwich.

Auszug aus einer Vorlesung, welche von Herrn George S. Criswick am 17. März d. J. im British Horological Institut gehalten worden ist.
(Uebersetzt von M. Grossmann.)

(Fortsetzung.)

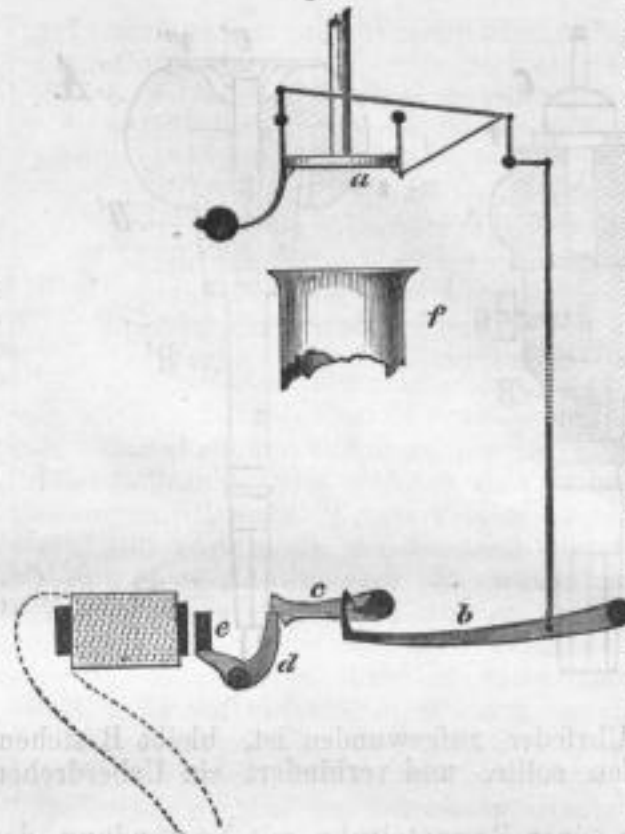
Nachdem wir gezeigt haben, wie die mittlere Sonnenzeit-Normaluhr zur richtigen Zeit gebracht wird, so haben wir noch zu erklären, wie die Zeit zur öffentlichen Benutzung abgesendet wird. Signale werden jede Stunde von der Sternwarte nach dem Postamt in St. Martins le Grand gesendet und von da aus weit durch das Land verbreitet. In dieser Arbeit spielt die mittlere Sonnenzeit-Normaluhr und das Stundenrelais eine wichtige Rolle. Die Signale werden von der Uhr automatisch abgesendet, mittels einer Vorrichtung, welche in Figur 4 gezeigt ist.



a und b sind zwei Paar Federn in der Uhr. Das obere Paar b wird jede Minute mittels eines Stiftes geschlossen, welcher an einem Arme c vorsteht, der an die Axe des Sekundenrades befestigt ist. Der Arm, welcher in der Richtung des Pfeiles sich bewegt, bewirkt, dass der Stift, welcher durch einen schwarzen Punkt in der Figur angegebe ist, durch eine kleine schiefe Fläche auf der oberen Feder dieses Paar einmal in jeder Minute in Contact bringt. Der Strom kann nicht jede Minute durch den Kreis g f d e gehen, weil er bei den Federn a unterbrochen ist; diese Federn werden in ähnlicher Weise wie bei b durch das Rad auf der Axe des Minutenzeigers geschlossen, und zwar zwischen 59 M. und 60½ M. in

jeder Stunde, sodass, wenn der Stift auf dem Arme c in der Nullminute jeder Stunde bei b schliesst, der Kreislauf dann vollständig wird, und der Strom der Batterie h durch i i geht, so dass der Hemmungsmagnet des Zeitballs von Greenwich, die Auslösung k zurückzieht und den Hebel l zum Falle bringt und mit ihm die Kugel selbst. Er geht aber auch durch die Spule des Stundenrelais m, welches die Feder n schliesst und das Signal durch den Londoner Galvanometer O längs des Drahtes p nach dem Postamt in St. Martin's le Grand sandte. Die Auslösung k wird von dem Strome jede Stunde bewegt, und wenn die Kugel gehoben würde, könnte sie eben so gut zu jeder andern Stunde zum Fallen gebracht werden, als um 1 Uhr. n zeigt die Stellung des Hebels bis 5 Minuten vor 1 Uhr, wo er in die Stellung l gehoben wird. Der Stab, an dessen oberen Ende die Kugel befestigt ist, passt in eine Nuth an dem Mast auf dem Ostthurm der Sternwarte; das andere Ende des Stabes endigt in einen Kolben, welcher, wenn die Kugel am unteren Ende des Mastes ist, auf dem Boden eines eisernen Cylinders ruht, dessen oberes Ende bei f Figur 5 dargestellt ist. Ein Putzen, welcher leicht auf ein Paar Führungsstäben parallel mit dem Kugelstabe geht, ist an das Ende der Kette einer Winde befestigt und führt sich mit einem andern Putzen (welcher an dem Kugelstabe selbst befestigt ist). Wenn die Winde gedreht wird, so wird der Kugelstab und Kolben aus dem Cylinder in die Stellung gehoben, welche bei a in Figur 5 gezeigt ist, so dass der Kolben ungefähr 18 Zoll oder 2 Fuss über der Mündung des Cylinders steht. Die Kette der Winde wird dann abgewunden und der bewegliche Putzen geht wieder abwärts frei von dem Kugelstabe. Wenn der Strom um 1 Uhr durchgeht, wird die Armatur e angezogen, die Auslösung d frei gemacht, die Hebel c und b fallen und öffnen die Haken, welche den Kolben a halten, so dass die Kugel sehr rasch fallen kann und dann in eine sehr verlangsamte Bewegung übergeht, sowie die Luft, welche durch den Kolben und Cylinder zusammengedrückt ist, durch eine Oeffnung in den Boden ent-

Fig. 5



weicht. Die Zeit, welche aufzuzeichnen ist, ist diejenige, wenn sich die Kugel erst von dem Kreuzarme der Windfahne herunter bewegt. Bei dem Zeitball von Deal und bei den übrigen neuerlich construirten, ist der Kugelstab mit einer Zahnstange versehen, und die Kugel wird mittels eines in dieselbe eingreifenden Triebes gehoben. Wenn der Kolben auf dem Haken ruht, ist das Trieb ausser Eingriff geschoben und die Kugel kann frei herabfallen, sobald der Strom die Haken auslöst.

Durch eine Anordnung von Federn, welche einige Aehnlichkeit mit der in Fig. 4 a b haben, wird der Draht von London in Greenwich durch die Batterie zur Erde geleitet, so dass die controlirten und anderen Uhren ihre Uebereinstimmung nach Greenwich melden können. Bis jetzt thut dies nur eine Uhr, dies ist die Westminsteruhr. Ausser den Federn n in dem Relais m, Fig. 4, schliesst ein anderes Paar den Kreislauf der Zeitkugel von Deal. Der für diesen Zweck gebrauchte Draht geht die Süd-West-Eisenbahn entlang, und wird gerade vor 1 Uhr Nachmittags jeden Tag mit einem Drahte von dem Relais in Greenwich durch die Uhr von London Bridge verbunden, von welcher oben erwähnt wurde, dass sie durch einen Strom alle zwei Sekunden von dem mittleren Sonnenzeit-Relais controlirt wird. Mit Ausnahme der Zeitkugel in Greenwich und der in Deal, welche unter der directen Controle des königlichen Astronomen sind, gehen alle Zeitsignale von der Oberpostverwaltung aus, welche die dafür geltenden Gebührensätze regelmässig veröffentlicht.

Ein Signal geht nach dem Postamt jede Stunde und wird von da in dem ganzen Metropolitandistricte verbreitet. Die Landstädte erhalten die Signale zweimal täglich, um 10 Uhr Vormittags und 1 Uhr Nachmittags. Das erste Signal wird weit allgemeiner verbreitet als das letztere. Die Verbreitung wird bewirkt durch ein Instrument in St. Martin's le Grand, welches man das Chronopher nennt. Es wird oft vorausgesetzt, dass beim Durchgang durch das Postamt das Signal in seiner Genauigkeit beeinträchtigt wird und in dieser Beziehung nicht den Werth eines directen Signals von Greenwich haben kann; ein Gleiches für das Fallen der Kugel in Deal; dies ist jedoch nicht der Fall. Ein Fehler des Apparates kann bewirken, dass das Signal gänzlich missglückt; aber dass irgend welches Signal, wenn es überhaupt abgesendet wird, eine Ungenauigkeit haben kann, wird, wie ich glaube, zur Genüge durch eine Betrachtung der nachfolgenden Fig. 6 als unmöglich bewiesen, welche einen Plan der Anordnung des Chronopher oder mindestens soviel davon als erforderlich ist, um seine Wirkung zu verstehen, darstellt. (Schluss folgt.)

Aus der Werkstatt.

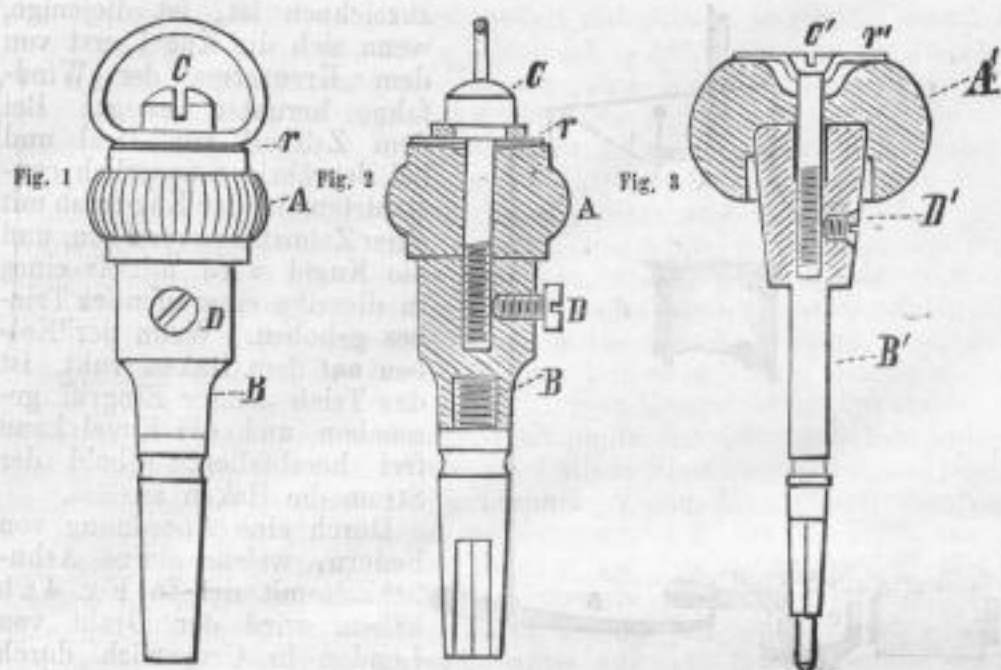
W. Gölzow's patentirter Uhrenaufzug für Remontoir- und Schlüsseluhren zur Verhütung des Federabdrehs.

Die Herr Gölzow, in Firma W. Gölzow u. Klahn, in Hamburg patentirte Vorrichtung zum Aufziehen von Uhren aller Art besteht für Schlüsseluhren in der Construction eines Uhrschlüssels, bei dem der Griff mit dem Körper nicht fest, sondern drehbar verbunden ist. Durch eine Feder wird zwischen Griff und Körper eine justirbare Spannung hervorgerufen, welche genügen muss, um die zum Aufziehen der Uhr erforderliche Kraft zu überwinden, während die Spannung zwischen Griff und Körper nicht genügt, um nach beendigtem Aufziehen die Feder abzudrehen, vielmehr der Griff sich am Körper dreht, sobald man die Drehung des Griffes in derselben Richtung fortsetzt. Es wird hierdurch ein Abdrehen der Feder unmöglich, indem der Schlüssel automatisch ausser Wirkung gesetzt wird, sobald das Aufziehen beendigt ist.

Bei Remontoiruhren ist die Erfindung gleichfalls anwendbar, indem der äussere Drehknopf der Uhr mit der das Aufziehen des Werkes vermittelnden Axe durch eine Feder verbunden ist, deren Spannung, wie oben, justirbar ist. So lange das Werk aufgewunden wird, überträgt diese Zwischenfeder die Drehung des Knopfes auf die in das Werk geleitete Axe, während nach vollendetem Aufziehen ein Abdrehen der Feder dadurch verhindert wird, dass die Spannung der zwischen Knopf und Axe gelagerten Feder zu gering ist, um die stärkere Kraftausübung zu übertragen.

In nachfolgender Zeichnung ist die Vorrichtung dargestellt, und zwar zeigt Fig. 1 die Vorderansicht und Fig. 2 den Durchschnitt des Aufzuges für Schlüsseluhren, während aus Fig. 3 die Anwendung der Erfindung an Remontoiruhren ersichtlich ist.

Bei dem Schlüssel ist A der Griff, B der Körper, C ist die Verbindungsschraube zwischen beiden und r die dazwischenliegende Feder, deren Spannung durch Schraube C regulirt werden kann. D ist eine Stellschraube zum Feststellen der Schraube C in B, nachdem die Spannung zwischen A und B dem Werk der zugehörigen Uhr entsprechend regulirt ist. Solange die Uhr aufgezogen wird, drehen sich A und B gemein-



schaftlich, sobald aber die Uhrfeder aufgewunden ist, bleibt B stehen, wenn A weiter gedreht werden sollte, und verhindert ein Ueberdrehen oder Abdrehen der Uhrfeder.

Fig. 3 zeigt den Aufzug einer Remontoiruhr mit Verwendung der Erfindung. A¹ ist der Drehknopf, B¹ die Axe, welche in das Werk geht und in dem cylindrischen Körper D¹ befestigt ist. r¹ ist die durch Schraube C¹ justirbare Uebertragungsfeder zwischen A¹ und B¹, deren Wirkung analog der vorher beschriebenen ist. Sobald die Uhrfeder ganz aufgewunden ist, wird B¹ fest stehen bleiben und A¹ sich lose auf D¹ drehen.

Einiges über die Spiralfeder und das Beschleunigen des Ganges.

Ich nehme es als bekannt an, dass der Isochronismus der Spiralfeder nicht in deren Länge zu suchen ist, wie man früher gemeint hat, sondern dass derselbe vielmehr bis zu einem gewissen Grade abhängig ist vom Gange und dem Verhältniss der Grösse der Unruhe zu demselben.

Der Isochronismus wird in der Hauptsache durch zweckmässige Biegungen der Endpunkte an der Spiralfeder innerhalb gewisser Grenzen befördert, und kann man als Regel annehmen, dass, je freier die Unruhe ist, um desto mehr werden sich die grossen Schwingungen verlangsamen, und umgekehrt, woraus folgt, dass bei einem Gange, wo die Unruhe freier ist, die Spiralfeder eine grössere Kraft besitzen muss, um die grossen Schwingungen beschleunigen zu können. Was nun die Biegungen der Endpunkte der Spiralfeder betrifft, so werden sie bei den cylindrischen Federn meistens in eine runde Curve nach innen gebogen, wodurch man, wenn die Feder nicht zu lang ist, ein geeignetes Mittel in der Hand hat, dem Isochronismus den letzten Grad der Vollendung zu geben; zugleich erhält die Spiralfeder dadurch auch eine bessere Entfaltung. Die runde Curve wird aber, wenn sie eine knappe Biegung erfordert, ungeeignet, da sie dann der Spiralfeder keine gleichmässige Entfaltung mehr giebt, wodurch an den Unruhzapfen ein schädlicher Druck erzeugt wird. Diesem Uebelstand würde man entgegen, wenn man die Curven ähnlich construirte, wie sie von Philippe angegeben sind, nur würden solche Curven, auf gewöhnlichem Wege hergestellt, eine viel grössere Acceleration zeigen. Ich hoffe, später noch einmal hierauf zurückzukommen, da ich derartige Curven, nach einer anderen Methode hergestellt, bereits ausgeführt habe. Hauptsächlich möchte ich hierbei etwas näher auf die eigenthümliche Erscheinung des Accelerirens oder die Beschleunigung des Ganges bei neuen Chronometern eingehen. Es scheint diese Eigenthümlichkeit nur eine Eigenschaft der gehärteten Spiralfedern zu sein, da, je härter dieselben sind, um desto schlimmer das Acceleriren stattfindet. Man darf aber dennoch die Feder nicht zu weich machen, da bei einer solchen die Elasticität sehr bald abnimmt und sie dann untauglich ist. Wengleich eine harte Feder auch mehr Abweichungen in den extremen Temperaturen zeigt, so ist sie doch wegen ihrer Dauerhaftigkeit einer weichen unbedingt vorzuziehen. Ueber das Acceleriren der Spiralfeder sind die verschiedensten Theorien aufgestellt und dabei auch solche, die sich mit dem Wesen der Spirale gar nicht vereinigen lassen; man wolle vor allen Dingen nicht vergessen, dass es nur eine Eigenschaft der letzteren selbst ist. Ich möchte hierbei an die eigenthümliche Erscheinung des Eisens erinnern, welches durch fortwährende Erschütterungen sich in seinem Gefüge ändert; strehniges geschmiedetes Eisen wird dadurch spröde und körnig wie Gasseisen. Es lässt sich dieses vielleicht damit erklären, dass der Zustand des geschmiedeten Eisens ein gezwungener zu sein scheint, der das Bestreben hat, bei Erschütterungen in den natürlichen Zustand zurückzukehren. Eine ähnliche Erscheinung wird bei den gehärteten Spiralfedern stattfinden. Es ist wahrscheinlich, dass durch das Härten eine Störung in den Atomen stattfindet, die durch das Anlassen nicht ganz gehoben wird, aber noch wahrscheinlicher ist es, dass durch das Biegen der Curven ein gezwungener Zustand entsteht, welcher um so grösser sein wird, je mehr Widerstand die Spiralfeder besitzt oder je härter sie ist. Hierfür spricht der Umstand, dass plötzliche Biegungen oder solche, welche nicht mit blauheissen Zangen ausgeführt wurden, ein stärkeres Acceleriren verursachen.

Altona.

A. Kittel.

Sprechsaal.

Gehrter Herr Redacteur!

Die letzte Nummer Ihres geschätzten Blattes enthält die dankenswerthe Mittheilung, dass die Fabrikanten der „Palladium-Spiralfedern“, die Herren J. Moré & A. Hoffer, rue du Stand 11 in Genf, auf Wunsch

Muster dieser Spiralen, an jeden sich dafür interessirenden Uhrmacher zum Experimentiren übersenden.

Ich habe von diesem Anerbieten bereits Gebrauch gemacht und werde das Resultat meiner Beobachtungen später mittheilen. Für heute möchte ich nur die Aufmerksamkeit meiner Herren Collegen auf diesen wichtigen Gegenstand lenken, um möglichst viele zu ähnlichen Versuchen anzuregen. Zu diesem Zweck bitte ich mir zu gestatten, zwei an den Erfinder der Palladium-Spiralen, Herrn C. A. Paillard gerichtete Schreiben berühmter Uhrmacher, die ich vor einiger Zeit im „Horological-Journal“ fand, auszüglich wiederzugeben.

Herrn C. A. Paillard in Genf:

„Wenige Zweige der industriellen Thätigkeit gewähren mehr Gelegenheit zur Einführung von Neuheiten als die Uhrmacherkunst. Beständig hört man von Veränderungen, welche mehr oder weniger das Recht haben, als „Verbesserungen“ angesehen zu werden; aber es kann bezweifelt werden, ob eine unter all den Erfindungen der letzten Jahre von so grosser Wichtigkeit für unsere Kunst ist wie diejenige, der Palladium-Spiralen. Nach den Versuchen, welche ich damit gemacht habe, oxidiren dieselben nicht, selbst wenn sie in Seewasser oder Salzsäure gebracht werden, und besitzen die Elasticität der best gehärteten stählernen Federn, gleichzeitig zeigen sie aber eine bedeutende Zähigkeit und Ausdauer, welche, was noch bemerkenswerther, von der Wärme vollkommen unbeeinflusst ist.

Ich habe mit den mir übersandten Mustern die schwersten Versuche gemacht.

Einige Spiralen befestigte ich auf eine Messingplatte, welche ich in die Gasflamme hielt, bis sie fast rothglühend war, und konnte danach bei genauer Prüfung nicht die geringste Veränderung der Federn constataren. Nachdem dieselben so behandelt waren, zog ich sie am äusseren Umfange 4 bis 5 Zoll hoch hinauf; die Spiralen kehrten aber in ihre Lage ebenso flach wie vorher zurück, da die grosse Hitze keine nachtheilige Wirkung auf ihre Elasticität gehabt hatte.

Eine dieser Federn habe ich auch dem Urtheil eines hervorragenden Collegen unterworfen; seine Erfahrung stimmt mit der meinen vollkommen überein.

Ich werde weitere Versuche mit Ihrer nützlichen Erfindung machen und die Muster, welche ich habe, gern Jedem zeigen, der sie zu sehen wünscht.

London.

James Haswell.

Das andere Schreiben lautet:

„Ihrem Wunsche gemäss will ich Ihnen von meinem Urtheil über die Palladium-Spiralen Mittheilung machen, dieselben sind von mir in Marine-Chronometern erprobt worden und fast seit einem Jahre in Gebrauch. Ebenso wie die stählernen Federn bewirken auch die Palladium-Spiralen während der ersten Zeit eine Beschleunigung des Ganges; aus diesem Grunde habe ich bis jetzt gewartet, die damit versehenen Chronometer zur Concurrentz-Prüfung einzureichen.

Dieselbe beginnt am 1. September, und ich werde Ihnen, sobald sie beendet ist, die Resultate übermitteln; ich kann Ihnen indessen schon jetzt sagen, dass ich bei den äussersten Temperaturgraden eine weniger bedeutende Differenz constatirt habe, als mit Stahlschrauben. Jedenfalls betrachte ich es als einen grossen Vortheil, Spiralen von grosser Elasticität zu haben, welche nicht oxidiren und meiner Ansicht nach eine fast unbegrenzte Dauerhaftigkeit bieten.

Indem ich Ihnen meinen Dank für Ihre Teilnahme an meinen Versuchen ausspreche, zeichne ich etc.“

Paris.

Th. Leroy.

Nach solchen Aeusserungen kompetenter Fachgenossen dürfte es wohl eine würdige Aufgabe auch der deutschen Collegen sein, Versuche mit den Palladium-Spiralen anzustellen, und soll es mich freuen, wenn diese Zeilen dazu beitragen.

R. K. i. H.

Verehrliche Redaction!

Wir erkennen es mit Dank an, dass unser Fachblatt nach allen Richtungen hin vermittelnd einwirkt und selbst in schwierigen Fragen den Standpunkt der Unparteilichkeit festhält. Diese Wahrnehmung er-muthigt uns zu der Ueberzeugung, dass die Redaction auch bereit sein wird, einmal für die Gehilfen eine Lanze zu brechen, wenn es darauf ankommt, dieselben gegen Unbilligkeit zu schützen.

Was wir zur Oeffentlichkeit gebracht wünschen, beruht auf strengster Wahrheit, wofür unsere der Redaction bekannten Unterschriften bürgen. Es ist gewiss keinem Principal, der einen Gehilfen sucht, zu verargen, wenn er sich vor Einstellung desselben durch Zeugnisse zu vergewissern sucht, ob der junge Mann auch leistungsfähig und überhaupt brauchbar für die Stelle ist. Es wäre nur zu wünschen, dass dieses überall stattfände und „nota bene“ auch die Zeugnisse stets mit voller Gewissenhaftigkeit ausgestellt würden. Das Letztere lässt nach unseren eigenen Erfahrungen noch viel zu wünschen übrig. Wie geht es aber nun manchem Gehilfen, der sich bei einem Engagement nach ausserhalb über seine Brauchbarkeit vorher durch wirklich glaubwürdige Zeugnisse ausgewiesen hat, aber nicht in der Lage war, sich vorher darüber zu gewissern, was

Druckfehler-Berichtigung.

In der rechten Spalte Seite 159 der letzten Nummer muss es in Zeile 2 bis 4, unmittelbar hinter Fig. 1 und 2 nicht heissen — und scheint mir die beste Entfernung von der hinteren Backe des letzteren bis zur Schraube etwa 30 bis 35 cm zu sein, sondern — und scheint mir die beste Entfernung von der hinteren Backe des letzteren bis zur Schraube c 30 bis 35 cm zu sein.

Der Schluss vom Bericht über die dritte auf der deutschen Seewarte abgehaltene Concurrentzprüfung von Marine-Chronometern folgt in nächster Nummer, da in der heutigen — Tabelle II, nicht aufgenommen werden konnte. Die Redaction.

Hierzu eine Extrabeilage des Herrn G. Boley in Esslingen.

er für einen Principal bekommt? — Als Antwort können wir Thatsachen mittheilen, die wir täglich vor Augen haben. — Hier am Ort ist ein College, der fast alle vier Wochen durch Annoncen Gehilfen sucht und meist beissen junge Leute an, die von weit herkommen und dadurch erhebliche Reisekosten haben. Der neuengagirte Gehilfe wird auch freundlich aufgenommen, aber fehlgeschossen, wenn er nun hofft, einen Principal für längere Zeit gefunden zu haben. Die Freude soll nicht lange dauern, denn es vergehen kaum 24 Stunden, ja häufig noch keine 6 Stunden, dann heisst es: Sie können gehen — ich kann Sie nicht brauchen! u. s. w. Von Rückerstattung des Reisegeldes oder von Gehalt, wenigstens für eine Woche, ist gar keine Rede. Nein! im Gegentheil, es sind Fälle vorhanden, wo der betreffende Principal, welcher nicht etwa ein Künstler erster Klasse ist, von dem armen Opfer noch obenein Kostgeld verlangt hat. Mancher brave junge Mann musste seine Zuflucht zum Versatzamt nehmen, um nur wieder fortzukommen. Ist es nicht im höchsten Grade zu beklagen, wenn durch einen launenhaften Kopf, wie es hier der Fall ist, unerfahrene junge Leute geradezu dem Ruin entgegen geführt werden?

Wir geben gern zu, dass die Ansichten über die Brauchbarkeit eines Gehilfen sehr verschieden sind, und dass, wie wir bereits Eingang unseres Schreibens erwähnten, nicht alle Zeugnisse mit der nöthigen Gewissenhaftigkeit ausgestellt sind, der Principal daher in dem neuangeworbenen Gehilfen mitunter sehr enttäuscht wird, keinesfalls aber ist anzunehmen, dass dies gerade bei unserem hiesigen Collegen fortdauernd stattfinden sollte. Es werden unter der grossen Anzahl angenehmer Gehilfen doch wohl mindestens einige brauchbar gewesen sein, und wenn auch nicht alle Arbeiten gleich nach Wunsch sind, so hat jeder einsichtige Principal doch wenigstens eine Zeit lang Geduld, verfährt aber nicht mit solcher Rücksichtslosigkeit, wie es hier der Fall ist.

Ein so unbilliges Verfahren verdient eine öffentliche Rüge und werden wir der verehrlichen Redaction für Aufnahme dieser Zeilen sehr dankbar sein.

Mehrere Collegen in der Provinz Sachsen.

(Anm. d. Red.) Die Herren Einsender sind uns bekannt, so dass nicht der mindeste Zweifel an den Mittheilungen derselben obwalten kann. Ein Verfahren, wie das geschilderte, müssen auch wir als unbillig und rücksichtslos verurtheilen.

Vereinsnachrichten.

General-Versammlung des Rostocker Uhrmacher-Vereins

am 7. October 1880, Abends 6 Uhr im Dannien'schen Local.

Hiermit beehren wir uns, alle werthen Mitglieder zur oben angezeigten Versammlung wiederholt freundlichst einzuladen.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Kassen- und Revisionsbericht. Entlastung des Kassensführers;
3. Vorstandswahlen;
4. Wahl der Bezirks- und der Vereins-Prüfungs-Commissionen;
5. Vereinsangelegenheiten.

Entgegennahme von Anträgen Seitens der Mitglieder bis zum 1. Oct. (schriftlich).

Nach Schluss der Verhandlungen gemeinschaftliches Beisammensein bei Hrn. Dannien.

Alle anderen geschätzten Collegen, welche sich für unsere Bestrebungen interessiren, sind hiermit gleichfalls freundlichst eingeladen und werden uns herzlich willkommen sein.

Der Vorstand.

gez. G. Ph. Völling, jun.

Main - Rhein - Gauverband.

Hiermit laden wir unsere werthen Mitglieder zur Versammlung des Main-Rhein-Gauverbandes, welche am Sonntag, den 10. October d. J., Vormittags 11 Uhr, in Mainz bei Herrn Restaurateur Albrecht „Zu den vier Jahreszeiten“, Gräberstrasse stattfindet, freundlichst ein, und bitten um recht zahlreiche Theilnahme.

Tagesordnung:

Verlesung des Protocolls vom letzten Goutag und Bericht über die Thätigkeit der zum Gauverband gehörenden Vereine.

Antrag auf Abänderung der Statuten zur Lehrlingsprüfung um Nichtmitglieder auszuschliessen;

bez. der Goldcontrole;

über das Colportiren und Hausiren mit Uhren, insbesondere von Uhrmachern;

betreffend die Einführung des einheitlichen Maasses.

Wahl des nächsten vorsitzenden Vereins und Feststellung des Versammlungsortes.

Schluss der Versammlung um 3 Uhr.

Ausstellung von Lehrlingsarbeiten und Besichtigung derselben.

Vornahme einer Prüfung und Urtheil über eine Prüfungsarbeit durch die Commission.

Gemeinschaftliches Essen um 4 Uhr; das Couvert zu 2 Mk. 50 Pf.

Darmstadt, den 26. September 1880.

Der geschäftsführende Verein des
Main-Rhein-Gauverbandes.

Fr. Alt sen.

Berlin. Als vorläufige Anzeige bringen wir unseren werthen Mitgliedern zur Kenntniss, dass die erste Versammlung des beginnenden Winterhalbjahres am Dienstag, den 19. October stattfindet.

Da viele der Herren Collegen, welche bis jetzt noch nicht dem Verein angehören, bei Gelegenheit der Sammlung zum Schulbaufonds den Wunsch

geäußert haben, dem Verein beizutreten, so werden wir uns gestatten, sämtliche Herren Collegen zur obigen Versammlung schriftlich einzuladen, und wird uns deren werther Besuch sehr willkommen sein.

Als Tagesordnung der nächsten Versammlung sind folgende Gegenstände in Aussicht genommen:

Vortrag des Herrn Dr. Weitz.

Wahl der Abschätzungscommission zur Gewerbesteuer.

Besprechung über eine Ausstellung von Lehrlingsarbeiten.

Besprechung über Uhrenoel event. Wahl einer Commission zur Prüfung der verschiedenen Oele.

Vorlage verschiedener neuer Werkzeuge etc. etc.

Der Vorstand.

Osnabrück. Versammlung am 7. September 1880. Der Vorsitzende Herr College Lescow, welcher die Versammlung 8½ Uhr eröffnete, erwähnte zunächst, dass die Monats-Versammlung für August deshalb ausgefallen sei, weil kurz zuvor die General-Versammlung stattgefunden und somit wenig Bedürfniss vorlag. Es wurde sodann das Protocoll der letzten Versammlung vorgelesen, ebenso ein Brief unseres verehrten Verbandsvorsitzenden Herrn Collegen Stäckel. Derselbe spricht sich in dem Schreiben eingehend über die Grossistenfrage aus und theilt dem Verein mit, dass auf vielseitigen Wunsch bei der Versendung der nächstjährigen Mitgliedskarten, für jedes Mitglied auch ein geordnetes Verzeichniss derjenigen Firmen, welche die Erklärung abgegeben haben nicht zu detailliren, in Form der bekannten Goldtabellen beigegeben werden würde.

In der sich hierauf entspinneenden Debatte wurde dieser Vorschlag allseitig mit Freuden begrüsst und die bestimmte Hoffnung daran geknüpft, dass alle Collegen sich diese Tabelle als Richtschnur bei ihren Einkäufen dienen lassen würden. Es wird hervorgehoben, dass wir den beigetretenen Firmen die Rücksicht schuldig sind, da wo die Verhältnisse es irgend gestatten, nur von ihnen zu kaufen.

Hierauf wurde von einigen Mitgliedern ein Antrag auf Abänderung eines früher gefassten Beschlusses, die Filialen betreffend, gestellt, da aber dieser Beschluss in einer General-Versammlung gefasst worden ist, kann eine Aenderung auch nur in einer solchen stattfinden, und musste daher dieser Antrag bis zur nächsten General-Versammlung verschoben werden,

W. Krüger, Schriftführer.

Mittelfränkischer Uhrmacherverein.

Bei unserer am 6. September a. c. im Cafe Siebel in Nürnberg abgehaltenen Versammlung waren 20 Collegen anwesend und zwar aus Ansbach, Rothenburg, Hersbruck, Windsheim, Pappenheim, Weissenburg, Fürth, Erlangen, Gunzenhausen und Nürnberg.

Herr College Seyfried eröffnete die Versammlung um 11½ Uhr mit einer herzlichen Begrüssung der Theilnehmer, indem er dabei bedauerte, dass nicht mehr Collegen anwesend seien und die Meinung aussprach, dass als Hauptgrund des schwachen Besuches die ungünstigen geschäftlichen Verhältnisse anzusehen sind. Diese ungünstigen Verhältnisse bedingten auch den ersten Punkt der Tagesordnung: Billigere Preisstellung bei neuen Uhren. Nachdem die Preise festgestellt waren, wurde die Vorstandswahl vorgenommen und inzwischen durch die Herren Collegen Beck und Weiss aus Ansbach die Kasse geprüft. Dieselbe wurde für richtig befunden. Die Wahl ergab die Wiederwahl von Herrn College Seyfried als Vorsitzenden, Herrn Collegen Händel als Cassirer und zum Schriftführer wurde, nachdem Herr College Stör die auf ihn gefallene Wahl abgelehnt hatte, der Unterzeichnete gewählt. Zu Ausschussmitgliedern wurden gewählt die Herren Collegen

Nölpp	aus	Windsheim,
Weiss	„	Ansbach,
Bevern	„	Erlangen,
Luger	„	Gunzenhausen,
Leist	„	Rothenburg,
Lindner	„	Weissenburg,
Rehnitz	„	do.

Die Wahl der Prüfungs-Commission ergab ebenfalls die Wiederwahl der bisherigen Mitglieder auf ein Jahr. Als Versammlungsort für nächstes Jahr wurde Pappenheim bestimmt und hierauf vom Vorsitzenden die Versammlung geschlossen.

Nach Einnahme eines guten Mittagmahles unternahmen die anwesenden Collegen einen gemeinsamen Spaziergang, wobei manches Sehenswerthe in Augenschein genommen wurde, und verbrachten den Rest des Nachmittags in gemüthlicher Unterhaltung in einem Gartenlocal.

Nürnberg, den 21. September 1880.

I. A.: J. Raab,
Schriftführer.

Bezirksverein des Meissner Hochlandes.

Am 6. Juli c. unternahm unser Bezirksverein nebst 4 Collegen des Ober-Lausitzer Verbandes, sowie ein vorübergehend hier anwesender College aus New-York, die längst beschlossene Partie nach Glashütte. Nachdem die Frühzüge alle Theilnehmer in Pirna zusammengeführt, wurde die Fahrt per Omnibus, vom besten Wetter begünstigt, durch das romantische Müglitzthal fortgesetzt, und langten wir gegen 10½ Uhr Vormittags in Glashütte an. Herr Fabrikant Grossmann, welcher von unserer Ankunft unterrichtet war, empfing uns im Hotel zur Post freundlichst. Nach einer Erholungspause wurden die Theilnehmer der Partie von einigen Herren, welche die Führung freundlichst übernommen hatten, in die verschiedenen Werkstätten eingeführt und zwar: bei den Herren Kreissig u. Lindig, mechanische Werkstätten; Weichold, Trieb- und Gangmacher; Kretschmar, Steinschleifer; Kohl, Unruhmacher; Assmann, Strasser u. Rohde und Grossmann, Uhrenfabrikanten. Alles Interessante und Sehenswerthe, welches die vorbenannten Etablissements bieten, ist in diesen Blättern schon oft ausführlich beschrieben worden. Der Rechenmaschine des Herrn Burkhardt sei hierbei noch rühmend erwähnt.

Bei den Herren Lange u. Söhne erhielten wir ebenfalls Eintritt, und zeigte uns der anwesende Herr ausser verschiedenen Sorten Schrauben u. s. w. ein eben zur Absendung bereit liegendes Assortiment besonders fein und elegant ausgestatteter Uhren.

Unser letzter Besuch galt der Uhrmacherschule, woselbst Herr Director Lindemann so freundlich war, verschiedene Schülerarbeiten, als Gangmodelle und einige gelungene Zeichnungen von Echappements, sowie einige vorhandene Lehrmittel zu zeigen und zu erklären. Leider war uns die Zeit sehr kurz zugemessen, da wir um 4½ Uhr Nachmittags bereits die Rückreise antreten mussten. Herrn Grossmann, sowie den anderen Herren Fabrikanten und Werkstatt-Inhabern, ebenso unsern Führern statte der Unterzeichnete im Namen der Theilnehmer hierdurch den verbindlichsten Dank ab.

Im Auftrage:
E. Schneider.

Den obigen Mittheilungen lassen wir einen Bericht über unsere am 7. September c. in Radeberg abgehaltene Hauptversammlung folgen. Der Besuch war leider ein sehr spärlicher zu nennen, denn es fehlten 11 Mitglieder. Ein College hatte seinen Austritt angezeigt. Nachdem die Versammlung vom Herrn Vorsitzenden um 1½ Uhr eröffnet worden war, stattete derselbe den Jahresbericht ab, wonach zur Erledigung der Tagesordnung geschritten wurde. Der Vorstand wird in seiner früheren Zusammensetzung belassen und der Rechnungsabschluss des Cassirers nach erfolgter Prüfung für richtig befunden. Unser Jahresbeitrag wird von zwei auf eine Mark herabgesetzt. Der eingegangene Antrag, von neu aufzunehmenden Mitgliedern ein Eintrittsgeld von nicht unter drei Mark, zum Besten des Schulbafonds, zu erheben, wird vom Antragsteller zurückgezogen. Die Einführung eines Ehrengerichts wird nach kurzer Debatte einstimmig angenommen und mit Leitung der Sache Herr College Walther in Bischofswerda betraut. Zu dessen Unterstützung beziehentlich Vertretung werden die Herren Kollegen Vogel-Radeberg, Schold-Pirna und Redl-Camenz gewählt und hiernach die Versammlung um 3 Uhr geschlossen. Für die noch übrigen Nachmittagsstunden wurde ein Ausflug nach dem nahe gelegenen Augustusbad per Wagen unternommen, woselbst wir noch einige gemüthliche Stunden verbrachten.

Neustadt, im September 1880.

Der Vorstand.

Posen. Am 31. August d. J. fand die Generalversammlung unseres Vereins statt, und wurde dieselbe vom stellvertretenden Vorsitzenden Kollegen Finkel um 11 Uhr Vormittags eröffnet. Vor Eintritt in die Tagesordnung theilte derselbe den Inhalt eines Schreibens des Vorsitzenden Schachsneider der Versammlung mit, worin derselbe anzeigt, dass er leider behindert ist, der Sitzung beiwohnen zu können, und bittet, die Versammlung möchte von seiner etwaigen Wahl als Mitglied des Vorstandes Abstand nehmen, da er dieselbe nicht annehmen könne. Die Versammlung drückt hierüber ihr Bedauern aus und beschliesst, dem bisherigen Vorsitzenden, Kollegen Schachsneider, ihren Dank für die so lange mit aufopfernder Pflichttreue geführte Leitung abzustatten. Nach Eintritt in die Tagesordnung erstattet zunächst College Finkel den Jahresbericht, worin namentlich drei Gehilfenprüfungen hervorgehoben werden, von welchen die Prüfungscommission jedoch einen Prüfling als zu wenig leistungsfähig zurückweisen musste.

Ferner berichtete der Cassirer, College Förster, über den Kassenbestand, hiernach betragen die Einnahmen im verflossenen Jahre M. 98,24, denen M. 32,65 als Ausgaben gegenüberstehen, so dass ein Baarbestand von M. 65,59 verbleibt. Nachdem die gewählten Kassenrevisoren den Kassenbestand für richtig befunden, ertheilte die Versammlung Decharge. Als dritter Gegenstand der Tagesordnung erfolgte der Bericht der Prüfungscommission. Es lagen wiederum zwei Prüfungsarbeiten vor, die eine davon von einem Auswärtigen, und erhielten beide Prüflinge laut Antrag der Prüfungscommission das Diplom, jedoch nur mit dem Prädicat: Mittelmässig. Hiernach fand die Wahl des Vorstandes statt. Es wurden gewählt zum Vorsitzenden College Finkel, zum Stellvertreter College Dawczynski, zum Schriftführer der Unterzeichnete und zum Cassirer wiedergewählt College Förster.

Ein Antrag des Vorstandes wegen Anschluss unseres Vereins an den Centralverband wird von der Versammlung einstimmig genehmigt. Ferner wird ein Antrag des Kollegen Szule, die Prüfungscommission anstatt auf einen Monat auf sechs Monat zu wählen, von der Versammlung angenommen. Zum Schluss stellte noch College Finkel den Antrag, dass zu jeder Generalversammlung eine Ausstellung von Lehrlingsarbeiten stattfinden möchte. Dieselbe soll in drei Klassen getheilt werden und zwar in ein-, zwei- und dreijährige, und die beste Arbeit jeder Klasse prämiirt werden. Die Versammlung erklärt sich einstimmig dafür, und will College Dawczynski noch aus eigenen Mitteln zur Prämiirung beisteuern. Hiermit wurde die Sitzung geschlossen und verabredet, Nachmittags um 3 Uhr nochmals zusammen zu kommen, um per Dampfer einen Ausflug nach dem Eichwalde zu machen. An der geplanten Partie theilten sich sämtliche Kollegen und waren bis 7 Uhr Abends gemüthlich beisammen, wo alsdann die Rückfahrt angetreten wurde.

I. A.: Emil Hoefler, Schriftführer.

Jena. Am 16. September versammelten sich verschiedene Kollegen aus Sulza, Jena, Eckertsberga, Dornburg, Camburg, Apolda und Buttstädt, um eine Vereinigung ungesäumt ins Leben zu rufen, welches bei dem festen Willen nicht schwer hielt. Es wurde beschlossen, dem Verein den Namen „Saale-Ilm-Verband“ zu geben und dem Central-Verband der deutschen Uhrmacher beizutreten.

Ich bitte nun sämtliche Herren Kollegen der umliegenden Städte, sich uns freundlichst anzuschliessen, da es unser Wunsch ist, dem Verein die grösste Ausbreitung zu geben. Es wird uns jeder anständige College angenehm und von Herzen willkommen sein.

G. Sann in Jena,
Vorsitzender.

Patent-Nachrichten.

Patent-Anmeldungen.

Bekanntmachung der Anmeldung		Gegenstand d. Erfindung.	Name und Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.	Ablauf der Ein-spruchsfrist.
Datum.	No.			
6. Sept.	29330	Elektrische Billard-Controluhr.	Albert Maier in München, Landwehrstr. 57.	1. Novbr.
13. Sept.	16414	Neuerungen an Bewegungsmechanismen für Uhrwerke.	Carl Pieper in Berlin für Herm. F. Wenzel und die Firma Molera et Cebrian in San-Francisco (Californien).	8. Novbr.
13. Sept.	21987	Kettanhaken für Uhren und andere Gegenstände.	Johannes Granzin in Frankfurt a. M. Fahr-gasse 70.	8. Novbr.
13. Sept.	23868	Signalvorrichtung, verbunden mit einem Transmissions-Apparat für Uhrwerke und ähnliche Apparate. (Zusatz zu P. R. No. 7729).	A. Püschel in Peitz	8. Novbr.

Patent-Ertheilung.

Datum der öffentlichen Bekanntmachung.	Das Patent		Gegenstand der Erfindung.	Patent-klass.	Name u. Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.
	beginnt am	ist eingetragen sub Nr.			
30. August.	25. März 1880.	11383	Dockenrolle für Uhrmacher-Drehstühle.	83	M. Benjamin in Hamburg.
2. September.	14. Januar 1880.	11451	Transportable Sonnenuhr.	42	J. Bartz, Prediger in Plötzensee bei Berlin.
20. Septbr.	4. Dezember 1879.	11563	Maschinen-Uhr.	46	M. Hirschcron in Wien. Vertreter J. Möller in Würzburg.
20. Septbr.	25. Januar 1880.	11566	Neuerungen an Taktuhren für den Musikunterricht.	51	C. Gley in Berlin, Britzer Str. 11 und E. Landé, in Berlin, Gross-beerenstr. 10.

Berlin SW., den 24. September 1880.

Das Patent- und technische Bureau

von

Hugo Knoblauch & Co.,

Ingenieure u. Kgl. Feldmesser. Patentanwälte.

Englische Patent-Anmeldungen.

23.—29. August.	3426.	V. L. A. Blumberg.	Neuerungen in Verzierungen von Uhren.
30. Aug. bis 4. Septbr.	3546.	L. Dee.	Neuerungen an Uhren.
14.—20. Septbr.	3800.	G. Böhme.	Neuerungen an Uhren.

Patent Ertheilung.

28. August.	5415.	Douglas & Cie.	Beleuchtete Uhren.
4. Septbr.	5440.	F. Silveston.	Neuerungen an Uhren.
11. Septbr.	5541.	E. Gillot.	Neuerungen an Uhren.

Brydges & Co., Berlin SW.

Ingenieure und Patent-Anwalte.

Vermischtes.

Neu construirtes Schiebemaass. Wir halten es im Interesse der Einführung eines einheitlichen Maasses in der Uhrmacherei für geboten, noch besonders auf die Einlage der heutigen Nummer hinzuweisen.

Unser geehrter College, Herr Boley, dem wir schon so manche wichtige Neuerung, so manche zweckmässige und praktische Verbesserung an unseren Werkzeugen verdanken, hat es sich angelegen sein lassen, auch ein Maass, dem das Meter zu Grunde liegt, zum Gebrauch für den Uhrmacher zu construiren. Ein Blick auf dasselbe genügt, um dessen einfache Handhabung und Brauchbarkeit zu erkennen.

In der No. 13 II. Jahrg. d. Bl. bringt Herr Boley in seiner vortrefflichen Abhandlung über das „Metermaass und dessen Einführung in der Uhrmacherei“ schon das heut vorliegende Maass zur Anschauung und weist nach, dass nur durch Herstellung eines leicht handlichen und nicht theuren Instruments, welches für die meisten Messungen in der Uhrmacherei ausreichend ist, der Beschluss des Wiesbadener Verbandstages, betreffend die Einführung eines einheitlichen Maasses nach metrischem System, in die Praxis überführt werden kann.

Nachdem wir das vorliegende Maass schon seit längerer Zeit im Gebrauch haben, müssen wir die Zweckmässigkeit desselben in seinem vollen Umfange bestätigen und dessen allgemeine Einführung befürworten, um so mehr, als sich Herr Boley bemüht hat, dasselbe durch Massenfabrication zu einem so geringen Preis herzustellen, dass die Anschaffungskosten für keinen Uhrmacher ein Hinderniss sein können.

D. Red.

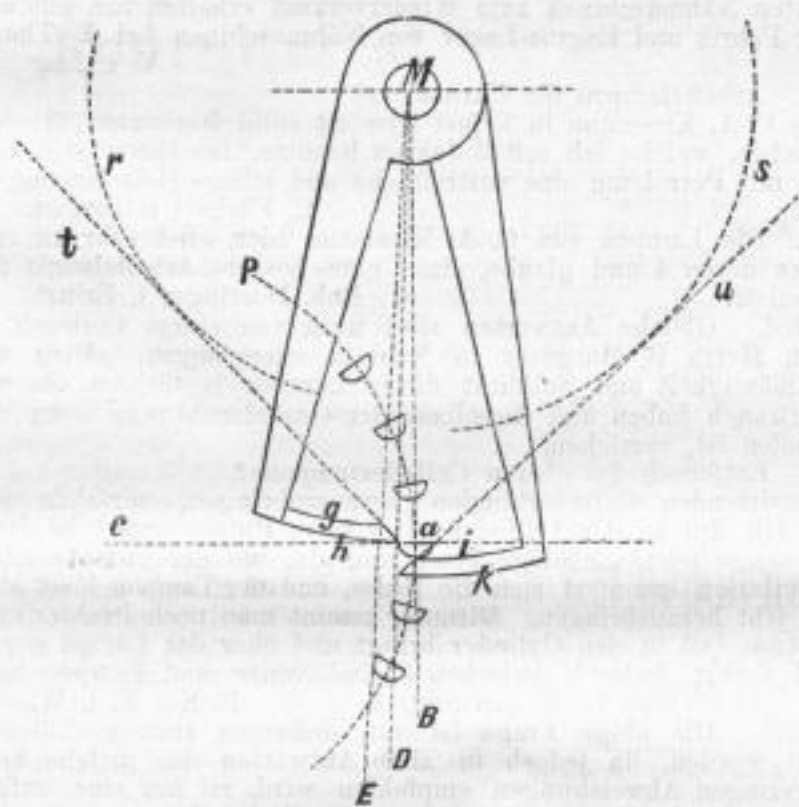
Die Uhr als Zugmittel in Thalia's Tempel. Ein Berliner Musentempel, das Heinsdorff-Theater, glaubt ein Mittel gefunden zu haben, das Interesse an der Bühnen-Kunst neu zu beleben. — Autoren und Darsteller allein ziehen nicht mehr genügend — das Heinsdorff-Theater giebt dem Dichter und Schauspieler eine dritte Zugkraft bei, und das ist die — „Uhr.“ — Ja wohl, die Uhr. Sie wird fortan im Musentempel zwischen Wallner- und Residenz-Theater eine wichtige Rolle spielen. Am nächsten Sonnabend wird das Heinsdorff-Theater mit der Posse „Gottes Segen bei Cohn“ eröffnet, und im letzten Act wird allabendlich eine schöne goldene Uhr als „Ehregeschenk“ an das Publikum ausgespielt werden. Jedes Billet soll zu diesem Zweck eine Nummer enthalten.

Die Uhr schlägt sonst keinem Glücklichen, im Heinsdorff-Theater wird sie aber gerade dem Glücklichen schlagen.

**Briefkasten.
Antworten. *)**

Zu Frage 563. Eisendraht?
(Nachträglich eingegangen.) Reinen und für unsere Zwecke ausgezeichneten Eisendraht fabricirt die Drahtzieherei von Witte u. Kämper in Osnabrück. Dieser Eisendraht besitzt bei grosser Elastizität dennoch eine ausserordentliche Biogsamkeit. Den Engros-Verkauf hat die Firma Rewwer & Oelfke, den Detail-Verkauf die Eisenhandlung von Aug. Ehlert, Bierstrasse No. 11 in Osnabrück übernommen. Verein Osnabrück und Umgegend.

Zu Frage 593. Stiftengang?
Die Frage nach der richtigen Ausführung eines Stiftenganges ist wohl nicht so unbedingt zu beantworten, da es verschiedene Anordnungen geben kann, welche gleichwohl alle richtig sind. Ich will indess versuchen, eine sehr gute Hemmung dieser Art in Zeichnung und Beschreibung darzustellen.



Man ziehe eine Linie Ca, und bezeichne auf derselben den Mittelpunkt des Rades C. Mit einem gegebenen Halbmesser, hier 30 mm., schlage man von C aus den wirksamen Radkreis p; auf ihm liegen die Mittelpunkte aller Radstifte. Es wird wohl ein Rad mit 30 Stiften die Regel bilden, und soll daher auch hier ein solches benutzt werden. Mit Hilfe des Transporteurs zeichne man von dem Punkt a aus in Abständen von 12° die Mittelpunkte einiger Stifte vor. Um den unnützen und

schädlichen Fall zu vermeiden, giebt man den Stiften an ihrem wirksamen Theile die Form von Halbkreisen. Der Raum zwischen zwei Theilpunkten des Radkreises soll also ausreichen für zwei Halbmesser der Stifte und für zwei Klauenstärken des Hemmungstücks. Sehr zweckmässig theilt man jenen Raum in vier Theile, und nimmt für jede der genannten Grössen ein Viertel. Hierauf vollende man mit dem so gefundenen Halbmesser die Form der Stifte. Um den Bewegungsmittelpunkt des Hemmungstücks zu finden, ziehe man rechtwinklig zu Ca die Tangente BM. Man kann zwar die Hemmungsarme beliebig lang nehmen; es empfiehlt sich jedoch, die Entfernung von a bis M auf das Anderthalbfache des wirksamen Radhalbmessers, hier also auf 45 mm., zu beschränken, weil bei längeren Hebelarmen die Reibung auf der Ruhe einen überwiegenden Einfluss auf die Pendelschwingungen ausüben würde. Nachdem noch die erwähnten Viertel für die Klauenstärke auf dem Radkreise abgesteckt sind, ist das Zeichnen der Klauenkreise von M aus leicht. Hierauf messe man auf dem Bogen k von a aus zweimal den Halbmesser der Radstifte ab, und ziehe die Linien D, E. Durch dieselben wird die Lage der Hebeflächen bestimmt; für die praktische Ausführung dienen noch die Hebekreise r und s. Es ist in Folge der halbrunden Form der Stifte nicht nöthig, dass das Rad weiter, als gezeichnet, auf Ruhe fällt. Die Hebung des Ganges wird bei dieser Länge der Hebelarme 4° betragen. (Vergl. Sannier II Seite 26.)

Für die praktische Anfertigung dürfte eine genaue Angabe der Grössenverhältnisse von Nutzen sein, und lasse ich dieselbe daher hier folgen.

Wirksamer Halbmesser des Rades	= 1.
Durchmesser der Radstifte	= 0,1045
Klauenstärke	= 0,0522
Halbmesser des Ruhebogens g	= 1,4478
" " Bogens h	= 1,5
" " Ruhebogens i	= 1,5523
" " Bogens k	= 1,6045
" " Hebekreises r, durch welchen die erste Hebefläche bestimmt wird	= 1,05
Halbmesser des Hebekreises s, durch welchen die zweite Hebefläche bestimmt wird	= 1,12
Eingriffsentfernung von C nach M	= 1,803

Man wird sehen, dass in der Zeichnung auf die nöthige Freiheit für das Spiel der Hemmung gar keine Rücksicht genommen ist. Man erreicht diese Freiheit aber leicht dadurch, dass man hinten von den Radstiften nach Bedürfniss etwas mehr als die Hälfte des ganzen Kreises abschleift. Es ist dies um so eher thunlich, als bei einer vollständigen Halbkreisform der Stifte der letzte

*) (Anm. d. Red.) Ein Theil der uns freundlichst übersandten Antworten musste wegen Mangel an Raum für nächste Nummer zurückgestellt werden.

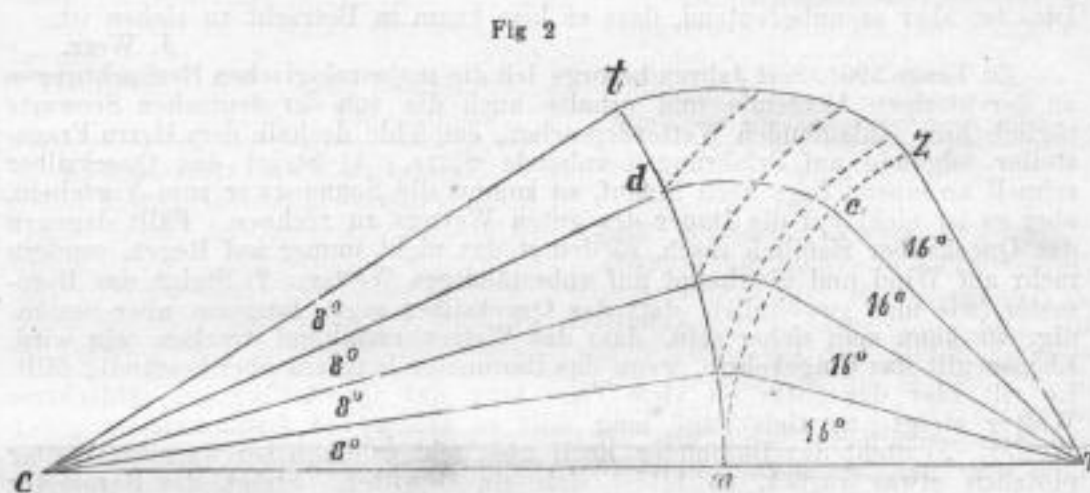
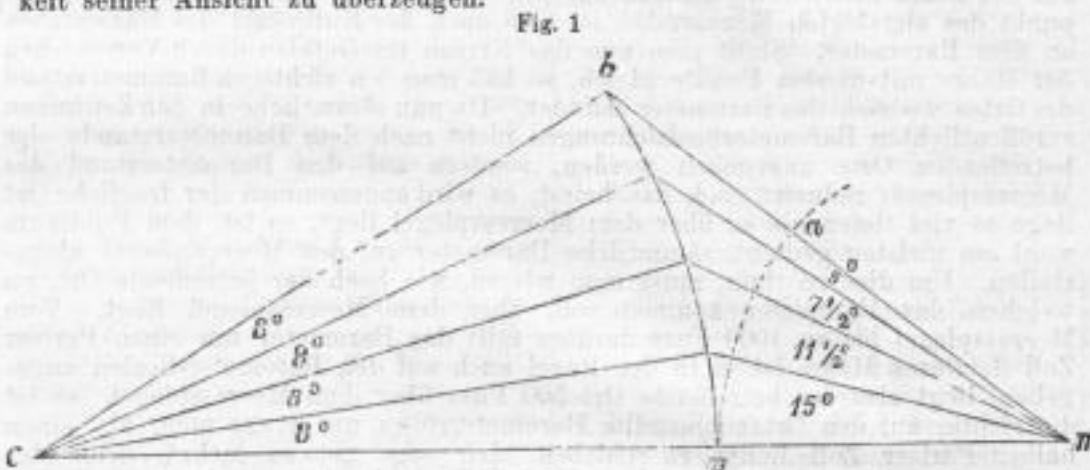
Theil der Hebung doch mehr einem Falle gleicht. — Dem Aufsetzen bei etwaigem Stillstand der Uhr begegnet man sehr wirksam durch bewegliche Hebelarme, welche durch eine Feder zusammengehalten werden, soweit dies eine anzubringende Stellschraube gestattet. H. Sievert.

Zu Frage 595. Betheiligung von Fabrikanten und Grossisten bei Provinzial-Ausstellungen?

Wenn sich Uhren-Grossisten also nur Uhrenhändler bei Provinzial-Ausstellungen betheiligen, so ist dies jedenfalls ein Verstoss gegen das Programm der Ausstellung, da dasselbe doch gewiss vorschreibt, dass die ausgestellten Gegenstände vom Aussteller angefertigt oder doch mindestens veredelt sein sollen. Etwas Anderes ist es dagegen mit Uhrenfabrikanten. Die Ausstellung soll doch ein Bild von dem Gewerbleiss der Provinz geben, wie wäre dies aber möglich, wenn den Uhrenfabrikanten nicht gestattet sein sollte, ihre Fabrikate auszustellen? Es kann doch niemand behaupten wollen, dass wenn ein Uhrenfabrikant zur Ehre seiner Provinz und seines Rufes seine Fabrikate ausstellt, er damit auch beabsichtigt zu detailliren und seine stehende Kundschaft zu schädigen. X.

Zu Frage 597. Gekrümmte Hammerhebel?

Die Frage ist immerhin interessant genug, um ihr näher zu treten, und mit Hilfe einer kleinen Zeichnung den Herrn Fragesteller von der Irrthümlichkeit seiner Ansicht zu überzeugen.



Es sei in Figur I und II c der Mittelpunkt des Rades, p der Angriffspunkt des Hebnagels und m der Bewegungsmittelpunkt des Hammerhebels. Man sieht in Fig. I, wie bei gleichmässiger Fortbewegung des Rades die Winkelbewegung des Hammerhebels abnehmend kleiner wird. Nun ist es aber ein bekannter Lehrsatz der Mechanik, dass Kraft und Last sich umgekehrt zu einander verhalten, wie die durchlaufenen Wege, dass also, wenn die Kraft gleichmässig vertheilt werden soll, auch die Winkelbewegung beider Hebel eine gleichmässige bleiben muss. In Fig. I wirkt aber gegen das Ende der Hebung die Kraft soviel stärker auf den Hammerhebel, als dessen Winkelbewegung kleiner wird. Entschieden richtig ist daher die Anwendung des geraden Hebels bei solchen Schlagwerken, deren Hammer durch eine Feder geschleunigt wird, deren Druck bei zunehmender Hebung steigt. Bei Thurmuhren aber, wo das gleichbleibende Gewicht des Hammers gehoben werden soll, liegt in der Anwendung des geraden Hebels ein Kraftverlust, weil der zu überwindende Druck nicht gleichmässig vertheilt ist. Denn wenn die Kraft zu Anfang der Hebung genügt, so ist weiterhin ein Ueberschuss da, der allerdings zum Theil, aber doch nur in geringem Maasse, für die stärker werdende Reibung in Anspruch genommen wird.

Fig. II zeigt, wie durch eine zweckmässige Krümmung des Hebels die Winkelbewegung gleichmässig gemacht werden kann, so dass also auch Kraft und Last während der ganzen Dauer der Hebung gleichmässig vertheilt sind. Die Krümmung des Hebels wird, wie die Zahnwölbung beim Eingriff von Rad und Trieb, nothwendig durch das excentrische Eingreifen beider Theile. Die Curve z t ist eine Rolllinie, welche man erhält, wenn man den wirksamen Radkreis auf dem Bogen z p rollen lässt. Ein Vergleich lässt den Vortheil der letzteren Anordnung klar erkennen. Wenn die Kraft bei p genügt, so wird die selbe Kraft bei gleicher Radbewegung den geraden Hebel etwa 39%, den gekrümmten 64° führen. Wenn dennoch bei Thurmuhren der gerade Hebel in der Praxis gute Dienste thut oder gar besser zu sein scheint, so liegt dies wohl an einer fehlerhaften Ausführung des ganzen Werkes. Bei manchen Werken dieser Art ist die Hammerhebung, zumal bei complicirter Uebertragung, so schwach und federnd, dass beim Beginn der Hebnägelwirkung der Hammer noch gar nicht gehoben wird, so dass Anfangs der Druck geringer ist. Dass bei einer solchen Einrichtung ein grosser Theil der Nutzwirkung verloren geht, liegt auf der Hand. Andere Werke überwinden den zu Anfang stärkeren Druck nur mit Hilfe der Schwungkraft, die in dem bereits in Bewegung befindlichen Laufwerk liegt; man weiss aber auch, wie leicht solche unter letzterer Voraussetzung wirkenden Schlagwerke stehen bleiben, wenn einmal das Oel dick wird.

Die Reibung ist beim gekrümmten Hebel keineswegs stärker, als beim geraden: denn trotz der grösseren Hebung von 48° ist der Weg von c nach d in Fig. II nicht so lang, als von a nach b in Fig. I. — Die durch den gekrümmten Hebel mittelst besserer Vertheilung gesparte Kraft kann aber in anderer Weise durch eine veränderte Construction dem Werke zu Gute kommen. Soll der gekrümmte Hebel nicht mehr gehoben werden, als der gerade, so kann ersterer natürlich länger sein und somit weniger Kraft erfordern, oder das Rad erhält eine grössere Anzahl Hebnägel und langsamere Umdrehung. — Man sollte eben nie vergessen, dass, wo eine gleichmässige Last zu heben ist, durch eine ebenso gleichmässige Verwendung der Kraft niemals ein Kraftverlust herbeigeführt werden kann. Der beste Maassstab aber für die Richtigkeit der Construction eines Schlagwerks ist der, wenn man den Aufwand an Kraft, d. h. das Zuggewicht mit der Fallhöhe multiplicirt, mit der geleisteten mechanischen Arbeit, also die Summe von Hammergewicht, dessen Fallhöhe und die Zahl

der Schläge, miteinander vergleicht und daraus den Procentsatz des Kraftverlustes berechnet.

Zu Frage 598. Ochsenköpfer Schmirgel.

Der genannte Schmirgel wird am Ochsenkopf bei Schwarzenberg im sächsischen Erzgebirge gewonnen, wo er im Glimmerschiefer vorkommt. — Wenn sich der Herr Fragesteller an die Herren Collegen Kretzschmar oder Hegemann in Schwarzenberg wenden will, so werden ihm diese Herren wohl gern eine gute Bezugsquelle angeben, durch welche er den gewünschten Schmirgel aus erster Hand beziehen kann.

L. i. A.

Zu Frage 599. Barometer-Beobachtungen?

Die Barometerscalen werden wohl stets richtig sein in Bezug auf das angegebene Maass, denn eine solche Scala ist einfach ein Stück eines Maassstabes, dessen Nullpunkt mit dem Niveau im Gefässe gleichsteht. In der Regel fängt dieser Maassstab erst mit 70 cm. an und geht bis 79 cm., da sich das Niveau der von dem Luftdrucke getragenen Quecksilbersäule nur innerhalb dieser Grenzen ändert. Es wäre sehr zu wünschen, dass die Barometerfabriken auch den Nullpunkt angäben, was aber fast durchweg nicht geschieht. Man muss sich überzeugen, ob die Barometerröhre richtig zur Scala gestellt ist, was auf die Weise geschieht, dass man sich den Nullpunkt des Maassstabes sucht, in dem man einen Maassstab anlegt und mit dem Maasse auf der Scala gleichstellt, also 75 cm. auf 75 cm. der Scala hält. Der Nullpunkt des angelegten Maassstabes ist also auch der Nullpunkt des Maassstabes an dem Barometer. Stellt man nun das Niveau im Gefässe durch Verschieben der Röhre mit diesem Punkte gleich, so hat man den richtigen Barometerstand des Ortes wo sich das Barometer befindet. Da nun sämmtliche in den Zeitungen veröffentlichten Barometerbeobachtungen nicht nach dem Barometerstande der betreffenden Orte angegeben werden, sondern auf den Barometerstand des Meeresspiegels reducirt sind, das heisst, es wird angenommen der fragliche Ort liege so viel tiefer, als er über dem Meeresspiegel liegt, so ist dem Publikum wohl am meisten gedient, sämmtliche Barometer auf den Meeresspiegel einzustellen. Um dies zu thun, muss man wissen, wie hoch der betreffende Ort, an welchen das Barometer kommen soll, über dem Meeresspiegel liegt. Vom Meeresspiegel bis zu 1000 Fuss darüber fällt das Barometer um einen Pariser Zoll (letzteres Maass ist ja in der Regel auch auf den Barometer-Scalen angegeben) liegt also der betreffende Ort 500 Fuss über dem Meeresspiegel, so ist die richtig auf den Ort eingestellte Barometerröhre um etwas mehr als einen halben Pariser Zoll höher zu schieben. Ich sage „etwas mehr“, denn das Barometer fällt nicht in gleichem Verhältniss mit der zunehmenden Höhe. Dies ist aber so unbedeutend, dass es hier kaum in Betracht zu ziehen ist.

J. Werr.

Zu Frage 599. Seit Jahren besorge ich die meteorologischen Beobachtungen an der hiesigen Akademie und erhalte auch die von der deutschen Seewarte täglich hier einlaufenden Wetterdepeschen, empfehle deshalb dem Herrn Fragesteller folgende auf Erfahrung beruhende Sätze. 1) Steigt das Quecksilber schnell an einem Tage hoch hinauf, so kommt die Sonne zwar zum Vorschein, aber es ist nicht auf die Dauer des guten Wetters zu rechnen. Fällt dagegen das Quecksilber ziemlich rasch, so deutet das nicht immer auf Regen, sondern mehr auf Wind und überhaupt auf unbeständiges Wetter. 2) Steigt das Barometer (wie man gewöhnlich statt das Quecksilber sagt) langsam aber beständig, so kann man sicher sein, dass das Wetter anhaltend trocken sein wird. Ebenso gilt das Umgekehrte, wenn das Barometer langsam aber beständig fällt. Es gilt hier der Satz: So viele Tage lang das Quecksilber bei schlechtem Wetter steigt, so viele Tage lang fällt es wieder bei fortwährendem guten Wetter. 3) Steht das Barometer hoch und geht es dann bei warmem Wetter plötzlich etwas zurück, so bildet sich ein Gewitter. Steigt das Barometer wieder, so ist das Gewitter in der Nähe, und das Steigen ist zugleich ein Zeichen, dass es auch nach dem Gewitter wieder gut wird. Steigt es aber während des Gewitters nicht, so folgt auch dem Gewitter noch Regen. Von besonderer Bedeutung bei Beobachtung des Wetters ist namentlich auch der Wind.

C. Pfisterer.

Zu Frage 600. Nach meiner Erfahrung halte ich es für besser, wenn man ein Loch, welches gefüttert werden soll, mit durchgehenden Einschnitten versehen und zwar deshalb, weil dann schon beim Eintreiben des fertig gedrehten Futters sich das Metall in die Vertiefungen einpresst und man, um ein Drehen zu verhüten, nicht nöthig hat, eine so starke Vernietung anzuschlagen, als dies bei einem blossen Einkerbigen des Lochrandes nöthig wäre. Allerdings gebe ich auch zu, dass unter gewissen Voraussetzungen ein blosses Einkerbigen genügt, aber wo thunlich, gebe ich durchgehenden Vertiefungen den Vorzug.

F. K. Kaltenthaler.

Zu Frage 602. Elektrische Kraftmaschine?

Es dürfte schwer sein Elemente zu finden, welche diesen Zweck in der von Ihnen gewünschten Weise erfüllen. Das ist ja eben der grosse Fehler bei elektrischen Kraftmaschinen, dass deren Betriebskosten zu hoch sind, abgesehen davon, dass Bunsen- und Grove'sche Elemente, ihrer schädlichen Ausdünstung wegen, in unserem Geschäfte gar nicht geduldet werden können. Es bleibt Ihnen also nur die Wahl drei bis vier Leclanché-Elemente (grosse Form) anzuwenden, da dies für Ihren Zweck die geeignetsten sind. Das Beste wäre, wenn die Fabriken von dergleichen Maschinen Sorge tragen würden, dass dieselben mit Kupfer-Zink-Elementen in Betrieb gesetzt werden könnten. Man darf beim Ankauf dann gern mehr anlegen, da die grössere Ausgabe an den Unterhaltungskosten der Elemente vielfach wieder erspart wird.

F. K. K. i. W.

Zu Frage 603. Heiteres Lachen an Uhren?

Hat man nur erst eine Pfeife, welche den Ton des Lachens wiedergibt, so bietet die mechanische Erzeugung der Intervalle durch ein Uhrwerk keine Schwierigkeiten mehr. Ich würde dem Herrn Fragesteller rathen, zur Erreichung seines Zweckes mit einem der nachverzeichneten Fabrikanten von Kukuks- und Automatenuhren in Verbindung zu treten. Sämmtlich im badischen Schwarzwalde. Phil. Haas & Söhne in St. Georgen, J. B. Beha & Söhne in Eisenbach, E. Klausmann in Furtwangen, A. Fleig, S. Moser und Jos. Runer in Tryberg, E. Werner, E. Kuner und Paul Schmitt in Villingen, F. Hepting in Gütenbach.

F. K. K. i. W.

Zu Frage 604. Schutz der Metalle gegen Säuren?

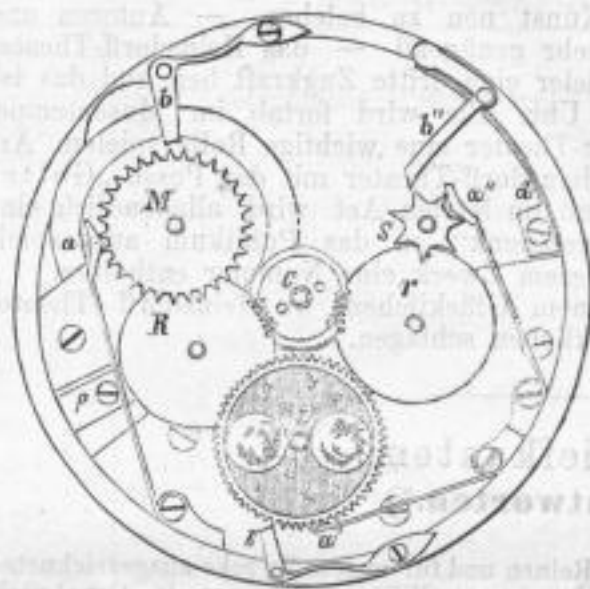
Die Messingtheile an Flaschen-Elementen schützt man gegen die Einwirkung der Säure, indem man dieselben erwärmt und mit Wachs bestreicht. Auch durch Bestreichen mit in Weingeist aufgelöstem Schellack unter Zusatz von etwas Mastix. Das Zink schützt man, indem man es amalgamirt, welches wie folgt geschieht: Man nehme etwas verdünnte Salz- oder Schwefelsäure, benetze damit ein Lättchen oder Bürste, tauche es in Quecksilber und bearbeite das Zink solange, bis es vollkommen mit Quecksilber überzogen ist, was man ohne grosse Uebung auch bald erreicht. Das Zink wird dadurch sehr geschützt und die Wirkung eines Elementes wesentlich erhöht.

F. K. Kaltenthaler.

Zu Frage 605. Mondphasen und einfacher Datum?

In nachstehender Zeichnung gebe ich dem Herrn Fragesteller eine Abbildung der gewünschten Construction. Das dargestellte Kaliber, welches dem letzten Heft des „Journal Suisse“ entlehnt ist, wurde in der Uhrmacherschul-

zu Genf ausgeführt und verdient wegen seiner grossen Einfachheit und praktischen Anordnung ganz besondere Beachtung.



Auf dem Stundenrade ist im Mittelpunkt ein Rad C mit 30 Zähnen aufgepasst; dasselbe greift in zwei Räder mit 60 Zähnen, nämlich R und r. Das erstere, R ist mit einem Stift versehen, welcher um 12 Uhr Nachts das Springen des Rades M mit 31 Zähnen, welches den Datumszeiger trägt, bewirkt; am Tage bewirkt derselbe Stift das Springen des Phasenrades L mit 59 Zähnen.

Das zweite Rad, r, trägt ebenfalls einen Stift, welcher dazu bestimmt ist, das Rad S mit 7 Zähnen, an welchem der die Tage der Woche anzeigende Zeiger befestigt ist, springen zu lassen.

Jedes der drei Räder M, L und S wird durch einen Sternkegel a a' a'' festgehalten und kann für sich allein in Bewegung gesetzt werden; bei den ersten beiden Rädern geschieht dies durch die Stoss-Federn b b' und bei dem dritten Rade S durch eine Wippe b'', welche mittelst einer Feder d zurückgeführt wird.

Das Zwischenrad R muss mit grosser Genauigkeit placirt werden, damit der Stift, welchen es trägt, richtig in die Zähne der beiden Räder L und M eingreift. Aus diesem Grunde darf die Brücke P erst angebracht werden, nachdem die Stellung des Rades R bestimmt ist.

L. R. i. G.

Zu Frage 601. Nähmaschinen?

Die gewünschten Nähmaschinen zum Wiederverkauf erhalten Sie gut und preiswürdig in der Fabrik und Engros-Lager von Nähmaschinen bei E. Thoms in Hannover.

V. i. Lbg.

Zu Frage 607. Arbeitslampen für Uhrmacher?

Die von Herrn C. A. Kleemann in Erfurt äusserst solid fabrizirten Arbeitslampen für Uhrmacher, welche ich seit 3 Jahren benütze, bewähren sich vorzüglich und geben mit Petroleum eine vortreffliche und billige Beleuchtung.

E. Fuchsel i. Torgau.

Zu Frage 607. Die Lampen von C. A. Kleemann hier, sind sehr zu empfehlen, ich besitze deren 4 und glaube, dass eine bessere Arbeitslampe für Uhrmacher nicht existirt.

Rob. Doeringer i. Erfurt.

(Anmerk. d. Red.) Gleiche Antworten sind noch von einem Collegen in Gramzow und von Herrn B. Morgossy in Neusatz eingegangen. Auch wir können die Zweckmässigkeit und Solidität dieser Lampen bestätigen, da wir selbst 4 Stück in Brauch haben und dieselben der Gasbeleuchtung, wozu die Einrichtung vorhanden ist, vorziehen.

Zu Frage 608. Entfernen des oberen Cylindertampons?

Um einen festsitzenden Cylindertampou herauszubringen, verfähre ich folgendermassen. Ich drücke den Cylinder aus seinem Putzen und gebe dann mit dem Hammer einige leichte Schläge rund um, da, wo der Tampou sitzt. Durch diese Manipulation erweitert sich die Hülse, und der Tampou lässt sich auf bekannte Art leicht herausbringen. Mitunter kommt man noch leichter zum Ziele, wenn man etwas Oel in den Cylinder bringt und über der Lampe etwas erwärmt. Das Oel dringt dadurch zwischen Cylinderhülse und Tampou und das Heraustreiben geht alsdann leicht von Statten.

F. K. K. i. W.

(Anmerk. d. Red.) Die obige Frage ist von mehreren Herren Collegen gütigst beantwortet worden, da jedoch in allen Antworten das gleiche Verfahren mit nur geringen Abweichungen empfohlen wird, ist nur eine aufgenommen. Mit bestem Dank bitten um weiteres freundliches Interesse für den Briekasten.

Fragen.

Frage 609. Welches ist die richtige und genaue Adresse der

„Ansonia-Watch Co.“

in Nord-Amerika?

A. G.

Frage 610. Wer liefert ein ca. 35 cm. grosses Porzellan-Zifferblatt.

N. in S.

Frage 611. Mit welcher Vorrichtung polirt man am besten Grossbodenradszapfen?

P. E.

Frage 612. Wo erhält man Zinkeinfassungen für galv. Kupferniederschläge auf Bierseidel?

R. B. in T.

Frage 613. Auf welche Art kann man runden, messingenen Gehäusen eine stahlblau-graue Farbe geben, dass sie wie oxidiert aussehen?

B. F. K. i. W.

Frage 614. Wie reinigt man Alabaster-Gehäuse?

K.

Frage 615. Behält eine, z. B. am 1. August gezogene Mittagslinie, welche um 1 Minute zu früh war, das ganze Jahr hindurch denselben Zeitwerth?

F. Fl. i. T.

Frage 616. Wo ist der Fehler bei einem Cylindergang zu suchen, wenn der Cylinderradzahn in der Mitte seiner Länge beim Austritt aus dem Cylinder auf der Lippe desselben bisweilen sitzen bleibt, und zwar in hängender Lage der Uhr?

J. O. in P.

Correspondenzen.

H. Au. i. W. Sie befinden sich vollständig im Irrthum, es verhält sich so wie wir Ihnen mitgetheilt haben. Mit dem grösseren Bogen der Pendelschwingung wächst die Geschwindigkeit der Bewegung, so dass das Pendel grosse und kleine Schwingungen in nahezu derselben Zeit zurücklegt. Isochrone Schwingungen können sie nur durch die Aufhängungsfeder des Pendels erzielen. — Eine Berechnung darüber lässt sich nicht aufstellen.

Herrn R. B. i. T. Der in No. 3, Jahrg. 1878 beschriebene Drehstuhl wird von Herrn Kreissig in Glashütte fabricirt. Wegen Preis u. s. w. ersuchen Sie, sich direct an den Herrn Fabrikanten zu wenden.

Abonnet I. Bl. Ihre Frage ist unverständlich, Anker-Duplex-Taschenuhren sind uns nicht bekannt.

Herrn D. i. E. Die von dem angefragten Lieferanten bisher empfangenen gold. Bügel waren gut und preiswürdig.

Herrn E. H. i. K. M. 3,50 empfangen — Durch die Frage sind Ihnen keine Kosten erwachsen.

Herrn P. M. i. G. Besten Dank.

Herrn F. i. T. Es war uns sehr erfreulich, ein Lebenszeichen von Ihnen zu erhalten. Dank und Gruss.

„Lehren ist Lernen“. Leider war uns die Beantwortung Ihres Werthen nicht möglich und danken Ihnen daher diesmal nur auf diesem Wege für Ihre stete Bereitwilligkeit — Wenn es Ihre Zeit erlaubt, würden Ihnen einige Drucksachen zur Einsicht senden?

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Zur Benachrichtigung.

In Erwiderung einiger Zuschriften, welche Bestellungen und Erkundigungen nach dem Ursprung der in voriger Nummer beschriebenen **Dreh-Einrichtungen** enthalten — und zur Vermeidung weiteren Irrthums theile ich hierdurch mit, dass diese Einrichtungen von mir in der Hauptsache selbst erdacht und selbst angefertigt wurden, ich aber keine Zeit habe Bestellungen darauf anzunehmen und auszuführen.

Naumburg a. S.

Rich. Felsz.

Arbeitsmarkt.

tüchtige und zuverlässige Uhrmacher finden, bei lohnender und dauernder Beschäftigung, gutes Engagement zum Aufsetzen neuer Werke, in einer Fabrik des Berner Jura (Schweiz). Unter Chiffre **S. J. M. 489** bezeichnete Anfragen befördert die Expedition d. Blattes. 2620

Wir suchen einen mit der Uhren- und Fournituren-Branche vollkommen vertrauten, routinirten Reisenden. 2385
Reiss & Co.,
Berlin W., Ober-Wallstr. 16a.

Fourniturist.

Für ein grösseres Uhrengros-Geschäft Berlins werden sogleich gesucht:
1) Ein älterer Uhrmachergehilfe, der schon einige Zeit als Fourniturist thätig war.
2) Ein junger Kaufmann, der in einem Uhrenfournituren-Geschäft gelernt hat. 2721
Adressen sub **D. S. 24** in der Expedition dieses Blattes.

Ein solider, tüchtiger, ehrlicher Uhrmachergehilfe, nicht unter zwanzig Jahren, findet sofort dauernde Condition bei **Eugenio Fabbro oriolajo Padua** (Italien). 2707

Für ein altes Schwarzwälder Uhren- und Regulateur-Fabrikations-Geschäft, wird für die Reise und Bureau ein gesetzter Mann, der gründliche Kenntniss des Artikels besitzt, per sofort gesucht. Gute Zeugnisse erforderlich. Offerten unter **F. J.** an die Exped. d. Blattes. 2729

Gesucht wird ein tüchtiger solider **Uhrmacher - Gehilfe** im Alter von 23—30 Jahren, und erhalten diejenigen den Vorzug, die mehrere Jahre in einer Stellung waren. Mit guten Zeugnissen Versehene wollen sich melden sub **Z. H. 594** „Invalidendank“, Leipzig. 2742

Ein solider erfahrener Uhrmachergehilfe, findet als „Zweiter“ per sofort Stellung bei 2748
A. Steckel, Uhrmacher,
Sangerhausen.
Das Einlegen von Briefmarken verboten.

Ein Uhrmachergehilfe mit guten Zeugnissen, tüchtiger Arbeiter und nicht zu jung, findet dauernde Beschäftigung bei **Louis Langemann, Uhrmacher,** Braunschweig. 2741

Ein zuverlässiger Uhrmachergehilfe der ca. 600 M. Caution stellen kann, wird zur durchaus selbstständigen Führung eines kleineren Geschäfts sofort gesucht. Offerten unter **N. N. +** durch d. Exped. dieses Blattes. 2738

Ein gut empfohlener älterer Uhrmachergehilfe, sicherer und zuverlässiger Arbeiter, welcher auch den Prinzipal vertreten kann und im Verkauf Bescheid weiss, vollständiges Werkzeug besitzt, kann sogleich oder zum 15. d. M. bei mir dauernde Stellung erhalten. **Reinh. Eibenstein, Uhrmacher,** Sommerfeld N. L. 2734

Ein Knabe, welcher Lust hat, Uhrmacher zu werden, findet sofort einen Lehrherrn. Geßl Offerten befördert sub **108. O.** die Exped. d. Bl.

Ein junger Uhrmachergehilfe, der bereits längere Zeit in feineren Geschäften grösserer Städte arbeitete, sucht, gestützt auf gute Zeugn., baldmöglichst in e. gut. Geschäft Stellung. Gef. Off. sub **L. L. 31** bef. d. Exped. d. Bl. 2670

Ein Uhrmachergehilfe, selbstständiger Arbeiter, sucht Stelle in einem soliden Geschäft. Offerten unter **Y. K. 133** bef. d. Exped. d. Bl. 2731

Ein Sohn achtb. Eltern, Uhrmachergehilfe, sucht Stellung in Berlin. **W. Fischer, Berlin, Lichterfelderstr. 9.** 2711

Ich suche für meinen Ausgelernten eine passende Stellung unter bescheidenen Ansprüchen. 2710
C. Zacharias, Uhrm.,
Chemnitz i. S. Königstr. 7.

Ein tüchtiger Uhrmachergehilfe, solider Arbeiter, sucht, gestützt auf feine Referenzen, per sofort Stellung. Gef. Off. an **Wih. Heintze,** 2708
Braunschweig, Kannengiesserstr. 3.

Ein junger, strebsamer Uhrmachergehilfe, Inhaber des Diploms, sucht zur weiteren Ausbildung unter bescheidenen Ansprüchen baldigst in oder bei Dresden Stellung. Gef. Off. an **Hermann Leske, Dresden, Zwingerstr. 26. I.** 2613

Ein tüchtiger erfahrener **Uhrmacher - Gehilfe** sucht Stellung. Gef. Offerten an 2719
G. Pleitner,
Oldenburg im Grossh., Achernstr.

Ein junger Uhrmacher - Gehilfe mit gutem vollständigem Werkzeug, sucht unter bescheidenen Ansprüchen auf sofort Stellung. Derselbe würde auch eine Volontärstelle annehmen, wenn ihm Gelegenheit zur weiteren Ausbildung geboten würde. Gef. Offerten an **Chr. Meyer, Oldenburg i. Gr.** 2704

Ein älterer Uhrmacher, welcher schon einige Jahre selbstständig war, sucht Stellung als Geschäftsführer. Antritt sofort. Gef. Offerten unter **A. W. 50** an die Exped. dieses Blattes. 2705

Stelle-Gesuch.
Ein jüngerer Gehilfe, welcher an solide Arbeit gewöhnt ist und selbstständig arbeiten kann, sucht per 15. Octb. od. früh. Stellung. Gef. Off. an **W. Schneider,** Marburg a. d. Lahn, Steinweg 388 2728

Stelle-Gesuch.
Ein junger Gehilfe, guter Arbeiter, sucht in einer Stadt Mittel- oder Süddeutschlands Stellung. Gef. Off. an **P. E. München, Schellingstr. 10, 2 Tr. rechts.** 2706

Stelle-Gesuch.
Ein militärfreier junger Mann welcher mehrere Jahre in Uhrenfabriken thätig, gegenwärtig noch in Stelle, sucht anderweitiges Engagement in einer Uhrenhandlung oder Fabrik, auf Comptoir, Magazin oder Reisen. Gute Zeugnisse vorhanden. 2701
Gefällige Offerten unter **T. No. 100** an die Expedition dieses Blattes.

Ein junger Uhrmachergehilfe, welcher an solide Arbeit gewöhnt ist, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Gef. Offerten an **T. A. Merkel, Uhrmacher, Meseritz.** 2744

Die Gehilfenstelle ist besetzt.
B. Cramer, Gotha.

Ein solider, tüchtiger Gehilfe, mit guten Zeugnissen versehen, sucht baldigst Stellung. Gef. Off. Hrn. **A. Schulz,** Uhrmacher, Hannover, Marienstr. 17.

Ein junger Mann, 28 Jahre alt, welcher seit mehreren Jahren in einer Uhrengros-Handlung als Buchhalter thätig war, Sachsen und Thüringen bereiste, das Geschäft fast die Hälfte des Jahres selbstständig leitete, sucht geeignete Stellung. Gef. Offerten unter **S. T. W.** an die Exped. d. Blattes erbeten. 2737

Ein Fräulein, welches 2 Jahre in einer Uhrfourniturenhandlung thätig ist, sucht per 1. October in einem ähnlichen Geschäft Stellung. 2739
Offerten unter Chiffre **S. W. 1853** postrestante Stuttgart.

Die Gehilfen-Stelle ist besetzt.
Woldegk. 2743 **F. Lange.**

Die Stelle in meinem Geschäft ist besetzt. 2736
Hannover. **Louis Eschholz,**
E. F. Wolf, Nachflg.

Geschäfts-Verkauf.
Ein Uhrm.-Geschäft verbunden mit Gold-, versilb. und optischen Waaren, in einem frequent. Badeorte für ca. 5—6000 Mk. zu verkaufen. Jährlicher Rein-Gewinn ca. 3000 Mk. Gef. Off. sub **X. Y. IIII** beförd. d. Exp. d. Bl. 2740

Thurm - Uhren
in 12 Grössen, 30 Stunden und 8 Tage gehend, mit oder ohne const. Kraft, mit oder ohne zu beleuchtende Blätter. Kasernen-, Rathhaus-, Fabrik- und Stationsuhren, empfiehlt unter 5 jähriger Garantie **B. Schneider, in Schonach bei Triberg (Baden).**

In einem Marktöcken von fast 3000 Einw., ohne Concurrenz, und sehr vielen grossen Dürfern in d. Umgegend, ist ein Uhrmacher-Geschäft sehr preiswürdig zu verkaufen. Gef. Off. sub **O. P. Q.** bef. d. Exped. d. Bl. 2732

Zu verkaufen
ist krankheits halber unter sehr günstigen Bedingungen ein seit 10 Jahren betriebenes Uhrmacher-Geschäft in lebhafter Geschäftslage von Leipzig. 2725
Alles Nähere durch **Paul Bruchmann,** Lindenau-Leipzig.

Geschäfts-Verkauf.
Eine in Deutschland, Holland, Belgien und Dänemark gut eingeführte Regulateur-Fabrik ist wegen Theilnahme an einem anderen Unternehmen unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. 2700
Offerten unter **B. B. 250.** besorgt die Expedition d. Ztg.

Herman Busch, Hull, England.
Ausländische Verlags-Agentur u. Annoncen-Expedition.
Specialität: Kunstgewerbliche Literatur in allen Branchen und Sprachen. Besorgung von allen Fachzeitschriften und Annoncen für die Journale des sämtlichen Auslandes zu Originalpreisen und keine Berechnung für Uebersetzen von Annoncen in fremde Sprachen. Listen neuester Erscheinungen von technischer Literatur und Probe-Exemplare zum Selbstkostenpreise. Commissionair jeglicher Art für alle Plätze in Grossbritannien, Colonien und Vereinigte Staaten von Nord-Amerika. 1003
Maxime: Pünktlichkeit und Reellität.
Empfohlen von der Expedition dieses Journals.

Handels-Register des Königlichen Amtsgerichts I zu Berlin.

In unser Firmenregister ist, zufolge Verfügung vom 28. September 1880 am selbigen Tage, mit dem Sitze zu Berlin unter No. 12441 die Firma:

C. Döbel,
(Geschäftslokal Jerusalemstrasse 11) und als deren Inhaber der Kaufmann Carl Eduard Döbel hier eingetragen worden. 2745
Berlin, den 28. September 1880.
Königliches Amtsgericht I.
Abtheilung 54.
Mila.

Gold- und Silber-Waaren-Fabrik und Uhren-Lager 2907
von

Gustav Schoder
Juwelier und Goldarbeiter
BERLIN S.

Oranien-Strasse No. 155, 1 Trp.
Talmi-Ketten und Alfenid-Waaren-Lager.
Vergoldung, Versilberung.
Bestellungen sowie Reparaturen gut u. billig.

Neu!
Bären-Glück.
Bären mit Stange in Gold, Silber, Nickel, Oxyd, à 3,00, **Elephanten** 3,25, **Glücksschweinchen** ohne 2,00 mit Augen 3,00 pro Dtzd. Diverse andere **neue Breloques** als Möpse, Pudel, Jockey auf Pferd, Kälber, Esel, Löwen, Affen im Ring, Pferdechen in verschiedenen Façons etc. etc. pro Dtzd. 3,00. Alles in guter Qualität. Gegen Cassa 5pCt; Versandt gegen Referenzen oder Nachnahme. 2669

Oscar Beleites, Steglitz b. Berlin.
Bijouteriewaarenfabrikant.
Z. Messe: **Leipzig, Grimmaischestr. 29.**

Ein grösserer Posten guter silberner Ankeruhren, Gehäuse bis 4 Loth schwer (Savonettes) soll um zu räumen unter sehr günstigen Bedingungen abgegeben werden. Näheres unter **P. E. 277** an Haasen-stein & Vogler in Berlin SW. 2687

Anerkannt beste
Arbeitslampen
für Uhrmacher. 2597



Petroleum-Schiebelampen,
prämiirt und patentirt,
mit 14" Rundbrenner und 6 1/2" Milchglasschirm, liefert die Lampenfabrik von **C. A. Kleemann** in Erfurt.

GROSJEAN FRÈRES

Taschen-Uhren-Fabrik

CHAUX DE FONDS

(SCHWEIZ)

Berlin SW., (gegründet 1856.) Leipzig,
Kommandantenstr. 89, Specialität: Brühl 18,
Dönhofs-Platz Remontoirs Ecke der Reichs-Strasse.
in allen Sorten

von den billigsten Neus, bis zu den complicirtesten Extra-Stücken. Silberne u. goldene Ancre-Patent-Longines-Remontoirs, Gold, Medaille Paris 1878.

Glashütter Uhren

vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann.**

Paris, Reiseweck., Cyl.-Federn v. **J. Robert**, anerkt. beste Cyl.-Feder. Etnis etc.

Alle vorkommenden Reparaturen, Einsetzen neuer Theile, Einrichten von Gängen etc. werden zu mässigen Preisen schnell und gut ausgeführt von **C. Dresler, Duisburg a. R.**



Patent-Kalender-Uhrenfabrikation

gegründet 1872 von

GEBRÜDER WILDE

Villingen (Baden.)

Hiermit empfehlen unsere Kalender-Uhren mit regulirtem Datum. Das Calendarium ist wie nebenstehend ersichtlich angeordnet.

Ausführliche Beschreibung, sowie Prospeete mit eleganten Zeichnungen von Regulateuren, Tableaux und Pendulen, versenden gratis und franco.

Vertreter gesucht.

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.

Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysteriöse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse LEIPZIG Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.

Reich sortirtes Lager ächter Goldwaaren als:

Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Schottendoppelwecker mit Zeigerstellung.

Eigenes System. Einzige solide, einfache und sichere Auslösung. Qualität unerreicht. Ausstattung elegant. Billige Preise, Probesendung, schnelle Bedienung. 2543 Pollack & Holtschneider in Aachen.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker. 2043

Repasagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Uhrenfabrik Theod. Hahn, Stuttgart.
Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

Eine leistungsfähige Uhrenfabrik sucht behufs Lieferung grösserer Sorten von **Unruhuhren**

mit respectablen Firmen in Verbindung zu treten. Gef. Offerten zu richten unter N. D. 232 an Haasenstein & Vogler in Berlin S.-W. 2646

Die Uhren-Fabrik und mechanische Werkstatt

VON

C. H. Wolf in Glashütte bei Dresden

gegründet 1866

empfiehlt sich zur Anfertigung und Reparatur von Uhr-, Lauf-, Schlag-, Läute- und Wecker-Werken für Kirchen, Schulen, Rittergüter, Höfe, Fabriken, Eisenbahnen, Hôtels, Schaufenster etc. sowie sämtliche dazu gehörige Fournituren, Gänge u. s. w. Telegraphen-Apparate und Laufwerke, Kunstuhren, Mess-Instrumente, Uhrmacher-Werkzeuge und Maschinen nach hiesiger Construction und neuester Verbesserung. Triebe, Räder, Achsen, Walzen, Windfangschrauben, Zahnstangen u. s. w. für Uhr- und Telegraphen-Bau. 2665

NB. Alle Uhren sind der Begutachtung der Herren M. Grossmann, Lindemann und Strasser unterworfen, und wird jeder Uhr das betreffende Attest beigegeben. **Garantie 5 Jahre.**

Thurm-, Hof-, Fabrik- und Eisenbahn-Uhren

bester Construction

empfiehlt die

Grossuhren-Fabrik

Gegründet im Jahre 1824

von

C. F. Rochlitz

BERLIN, S.

Brandenburg-Strasse No. 55.

Ausführliche Preis-Courante versende auf Verlangen gratis.

Prämirt auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1873.

Prämirt auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1870.

Edmond Potonié Nachfolger,

Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.

Pendules, Regulateurs, Schwarzwalder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921

Schotten-Schablonen-Uhr.

D. R.-Patent.

In Platten von geschlagenem harten Messing, fertigen wir solche nunmehr in allen gangbaren Façons an. In Qualität unerreicht, im Gebrauch bewährt, eleganter Ausstattung finden dieselben grossen Beifall.

2542

Beste Referenzen.

Pollack & Holtschneider in Aachen.

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft

Specialität.

Paris

Rue Debelleye No 16.

Frankfurt a. M.

Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Marmor-Pendulen-Fabrikation

von schwarzem belgischem Marmor mit natürlich glänzender Politur.

Specialität von Uhrwerken und Imitation-Bronce-Gruppen.

J. Brauburger

55 Rue de Suède 55

Brüssel (Midi).

2160

Leitfaden

für

Uhrmacher-Lehrlinge.

Von Hermann Sievert, Uhrmacher.

270 Seiten 8° mit 64 Holzschnitten und 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio. Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Das vom Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher prämiirte Werk ist von allen massgebenden Kreisen als ein vorzügliches und praktisches Lehrbuch anerkannt worden und ist allen Prinzipalen als bestes Hilfsmittel beim Lehr-Unterricht, sowie den jüngeren Gehülften und Lehrlingen zum Selbststudium zu empfehlen. Die vor ca. einem halben Jahre erschienene starke Auflage ist nahezu vergriffen. Zu beziehen durch jede Buchhandlung. Verlag von **W. H. Köhl**, 24 Niederwall-Strasse, Berlin C.

Das Patent- und Technische Bureau der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.**, Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17, übernimmt Patentnachsichungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentirte Artikel.



2555

Gesellschaft
für
Uhrenfabrikation
in
Solothurn
(Schweiz).

Taschenuhren aller Art.

Eine Uhr mit Musikwerk,
Furtwanger Fabrikat, mit **zwei je acht Stücke spielenden Walzen** von 65 cm. Länge steht zu verkaufen. Näheres bei **Georg Karp**, Uhrmacher in **Darmstadt**.

Kann Jemand den Aufenthaltsort des Uhrmachers **Heinr. Herzog** aus **Bernstadt** (Sachsen) angeben, welcher gegen Ostern nach Berlin übersiedelte? Gefl. Mittheilungen unter **C. R.** an die Exped. d. Bl. erbeten. 2727

Eine antike Taschenuhr (Nürnberger Ei) wird zu kaufen gesucht. Offerten mit näherer Angabe und Preis zu richten an die Exped. d. Ztg. sub. **T. G. 10.** 2515

Meinen gut gearbeiteten Sekunden-Regulator mit geschmackvollem Nussbaum-Gehäuse, Holzstange, 15 Pfund Linse, will ich billig verkaufen. 2715
W. Britz,
Berlin, Fenn-Strasse 10.

Jede Reparatur an Standuhren, Hemmungen, Musikwerken, Zeiger- und Schreib-Telegraphen, sowie die Anfertigung neuer Theile übernimmt
W. Britz,
Berlin, Fenn-Strasse 10.
2716

G. Pauly-Stahel
Friedrichshafen in Württemberg.
Fabrik unsp. Kupferdrähte (dem. rein) mit Baumwolle, Seide, Wachs, Asphalt und Guttapercha isolirt. 2718
Von Behörden und ersten Fachmännern bevorzugte u. durch die lobendsten Gutachten anerkannte **billigste** und zugleich **beste Bezugsquelle.**

Neueste 2720
Uhrmacher - Adressen
werden zu kaufen gesucht. Offerten unter **G. E.** beliebe man zu richten an die Expedition d. Zeitung.

Zwei Drehbänke mit Support, ca. 1 Meter lang, stehen zum Verkauf. Darauf Reflectirende wollen ihre Offerten unter **Z. 418** an die Exped. d. Bl. einsenden. 2724

Fabrikanten einer guten Sorte von Regulator-Werken wollen Offerten einreichen unter **P. F. 278** an Haasenstein & Vogler in Berlin SW. 2688

Wächter - Control-Uhren nach Preussisch., Sächsisch., Oesterreichisch, etc. Patenten 1877 empfiehlt 299
Ant. Meyer,
Stuttgart.



Dürrstein & Comp.
DRESDEN. 2264

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von
A. Lange & Söhne
zu den Original-Fabrikpreisen.
Billigere Glashütter Uhren, Marke:
Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.
Genfer Uhren, Marke: *genre americ.*
(Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)
Damen-Remontoirs, Cyl., Marke *D. & C.* Specialität.
Billige silberne und neusilb. Uhren.
Complicirte Uhren.
Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

W. F. Nye's
Oele für Chronometer, Taschenuhren, Stutzuhren und Nähmaschinen
sind von Autoritäten auf dem Gebiete der Uhrmacherkunst als die besten amerikanischen Oele anerkannt worden. 2714
Das Nähmaschinen-Oel eignet sich seiner Reinheit wegen vorzüglich für Schwarzwälder Uhren.
Durch alle Fournituren-Handlungen zu beziehen.

Wir haben unser Geschäfts-Local heute nach
Blücher-Strasse No. 3
gegenüber dem Thüringer Bahnhof
verlegt.
Leipzig, den 1. October 1880.
Emil Bronner & Co.

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden
empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt, in **bisher unerreichter Güte** zu nachfolgenden Preisen:
Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12,--.
Pendulen-Oel " " " 1,-- " " 10,--.
Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen 2215
Nachnahme von Rmk. 11 franco.
Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.
Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

Zur gefälligen Beachtung!
Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen, solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten.
Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.

Glasglocken
zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in runder, ovaler und viereckiger Form. Runde gebogene Gläser zu Uhren in allen Grössen stets auf Lager. 2426
Otto Balog,
Berlin NW., Mittelstrasse 43.

Wir gestatten uns die ergebene Mittheilung, dass unser Lager in ovalen, runden und viereckigen 2657
Glasglocken
jetzt wieder auf das Sorgfältigste in **allen** Grössen assortirt ist, so dass wir jeder Concurrrenz begegnen können.
Ette & Mischke,
Berlin, C. Wallstrasse 1.

Zu kaufen gesucht
eine noch gut erhaltene Schaufenster-Uhr. Gefl. Offerten beförd. unter **H. X. 30** die Exped. d. Ztg. 2730

Eine neue Schaufenster-Uhr wird zu kaufen gesucht.
Gefl. Anträge mit Angabe der näheren Bezeichnung und des Preises werden unter **M. X.** durch die Expedition d. Bl. erbeten. 2702

Für Uhrenfabrikanten.
Bei **Emil Hartmann** in **Lobsigen** bei **Aarberg** (Schweiz) sind immer ganz gut gearbeitete Steine, Rubis und Granats zu mässigen Preisen zu beziehen. 2270

Repassagen 2726
sowie jede Art Reparatur übernimmt
Paul Bruchmann, Lindenau-Leipzig.

H. Freund 2722
Leinefelde in Thüringen
Fabrik und Lager künstlicher Haarketten, Armbänder, Broschen, Ringe, Ohrringe u. s. w.
Goldbeschläge
von der geringsten bis zur besten Qualität. Sämmtliche Aufträge werden nur gegen Nachnahme effectuirt.

Eine Spieluhr mit 3 Registern u. Wirbeltrommel (kleines Orchestron), ausgestellt in der Gewerhalle in Furtwangen, ist billig zu verkaufen. Anfragen befördert sub **U. V.** die Exped. d. Bl. 2703

Zur Beachtung.
Für den Thurm der Pfarrkirche zu **Zeltingen** an der Mosel soll baldigst eine neue solide Uhr mit Viertel- und Stundenschlagwerk, zum täglichen Aufziehen, mit vergoldeten Ziffern und Zeigern beschafft werden. Offerten erbittet sich der Unterzeichnete bis spätestens zum 15. October d. J. Dieselben müssen sich genau über den Preis inclusive der Aufstellungskosten und über die zu leistende Garantie, welche auf möglichst lange Zeit gewünscht wird, aussprechen. 2650
Der Bürgermeister.
Rudowsky.

Berliner Haarketten-Fabrik
Goldwaaren-Lager
Rudolph Wöllstein
BERLIN S.-O. 2473
22. Waldemar-Str. 22.

Lager aller Grössen
Tannenzapfen-Uhrgehichte
schöne Form, gut bronciert
Preise billigst
von **Julius Jedele** in **Aalen,**
Württemberg

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:

pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbände
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

Berlin, den 15. October 1880.

No. 20.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Bericht über die dritte auf der Deutschen Sternwarte im Winter 1879—1880 abgehaltene Konkurrenzprüfung von Marine-Chronometern. II. — Das Zeitsignal von Greenwich. V. — Noch ein Wort über die Compensationsfrage. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

In der Bauangelegenheit können wir heute die erfreuliche Mittheilung machen, dass das Schulhaus in etwa 3 Wochen im Rohbau vollendet sein wird. Am 7. d. M. wurde der Bau von dem Vertreter der Königl. Sächs. Staatsregierung, Herrn Amtshauptmann von Kessinger eingehend besichtigt, und sprach sich derselbe höchst anerkennend über die zweckmässige und solide Herstellung aus.

Mit dem Fortschreiten des Gebäudes trat an den Aufsichtsrath der Schule sowie an den Centralverband die Verpflichtung heran, die den Bauunternehmern vertragsmässig garantierten Abschlagszahlungen zu leisten; der unterzeichnete Vorstand beschloss daher, aus unserer Sammlung zum Schulaufonds M. 4500 als erste Rate zum Stiftungsvermögen der Deutschen Uhrmacherschule einzuzahlen, und ist die genannte Summe am 11. d. M. an den Verwalter der Schulkasse, Herrn Uhrenfabrikant J. Assmann in Glashütte abgesandt worden.

Nach Vollendung des Rohbaues sind weitere Zahlungen an die Bauunternehmer zu leisten, und ersuchen wir daher die verehrlichen Vereine, welche noch im Rückstande mit garantierten Beträgen sind, um deren gefällige recht baldige Einsendung.

Wir wollen bei diesem Anlass nicht versäumen, nochmals an alle Freunde und Gönner der Schule um ein Scherflein zum Baufonds zu appelliren.

Mit bestem Dank quittiren wir hiermit über folgende weitere Beiträge:

Wir empfangen baar vom Verein der Berliner Uhren-Grossisten M. 500; Verein Göppingen, Esslingen u. s. w. M. 22; von den Herren C. Wege in Berlin M. 3; Anton Zähringer in Potschappel M. 1,50, — M. 526,50. Letzte Quittung M. 4666,20; demnach bis heute baar M. 5192,79.

Durch Zeichnung garantirt, nach Abzug der davon baar eingegangenen Beträge M. 393 — M. 5585,79.

Aus Glashütte gemeldet: Sammlung des Allg. Journals der Uhrmacherkunst (2. Rate) M. 154,85; von den Herren Gebr. Raabe in Hanau M. 6; Richter in Aussig M. 1,50; Aug. Füsche in Brieg M. 2; — M. 164,35. — Letzte Quittung M. 1169,65, demnach in Glashütte eingegangen M. 1334.

Die Gesamtsumme der Sammlung zum Schulbaufonds beträgt mithin bis heute M. 6919,79.

Vom verehrlichen Aufsichtsrathe der Schule ist uns weiter die erfreuliche Mittheilung gemacht worden, dass die Regulateurfabrik der

Herren A. Willmann & Cie. in Freiburg (Schlesien) der Sammlung zum Baufonds zur bestmöglichen Verwerthung 20 Stück Gewichtsschlagwerke, 6^{te} Zifferblatt im Verkaufswerthe von 24 M. das Stück, als Geschenk übermacht hat.

Indem wir gemeinsam mit dem Aufsichtsrathe über diese ansehnliche Spende mit besonderem Dank quittiren, bemerken wir, dass derselbe ähnliche Zuwendungen von Fabrikanten dankbar entgegenzunehmen und gewissenhaft zu verwerthen bereit ist.

In das in der heutigen Nummer enthaltene Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten wurde auf Grund einer abgegebenen schriftlichen Erklärung die Firma

Ernst Grawert jun. in Leipzig

aufgenommen, und ersuchen wir hierbei noch ganz besonders um gefällige Beachtung aller der verehrl. Firmen, die sich unseren Bestrebungen angeschlossen haben.

Der Central-Verbands-Vorstand.

gez. R. Stäckel.

Bericht

über die dritte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1879 bis 1880 abgehaltene Konkurrenzprüfung von Marine-Chronometern.

(Schluss.)

Der Einblick in die Gangtabellen lässt sofort erkennen, dass die beiden mit No. 1 und 2 bezeichneten Chronometer sich durch die Geringfügigkeit ihrer Gangschwankungen vor den anderen Uhren erheblich auszeichnen, und dass das Verhalten derselben während der Untersuchungszeit ein „vorzügliches“ gewesen ist. Namentlich scheint bei No. 1 (W. Bröcking No. 937) die Ausführung der Compensationsvorrichtungen in hohem Grade gelungen zu sein, und ist die Grösse des übrigbleibenden Betrages A + 2 B auf eine kleine Acceleration, mit der die Uhr noch behaftet ist, und welche voraussichtlich in kurzer Zeit verschwinden wird, zurückzuführen. Ueberraschend geringfügig ist ferner bei No. 2 (A. Mager No. 60) die Abhängigkeit des Ganges von der Temperatur, obschon dieses Chronometer nur mit der gewöhnlichen Compensationsvorrichtung versehen ist, und ist die grosse Vollendung, welche der Fabrikant letzterer zu geben gewusst hat, rühmend anzuerkennen.

Als gleichfalls „von ausgezeichneter Güte“ dürfen die beiden Chronometer No. 3 und 4, Th. Knoblich No. 1953 und W. Bröcking

Gang-Tabelle II

der zur dritten in Abtheilung IV der Deutschen Seewarte im Winter 1879-80 abgehaltenen Concurrenz-Prüfung eingelieferten Marine-Chronometer.

Nach der Temperatur geordnet.

Laufende No.	Name des Verfertigers	Abth.-No.	Zehntägige Summen der täglichen Gänge												Unterschied zwischen der grössten und kleinsten Dekadensumme	Grösster Unterschied zwischen einer Dekadensumme und der folgenden				
			1880 Jan. 12 - Jan. 22	1880 Jan. 22 - Jan. 1	1880 Jan. 1 - Febr. 11	1880 Febr. 11 - Febr. 21	1880 Febr. 21 - März 2	1880 März 2 - März 12	1879 Dec. 3 - Dec. 13	1879 Dec. 13 - Oct. 24	1879 Oct. 24 - Nov. 3	1879 Nov. 3 - Nov. 23	1880 März 22 - April 1	1879 Nov. 23 - Nov. 3			1879 Nov. 3 - Nov. 13	A	B	
1	W. Bröcking	937	+7,8	+8,5	+9,0	+8,1	+8,8	+6,7	+15,7*	+3,3	+11,8	+2,6	+3,4	+2,7	+4,6*	+5,4	+9,9	20,4	4,7	
2	A. Mager	60	+23,4*	+20,7	+21,3	+13,7	+12,9	+13,0	+11,4*	+8,8	+8,8	+10,4	+10,4	+12,9	+14,4	+18,7	+19,4	14,6	8,4	
3	Th. Knoblich	1953	-24,5*	-24,1	-20,0	-21,0	-18,4	-12,6	-4,1*	-7,1	-11,0	-13,8	-7,2	-11,8	-4,4	-6,0	-6,1	20,4	7,2	
4	W. Bröcking	922	+4,8*	+2,2	+3,3	-2,0	-12,0	-14,1	-6,9	-9,4	-6,7	-14,4*	-7,1	-11,6	-13,5	-13,3	-9,6	19,2	8,7	
5	H. R. Ekegrén	802	-0,9	+2,1	+2,5	-10,5	-4,3	-14,0	-5,7	-13,2	+0,8	-16,6*	-15,8	-10,1	-8,5	+0,2	+4,0*	20,5	10,3	
6	W. Bröcking	884	+23,3*	+21,8	+21,5	+14,7	+16,8	+10,7	+16,0	+0,1	+8,6	+5,3	+1,7*	+5,0	+2,5	+10,0	+10,6	25,0	8,2	
7	M. Petersen	78	+4,7	+6,3	-0,0	+4,7	+3,5	+9,3*	+13,6*	+0,7	+9,4	+8,1	+1,0	+0,8	+0,6	+8,6	+10,7	22,9	9,4	
8	Th. Knoblich	1952	+7,4	+4,0	+13,1	+1,2	+2,5	+5,1	+17,5	+9,1	+18,8	+15,6	+12,7	+18,6	+13,1	+21,2	+23,1	23,0	10,5	
9	H. R. Ekegrén	806	+23,4	+18,3	+17,0	+10,1	+12,2	+7,4	+22,7	+5,5	+19,2	+6,9	+9,5	+10,7	+15,4	+22,3	+26,1*	22,0	11,6	
10	W. Bröcking	919	+2,3	+1,2	+0,1	+3,1	+14,2*	+2,5	+0,2	+7,7	-2,5	-1,0	+7,9	+3,1	+5,0	+3,2	+3,2*	17,4	14,2	
11	W. G. Ehrlich	363	-29,2	-29,9	-34,3	-35,8	-34,9	-37,7	-38,6*	-33,0	-10,2	-24,6	-28,2	-18,0	-32,7	-19,3	-17,0	29,2	8,4	
12	W. Bröcking	940	+1,6	+3,7	+1,8	+3,9	+3,9	+6,2	+1,8	+20,7*	+3,2	+11,5	+19,5	+1,3	+12,6	+4,0	+5,5*	26,2	10,8	
13	Gebr. Eppner	224	-5,7	+7,6	+10,0	-17,5	-18,8	-17,5	-1,2*	-29,4*	-10,6	-20,5	-28,9	-19,7	-25,8	-13,5	-10,6	28,1	10,0	
14	E. Kutter	25	+16,9	+16,1	+18,8	+20,6	+26,4	+22,2	+6,7	+29,1*	+8,3	+26,5	+26,9	+20,4	+21,8	+8,5	+4,7*	24,5	11,9	
15	W. Bröcking	913	-3,1	+7,4	+2,2	+7,5*	+1,5	+7,3	+11,4	+0,3	+11,9	+11,9	+4,2	+13,0	+8,9	+17,1	+14,9	25,5	12,9	
16	Gebr. Eppner	222	+12,9	+7,5	+6,3	+0,1	+7,2*	+4,4	+6,5	+3,1	+5,3	+6,9	+7,5	+9,5	+14,2	+18,1*	+18,0	25,2	13,4	
17	M. Gerlin	838	+16,3	+14,5	+10,8	+5,3	+1,5	+2,2	+0,2	+5,8	+4,2	+5,8	+8,5	+6,6	+18,5*	+14,1	+13,9	25,2	13,6	
18	L. Nieberg	725	+4,2*	+3,8	+1,8	-17,1	-9,7	-20,3	-21,7*	-14,5	-5,5	-12,6	-4,3	-7,7	+6,0	+1,4	+1,5	25,9	13,3	
19	Th. Knoblich	2002	+7,4	+11,4*	+6,3	+2,8	+6,6	+3,2	+14,5*	+3,5	+8,5	+8,5	+1,1	+7,8	+4,4	+10,5	+11,1	25,8	13,6	
20	L. Nieberg	607	+3,8	+3,6	+6,1	+8,0	+19,9	+13,3	+21,9	+3,9	+3,3	+13,2	+24,2	+7,8	+18,7	+3,1	+3,2	30,5	11,5	
21	E. Kutter	24	+8,2*	+7,4	+6,6	+2,0	+1,0	+0,2	+8,7	+1,3	+12,0	+11,7	+20,5*	+12,0	+16,2	+9,5	+8,6	28,7	13,2	
22	G. Ph. Völling	45	+11,1*	+9,3	+1,7	+3,9	+7,3	+7,0	+14,4	+0,2	+5,4	+17,7	+21,4	+7,3	+17,1	+7,0	+4,2	33,5	13,2	
23	Gebr. Eppner	225	-46,4	-48,4	-43,2	-45,8	-51,3*	-46,3	-32,2	-18,0	-16,3	-31,6	-24,8	-17,6	-32,3	-17,1	-13,6*	37,7	11,7	
24	L. Nieberg	621	+17,8*	+15,6	+8,5	+5,4	+0,9	+1,2	+9,7	+18,6	+1,2	+5,3	+21,7*	+3,2	+30,5	+0,9	+1,4	39,5	10,9	
25	M. Petersen	80	-13,2	-12,5	-22,5	-22,1	-27,0	-25,1	-32,7	-34,1	-13,0	-39,8	-42,5	-21,7	-44,8*	-26,4	-23,9	42,8	11,0	
26	H. R. Ekegrén	800	-4,4	-1,3	-6,1	-0,7	-12,9	+1,6	+15,7*	+7,1	+1,5	+4,7	+9,9	+6,7	+17,8	+18,5	+21,1*	36,8	14,4	
27	H. R. Ekegrén	804	-27,2	-27,2	-26,0	-24,2	-20,3	-28,0	-29,0	+11,5*	+7,6	+25,0	+28,4	+4,5	+18,3	+6,0	+5,4	41,8	19,1	
28	W. G. Ehrlich	362	-47,5	-48,1	-47,0	-48,1	-45,2	-48,8*	-46,7	-37,2	-10,8	-25,8	-24,8	-9,8*	-28,9	-16,4	-15,2	39,1	14,1	
29	Th. Knoblich	2001	-21,8	-24,0*	-12,9	-15,6	-15,3	-14,8	-5,7	+0,3	+7,1	+0,2	+7,9	+1,7	+0,4	+1,0	+2,0	38,0	15,0	
30	H. R. Ekegrén	805	-16,6	-19,4	-23,2	-26,3	-30,6	-19,9	-21,8	-6,0	-11,6	-24,3	-29,4	+9,9	-21,5	+6,3	+4,3*	34,5	17,0	
31	Gebr. Eppner	227	-0,7	+1,8	+1,9	-6,9	-11,3*	-7,9	-10,6	+11,0	+12,7	+7,6	+2,9	+20,6	+13,6	+32,7*	+31,9	43,9	14,9	
32	L. Nieberg	676	+23,8*	+15,6	+14,8	+1,5	+1,0	+4,4	+14,3	+0,4	+1,9	+6,0	+15,7	+2,0	+9,2	+3,3	+3,7	42,1	17,1	
33	G. Ph. Völling	44	+2,9*	+0,4	+5,5	-15,1	-16,1	-20,1	-30,7	-24,1	-16,2	-35,5	-42,9*	-29,9	-41,3	-29,2	-29,1	45,8	15,4	
34	H. R. Ekegrén	518	-2,0	+10,2	-15,9	-25,5	-23,2	-28,2	-29,7*	+12,2	+18,6*	+17,0	+18,1	+9,2	-17,4	+1,4	+4,0	48,3	15,3	
35	Gebr. Eppner	223	-31,0	-33,8	-26,2	-40,6	-34,5	-43,5*	-41,4	-11,5	-23,5	-23,5	-11,3	+4,2	+4,2	+5,6*	+4,9	49,1	15,9	
36	Gebr. Eppner	226	-3,9	+5,9	+1,2	-5,8	-6,3	-6,7*	-6,5	+0,4	+5,2	+12,4	+14,1	+19,6	+23,5	+39,6*	+37,1	46,3	17,5	
37	E. Kutter	23	-11,3	-13,2	-13,5	-13,0	-13,4*	-14,7	-14,7	+7,8*	+2,0	+7,0	+2,4	+1,9	+2,7	+3,7	+5,9	27,2	27,2	
38	W. G. Ehrlich	361	-39,4	-38,1	-42,0	-38,1	-44,6*	-36,5	-30,1	-17,5	-3,0	-19,6	-14,4	+3,4*	-17,4	+5,3	+0,6	47,9	17,7	
39	L. Nieberg	565	+33,7*	+38,7	+24,4	+14,5	+12,4	+3,6	+2,8	+7,2	+6,5	+9,4	+17,3*	+9,1	+16,3	+9,2	+8,4	51,0	19,3	
40	L. Nieberg	687	+25,7	+28,1*	+12,7	+6,7	+4,0	+3,7	-6,7	+2,0	+4,3	+7,4	+19,3*	+7,2	+12,1	+2,8	+3,9	47,3	21,4	
41	M. Petersen	82	-78,8	-79,6	-80,9	-75,8	-85,8*	-75,4	-72,6	-66,4	-0,5*	-55,7	-64,6	-4,1	-60,3	-24,6	-8,3	85,2	21,2	
Chronometrisch. Thermometer			-2020,4	-2022,1	-1720,0	-1493,6	-1443,8	-1402,3	-923,5	-877,8	-863,2	-143,2	+498,2	+503,9	+1196,8	+1203,0	+1206,0			
Mittlere Dekadentemp. in °C.			+4,1	+4,4	+6,7	+9,6	+9,6	+10,0	+14,9	+14,9	+14,7	+20,2	+25,1	+25,2	+30,2	+30,3	+30,5			
Extreme der mittleren Tages-temperaturen in °C.			2,7-4,9	3,5-5,0	4,2-9,1	8,8-10,7	8,5-10,1	9,5-11,1	14,0-15,3	14,2-15,7	12,6-15,8	19,7-20,5	19,5-21,5	24,6-25,5	24,4-25,4	24,7-25,4	29,7-30,7	29,9-30,9		

No. 982, bezeichnet werden, und da die Beträge bei den Chronometern 1, 2 und 3 den in dem Konkurrenzaußschreiben festgesetzten Werth von 35 Sekunden nicht erreichen, bei No. 4 nur unerheblich übersteigen, so sind dieselben von der Kaiserlichen Admiralität in Gemässheit des von ihr gemachten Anerbietens — und zwar Chronometer Bröcking No. 937 zum Preise von 1500 M., Mager No. 60 zum Preise von 1200 M., Knoblich No. 1953 zum Preise von 1000 M. und Bröcking No. 982 zu 900 M. — angekauft worden.

Es folgen hierauf die drei Chronometer N. 5, 6 und 7, — wo die charakteristischen Zahlenwerthe 41,3 bis 41,7 Sekunden fast genau zusammenfallen, — denen das Prädikat „von besonderer Güte“ gebührt.

Als „recht gut“ sind ferner die Chronometer der Gruppe No. 8 bis 14, mit den charakteristischen Zahlenwerthen 44 bis 48 Sekunden zu bezeichnen. Aus den Kolonnen A und B erkennt man, dass, mit Ausnahme des Chronometers No. 10, der Werth B bei diesen Uhren sich nahezu gleich bleibt, während der Werth A, der grösste Unterschied im Dekadengange, die Reihenfolge der Chronometer hier bestimmt. Da sämtliche Uhren dem Vernehmen nach neue Instrumente sind, so steht zu erwarten, dass die Grösse A, — welche bei allen an und für sich nur eine geringfügige ist, — hier von der Acceleration beeinflusst wird, und sind diese Uhren wohl als nahezu von gleicher Güte zu betrachten.

Auf die Gruppe No. 8—14 folgt Gruppe No. 15—21, mit den Zahlenwerthen 52 bis 55 Sekunden, welche gleichfalls als „gut“ und für die Zwecke der Schifffahrt durchaus verwendbar bezeichnet werden darf.

Die jetzt folgende letzte Gruppe umfasst die Chronometer No. 22—40; es zeigen sich hier die Einwirkungen einer ungenügenden Compensation, verbunden mit anderen Fehlern und starker Acceleration, in stetiger Zunahme begriffen, und muss das Verhalten der letzten dieser Uhren als ein unbefriedigendes bezeichnet werden. Ein besonderes Interesse nimmt das Chronometer Petersen No. 82, das letzte der Gangtabellen, für sich in Anspruch, weil es zeigt, wie ein Instrument, dessen sonstige Fehlerlosigkeit von Herrn Petersen nach beendeter Prüfung constatirt wurde, wesentlich dadurch eine tiefe Stelle in der Rangliste einnimmt, dass es noch zu neu, demnach noch zu sehr mit Acceleration behaftet ist. Ich benutze deshalb die Gelegenheit, den Herren Fabrikanten dringend zu empfehlen, nur solche Instrumente zu den alljährlich auf dem Chronometer-Prüfungs-Institute stattfindenden Concurrenzprüfungen einzuliefern, bei welchen sie sich durch längere Beobachtung überzeugt haben, dass die Acceleration ihren Höhepunkt, wenn nicht ganz, doch möglichst erreicht hat.

Auf Grund des von der Direction der Seewarte an die Kaiserliche Admiralität erstatteten Berichtes über die Resultate, dieser dritten Concurrenzprüfung hat das Hydrographische Amt der Kaiserlichen Admiralität ausser den bereits angeführten Chronometern No. 1—4 noch die anderen in den Tabellen mit den Nummern bis incl. 17 bezeichneten Chronometer für die Zwecke der Kaiserlichen Marine zu den von den Fabrikanten geforderten Preisen angekauft.

Schliesslich kann ich nicht umhin, meiner grossen Befriedigung über den Ausfall dieser dritten Concurrenzprüfung Ausdruck zu geben und meine Ansicht dahin auszusprechen, dass dieselbe, gleichwie die beiden vorhergehenden, ein beredtes Zeugnis für das Bestreben der theilnehmenden deutschen und schweizer Fabrikanten ablegt, das möglichst Beste auf dem Gebiete der Chronometerfabrikation für diese Untersuchungen anzufertigen.

Hamburg, Juni 1880.

George Rümker.

Das Zeitsignal von Greenwich.

Auszug aus einer Vorlesung, welche von Herrn George S. Criswick am 17. März d. J. im British Horological Institut gehalten worden ist.)

(Uebersetzt von M. Grossmann.)

(Schluss.)

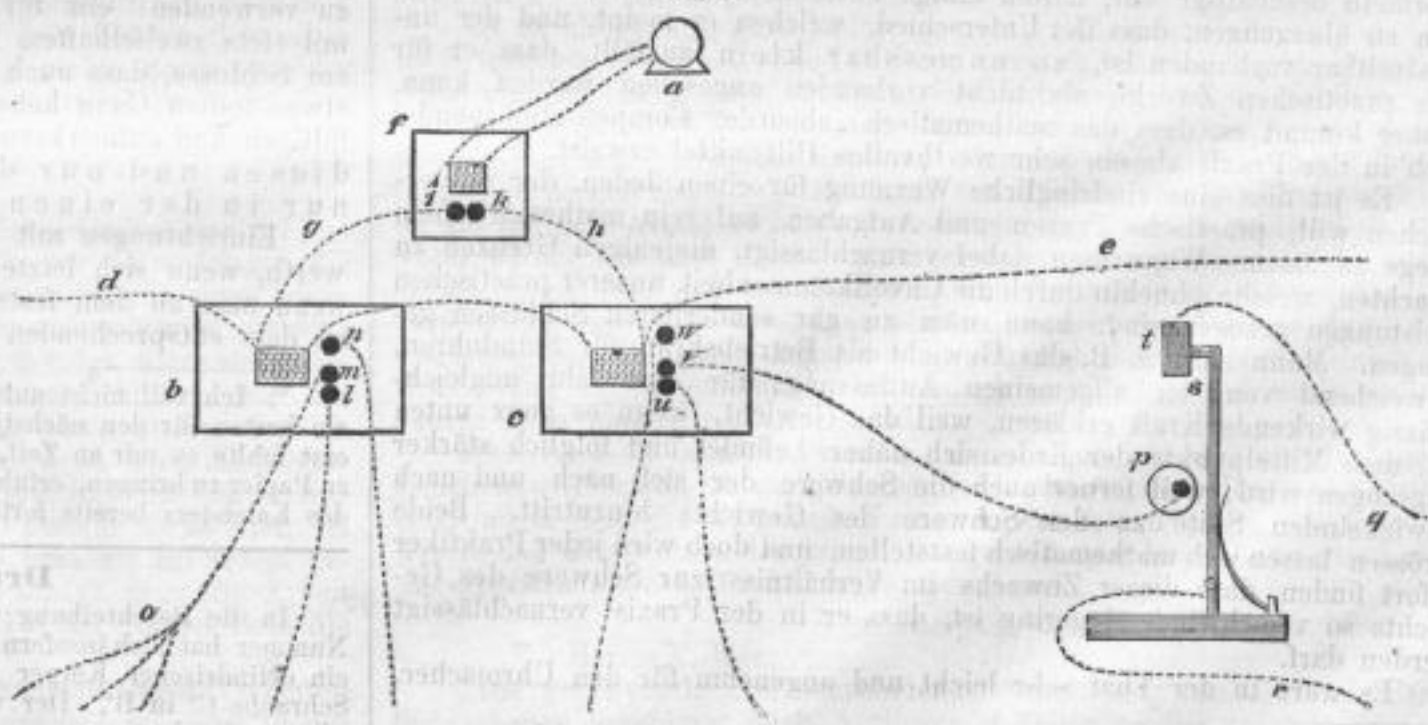
Die durch dieses Chronophor übermittelten Signale werden in 4 Gruppen eingetheilt, nämlich die Stadtsignale, die kurzen, langen und mittleren Provinzsignale. Jede Gruppe hat ein besonderes Relais. Der Draht für den Stadtdistrict wird allein für die Zeitsignale gebraucht; andere Districte brauchen den Draht, welcher gewöhnlich für den telegraphischen Betrieb verwendet wird. Da die Anordnung der Drähte und Relais für alle Provinzialgruppen dieselbe ist, so ist nur eine davon in der Zeichnung dargestellt. C ist das Relais für die Gruppe der städtischen Stationen und e das für die letzte der Provinzialgruppen; der Draht von Greenwich d geht durch alle hindurch nach e, wo er im Postamt zur Erde geleitet wird.

Ein anderer Weg ist im Allgemeinen für den Greenwich-Strom offen; anstatt durch die verschiedenen Relais zu gehen, kann er durch den kürzeren Kreislauf längs g und durch die geschlossenen Punkte i und k längs h nach e gehen, ohne auf eins von den Relais einzuwirken. Das Ueberbrücken oder Einschalten eines kürzeren Kreislaufes, wie es technisch genannt wird, bringt die Gefahr eines verfehlten Signals auf ein Minimum. Bei a ist eine gute Pendeluhr, welche nach dem Signal von Greenwich regulirt ist und sehr nahe die wahre Zeit anzeigt. Einige Sekunden vor 9 Uhr früh, nehmen wir an, dass diese Uhr einen Localstrom durch das Relais f sendet, welcher die Spitzen i k öffnet, die Brücke g h für den Strom von Greenwich nicht länger wirksam lässt, welcher deshalb durch alle die Relais zu gehen hat, indem er die Zunge m von dem städtischen und v von dem Provinzial-Relais hinüberwirft, auf die

Stifte n und w beziehentlich, und einen Kupferstrom in alle Zeitdrähte der Stadt sendet. Obgleich das Provinzialrelais jede Stunde angezogen wird, geht doch kein Signal nach den Provinzen, ausgenommen um 10 Uhr Vormittags und 1 Uhr Nachmittags, weil der Draht v bei p aufhört und nicht mit dem Provinzialdraht r verbunden ist. 2 Minuten vor 10 Uhr Vormittags setzt die Uhr a mittels eines andern Localstromes eine Art Uhrwerk in Bewegung, welches mittels eines konischen Pendels regulirt ist, das den excentrischen Stab p einmal in 4 Minuten in Umdrehung setzt. Wenn er einen halben Umgang gemacht hat, von der Stellung, welche in der Figur angedeutet ist, so hat der excentrische Stab die Feder s ausser Berührung mit dem Klotz t gebracht und q (welches von dem Sprechinstrument hinführt) von r, den Provinzialdraht, getrennt, indem er den letzteren mit v, dem Zeitdraht, verbindet. Dieser sendet auf r einen Zinkstrom zur Meldung aus, welcher die Nadel herüberhält bis zum Augenblicke, wo der Strom von Greenwich kommt, und indem er das Relais wie vorher anzieht, werden v und w geschlossen, der Strom auf r umgekehrt und die Nadel nach der entgegengesetzten Seite geworfen. Dies ist die Zeit, welche niedergeschrieben werden muss. Das immer gehende Uhrwerk bringt 2 Minuten nach 10 Uhr Vormittags den excentrischen Stift in die Stellung, wie in der Figur dargestellt, indem es die Beziehung zwischen dem Sprechinstrument und der Linie r wieder herstellt. Dieselben Vorgänge wiederholen sich um 1 Uhr Nachmittags. Der ursprüngliche Strom erlischt gewissermassen in St. Martin's le Grand. Aber da bei seinem Durchgang durch die Relais die Localströme so augenblicklich erzeugt werden, kann die Zeit, welche durch die Bewegung der Relaisungen verloren geht, in der Praxis nicht in Betracht kommen. Dies ist durch sehr sorgfältige und wirksame Versuche nachgewiesen worden. Ein anderes und ähnliches Relais sendet die Stundensignale nach dem Uhrthurm von Westminster.

Auf der rechten Seite des Buchs, welches die Zeitberechnung enthält, wird eine Aufzeichnung geführt von der Zeit der Sternuhr, zu welcher die Signale von 10 Uhr Vormittags und 1 Uhr Nachmittags abgehen, und wenn irgend eines derselben aus irgend einer Ursache unrichtig abgesendet worden wäre, so wird sofort ein Telegramm nach dem Postamt gesendet, welches den Irrthum und die Grösse desselben meldet. Auf derselben Seite ist auch ein Register über den Abgang des Kugelsignals nach Deal und die Zeit des Antwortsignals. Das Signal wird von einem vorstehenden Stück auf dem Kugelstab gesendet, welcher, wenn er dem Ende seiner abwärts gerichteten Bewegung nahe ist, auf eine Vorrichtung wirkt, welche dem Zwecke dient, nach Greenwich Nachricht zu geben, dass in Deal alles in Ordnung vorgegangen ist. Sollte der Wind zu stark sein, dass er die Sicherheit der Kugel, wenn sie aufgezogen ist, gefährdet, so ist ein vorher angeordnetes Signal mittels der Hand nach Greenwich zu senden. Auf diese Weise bekommen wir jeden Tag in weniger als einer halben Minute eine vollständige Mittheilung von den Vorgängen in Deal, und dieser Zeitball ist fast eben so sehr unter unserer Controle, als derjenige von Greenwich. Eine andere Colonne enthält die Meldung des Ganges der Westminsteruhr, welche so eingerichtet ist, dass sie ein Signal zu einer bestimmten Stunde, Minute und Secunde ihrer eigenen Zeit sendet, welches durch die obenerwähnte Vorrichtung sich an der Nadel bei o im Londoner Postamt, Fig. 4, sehr sichtbar macht. Diese Uhr ist eine vollständig unabhängige Thurmuhren, und in keiner Weise wird dieselbe von Greenwich im Gange gehalten oder controlirt. Ein stündliches Signal wird von einer Nadel im Glockenthurm angegeben, um sie mit der Greenwicher Zeit zu vergleichen, sodass sie eingestellt werden kann, wenn ihre Abweichung sich über gewisse zugelassene Grenzen angesammelt hat. Als allgemeine Regel kann man annehmen, dass dieselbe innerhalb einer Secunde die richtige Zeit zeigt; sollte die Abweichung bis auf drei Secunden steigen, so wird dem Anfertiger derselben Nachricht gegeben, dass sie berichtigt werden muss; dies fällt jedoch sehr selten vor. Obwohl die Uhr, sobald sie Zeichen von einer Veränderung ihres Ganges giebt, durch Hinzufügung oder Hinwegnahme kleiner Gewichte an dem Pendel wieder in Ordnung gebracht wird, so hat sie einen sehr guten und unabhängigen Gang und ist wahrscheinlich die beste Thurmuhren der ganzen Welt. Zuweilen durch plötzlichen schweren Sturm oder Gewitter findet sich die Abweichung plötzlich bis auf 2, 3—4 Secunden vermehrt, dies kann wohl von Schwingungen herkommen, in welche der Thurm selbst versetzt wird. Das Zeitsignal, welches um 1 Uhr ausgesendet wird, ist dasjenige, welches man gewählt hat, um die Zeit direct an das Publicum zu übermitteln, mittels Zeitkugel oder Abfeuerung von Kanonen. In West-Hartlepool, North Shields, Kendal und Swansea werden Kanonen um

Fig. 6.



1 Uhr Nachmittags nach Greenwich mittlerer Zeit abgefeuert. Alle die Kanonenstationen sind mit guten Uhren, wie die in a Fig. 6, versehen, welche den Strom nur einige Minuten vor der richtigen Zeit erst öffnen, um soweit als möglich zu verhindern, dass ein verfehltes Signal die Kanone vorzeitig abfeuert.

Längs der Küste von Grossbritannien könnte man ohne Zweifel genaue Zeitsignalstationen in grösserer Anzahl mit Vortheil anlegen. Die Zeitkugel von Deal wird von Schiffscapitänen, die den Kanal hinabfahren, sehr geschätzt, wenn sie durch ungünstiges Wetter in den Downs zurückgehalten werden, und nicht selten haben Schiffe ihre Reise um eine Stunde oder zwei verzögert, um nur ihre Chronometer mit der Zeitkugel zu vergleichen, und sich ein Urtheil über den Gang derselben auf See zu bilden.

Ich hoffe, in diesem Versuche eine Beschreibung gegeben zu haben von der Arbeit, welche ausgeführt werden muss, ehe die mittlere Zeit von Greenwich festgestellt und versendet werden kann, und wünsche, dass es mir gelungen sein möge, ohne zu viel Zeit zu beanspruchen, Ihnen einen Begriff von unserer Zeitsignalleistung in Greenwich zu geben.

Noch ein Wort über die Compensationsfrage.

Es ist ein eigenthümliches Schauspiel, wenn Theorie und Praxis, die doch berufen sind, Hand in Hand zu gehen und sich gegenseitig zu ergänzen, einander feindlich gegenüber treten, und es macht namentlich auf den Praktiker, wie ich aus Erfahrung weiss, einen sehr herabstimmenden Eindruck, wenn ihm durch einen scheinbaren Widerspruch die feste Stütze, die er in der verständig angewendeten Theorie zu finden gewöhnt ist, abhanden zu kommen droht. Am schwersten werden aber gerade die strebsamsten und gebildetsten Praktiker von solchen Zweifeln betroffen.

Wenn nun, wie in dem vorliegenden Falle, ein berufener Vertreter der Wissenschaft durch Beweismittel, welche der untrüglichen aller Wissenschaften, der Mathematik direct entnommen sind, ohne jeden Rückhalt das, was man bisher als der Vollkommenheit sehr nahe kommend anzusehen gewöhnt war, als einen Unsinn*) erklärt, ohne auch nur einen ernstlichen Versuch zu machen, etwas Besseres an die Stelle desselben zu setzen, so fragt sich der Praktiker, bei aller Dankbarkeit für die Mitarbeiterschaft von Berufsgelehrten an unseren Bestrebungen, was denn eigentlich durch solche lediglich verneinende Kundgebungen genützt wird? Unsere Fachjournale sind doch für einen Leserkreis bestimmt, der vorwiegend praktischen Bestrebungen obliegt, und wenn heute, nach dieser niederschmetternden Kritik, einem unter uns die Aufgabe zufällt, eine genau gehende Pendeluhr herzustellen, kann er etwas anderes thun, als eine von den „absurden“ Compensationen wählen, die wir bisher hatten? Könnte Herr Prof. Kleritj in gleicher Lage etwas anderes thun?

Was ist denn praktisch damit erreicht, wenn man anbeimgiebt, Pendel von Glas, Holz, Platin etc. zu machen? Das Glas ist durch seine Zerbrechlichkeit schon fast ausgeschlossen; das Holz bez. seines Ausdehnungskoeffizienten ziemlich unberechenbar und auch hygroskopischen Einflüssen nicht ganz vollständig zu entziehen. Das Platin endlich ist zu theuer und würde auch durch seine bedeutende spezifische Schwere den Schwingungsmittelpunkt des Pendels in unerwünschter Weise nach oben verschieben. Man muss sagen, dass diese Vorschläge durchaus nicht neu, aber sehr unfruchtbar sind. Wollte man aber auch diesen Rathschlägen folgen und z. B. ein Pendel mit Glasstab machen, so würde auch dieses dem Anathema des Herrn Prof. K. unterliegen, denn da das Glas immerhin eine merkliche Ausdehnung hat, die Linse aber jedenfalls eine stärkere, so würde ein gewisser Grad von Compensation auch hierin vorhanden sein.

Nachdem nun der Herr College Pfisterer mit achtungswerther Ueberzeugungstreue seinen Standpunkt vertheidigt und der hochverehrte Director der königl. Sternwarte in Berlin das Gewicht seiner wissenschaftlichen Autorität zu Gunsten des Compensationspendels in die Wagschale geworfen hat, könnte es fast scheinen, als sei die Sache damit abgethan. Der Gegenstand ist aber wichtig genug, um einen Versuch zu unternehmen, den in der Darlegung des Herrn Prof. K. enthaltenen hauptsächlichlichen Irrthum auch für den Praktiker recht klar zu stellen.

Zunächst wäre es wohl recht nützlich gewesen, wenn Herr Professor K. versucht hätte, wie gross denn eigentlich die lineare Differenz ist, welche aus dem üblichen Verfahren, die Verhältnisse der compensirenden Längen zu finden, sich ergibt. Da er einmal mit dem Aufstellen von Formeln beschäftigt war, hätten einige Formeln mehr sicher hingereicht, ihn zu überzeugen, dass der Unterschied, welchen er meint, und der unbestreitbar vorhanden ist, so unmessbar klein ausfällt, dass er für alle practischen Zwecke als nicht vorhanden angesehen werden kann. Daher kommt es, dass das mathematisch „absurde“ Compensationspendel sich in der Praxis als ein sehr werthvolles Hilfsmittel erweist.

Es ist dies eine eindringliche Warnung für einen Jeden, der es versuchen will, practische Fragen und Aufgaben auf rein mathematischem Wege zu lösen. Wenn man dabei vernachlässigt, diejenigen Grenzen zu beachten, welche ohnehin durch die Unvollkommenheit unserer practischen Leistungen gezogen sind, kann man zu gar sonderbaren Schlüssen gelangen. Man kann z. B. das Gewicht als Betriebskraft für Standuhren, abweichend von der allgemeinen Auffassung, für eine sehr ungleichmässig wirkende Kraft erklären, weil das Gewicht, wenn es ganz unten ist, dem Mittelpunkte der Erde sich näher befindet und folglich stärker angezogen wird; weil ferner auch die Schwere der sich nach und nach abwickelnden Saite zu der Schwere des Gewichts hinzutritt. Beide Grössen lassen sich mathematisch feststellen, und doch wird jeder Praktiker sofort finden, dass dieser Zuwachs im Verhältniss zur Schwere des Gewichts so verschwindend gering ist, dass er in der Praxis vernachlässigt werden darf.

Es wäre in der That sehr leicht und angenehm für den Uhrmacher,

*) Das Fremdwort absurdum ändert an der Sache durchaus nichts.

wenn er in Sachen der Compensation nur mit Fehlerquellen, die sich in Tausendsteln und Zehntausendsteln des Millimeters bewegen, zu rechnen hätte; leider giebt es solche, die weit grösser sind und sich nicht einmal in Ziffern darstellen lassen; hierzu gehören vor allen Dingen die Unregelmässigkeiten und Unreinheiten der dem Praktiker zur Verfügung stehenden Metalle, welche nothwendiger Weise auf die Ausdehnungs-Koeffizienten Einfluss haben müssen. Ferner steht die Biagsamkeit der Aufhängungs-federn ebenfalls unter der Einwirkung der Temperaturschwankungen, von anderen Einflüssen zu geschweigen.

Die Möglichkeit, ein Compensationspendel zu konstruiren, welches, mathematisch betrachtet, den Anforderungen des Herrn Prof. K. entspricht, ist ja durchaus nicht ausgeschlossen, und es scheint, dass Herr College Pfisterer in seinem lobenswerthen Eifer sich bereits an die Lösung dieser Aufgabe gemacht hat.

Es würde aber ein schwerer Irrthum sein, wenn man ohne Weiteres annehmen wollte, dass ein solches Pendel dann auch richtig compensiren müsse. Man wird jedenfalls auch mit diesem Pendel darauf angewiesen sein, durch genaue Versuche und gewissenhafte Beobachtungen festzustellen, ob es, in Verbindung mit der dazu gehörenden Uhr, auch genau geht und compensirt. Wenn man aber somit die Richtigkeit eines Compensationspendels nur durch das Experiment endgültig controliren kann und die Erfahrungen von mehr als einem Jahrhundert befriedigende, sogar sehr erfreuliche Ergebnisse geliefert haben, so folgt für uns aus dieser Sachlage, dass mathematische Haarspaltereien hier ganz am unrechten Orte sind, und die Berechnung nur den Zweck haben kann, die ungefähren Verhältnisse der compensirenden Elemente zu ermitteln.

M. Grossmann.

Aus der Werkstatt.

Hartlöthen mit Goldloth.

Das Hartlöthen von Trauringen oder ähnlichen massiven Goldsachen kann mit folgenden Legirungen ausgeführt werden: Feingoldene Gegenstände löthet man mit 14kar. Golde, und zu Gegenständen von 14kar. Golde kann 8kar. Gold als Loth verwendet werden. Sind es jedoch Sachen, die nicht ganz massiv, oder die schon an diversen Stellen gelöthet sind, dann eignet sich eine Legirung von zwei Theilen eines gleichkarätigen Goldes, aus welchem die Gegenstände gefertigt sind, mit einem Theil Silberloth. Das Loth zu Trauringen kann als dünnes Plättchen zwischen die Fuge geklemmt werden und ist gut mit dick angeriebenem Boraxwasser zu bedecken, wodurch eine saubere Löthung bewerkstelligt wird. Gefärbten goldenen Ringen ertheilt man nach dem Löthen durch Abkochen in verdünnter Schwefelsäure und Glattmachen der Löthstelle die Originalfarbe wieder. Zu diesem Behufe werden dieselben in nassem Zustande in ein Pulver, bestehend aus zwei Theilen Salpeter, ein Theil Alaun und ein Theil Kochsalz geworfen, dann auf Holzkohlenfeuer gelegt, oder auch auf todte Holzkohle und die Flamme einer Lampe auf den Ring gerichtet, bis die Masse dunkelgelb erscheint, danach in verdünnter Schwefelsäure gekocht, hierauf getrocknet und mit dem Polirstahl polirt. Ist die Farbe nach dem Abkochen nicht gelb genug, so kann die Färbung wiederholt werden. Eine auf diese Weise erzeugte Farbe ist weit dauerhafter als gewöhnliche Vergoldung, und, wenn man sich das Pulver einmal bereitet hat, auch weniger umständlich.

Hull.

H. Bush.

Ueber das Messen der Arbeiten auf der Klammerdrehbank (Universaldrehstuhl).

Von

Richard Felsz.

Unter derselben Ueberschrift befindet sich in dem diesjährigen Notiz-Kalender für Uhrmacher*) ein Aufsatz von dem geschätzten Collegen Herrn Sievert, welcher zeigt, wie die gegebenen Gänge oder Umdrehungen der Führungsschrauben am Support in Beziehung gebracht werden können zu einem gebräuchlichen Maasssystem, so dass mittelst einer Zähl-scheibe das Maass der Fortbewegung des Stichels entweder direct abgelesen oder aus einer ad hoc anzufertigenden Vergleichungstabelle gefunden werden könnte. Der Herausgeber des Kalenders, Herr Grossmann, versieht diesen Artikel noch mit Verbesserungs-Vorschlägen, aber, so schön das Alles an und für sich ist, so schade ist es, dass es auf der unglücklichen Idee basirt, die Bewegung der Führungsschrauben zum Messen zu verwenden: ein für die meisten Fälle sehr umständliches Verfahren mit stets zweifelhaftem Erfolge. Herr Grossmann selbst sagt wenigstens am Schlusse, dass auch beim neuesten und besten Support die Schraube etwas todten Gang habe und die fragliche Arbeitsmethode nur den sorgfältigen und aufmerksamen Arbeiter befriedigen werde, aber auch nur diesen und nur dann, wenn derselbe den Schlitten nur in der einen Richtung führt.

Einrichtungen mit Wenn und Aber sind um so weniger empfehlenswerth, wenn sich letztere leicht beseitigen lassen. Dies geschieht hier, wenn man an dem festen Theil des Supports eine Millimetertheilung und an dem entsprechenden beweglichen einen dazu passenden Nonius an-

*) Ich will nicht unterlassen, zu bemerken, dass ich diese Arbeit gern und am besten für den nächstjährigen Kalender zur Verfügung gestellt hätte. Aber erst fehlte es mir an Zeit, und als ich endlich dazu kommen konnte, die Arbeit zu Papier zu bringen, erfuhr ich vom hiesigen Verleger, dass der 1881er Jahrgang des Kalenders bereits fertiggestellt war.

Druckfehler-Berichtigung.

In die Beschreibung von W. Gülzow's patentirtem Uhrenaufzug in voriger Nummer hat sich insofern ein Fehler eingeschlichen, als D' nicht wie angegeben ein cylindrischer Körper ist, sondern eine Stellschraube zum Feststellen der Schraube C' in B'. Der vermeintliche cylindrische Körper besteht mit B' aus einem Stücke.

bringt. Oder wenn man, statt die Millimeterschubleere indirect erst zur Ausmessung der Schraubengänge zu benutzen (wie Herr Sievert vorschlägt), dieselbe einfach direct zum Messen der Schlittenbewegung verwendet.

In dieser Weise messe ich schon lange die Arbeiten auf dem Universaldrehstuhl, und hat sich meine Einrichtung unter Benutzung einer Boley'schen Millimeterschubleere mit Nonius (für 6 M.) an einem, beiläufig erwähnt, sehr alten Support vortrefflich bewährt.

Fig. 1.

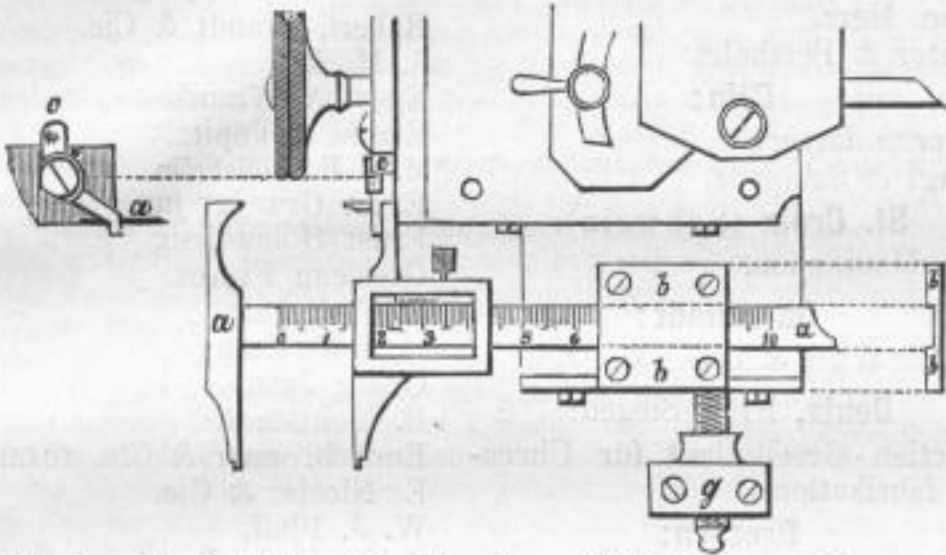


Fig. 1 zeigt die Anlage für den oberen Schlitten, von oben gesehen und in der Hälfte der natürlichen Grösse gezeichnet. Man sieht dort als fremden Theil die mit einer entsprechenden Ausfeilung versehene Messingplatte bb, welche nach Anzug der dazu gehörenden 4 Schrauben die Schubleere aa an beliebiger Stelle auf der unteren Schlittendecke festhält. Der verschiebbare Schenkel, an welchem der Nonius sich befindet, ist, nachdem die ausgerundete Innenseite gerade gefeilt wurde, durch den Winkel c innig mit der oberen Schlittendecke verbunden. Man sieht sofort, dass jede Bewegung dieses Schlittens (also auch des Stichel) sich dem Nonius mittheilen muss und direct abzulesen ist. Zwar ist durch die Form der Leere die Stellung resp. Bewegung des Schlittens beschränkt, aber man hat auch keine Veranlassung, den Stichel in dieser Richtung weit zu führen, man dreht ja nie sehr tief.

Die Schubleere ist im Moment sowohl eingeschoben wie entfernt nach Lockerung der betreffenden Schrauben und Aushebung des Winkels c. Damit übrigens dieser nicht durch zu tiefe Stellung den schwachen Schenkel unter die Schlittendecke drückt, ist ein kleiner Stellstift angebracht, wie aus der Seitenansicht des Theiles c ersichtlich. Zum Festschrauben des Letzteren ist eine am Support befindliche Schraube benutzt, und hat der Winkel eine Ausdehnung für den Kopf derselben, damit man nicht zu viel Gewinde verliert. Wer sich eine neue machen will, mache sie als Flügelschraube.

Fig. 2.

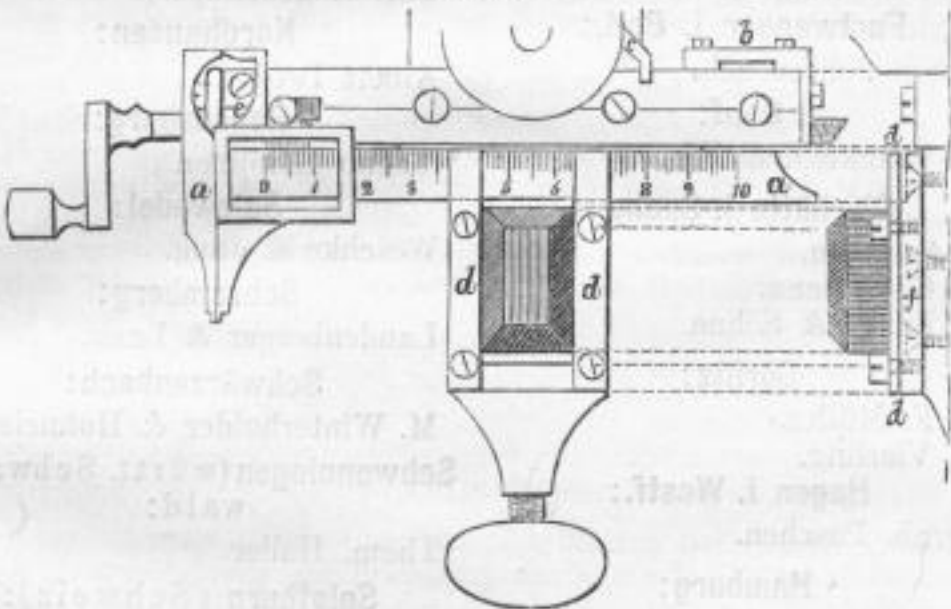


Fig. 2 zeigt — so weit als nöthig — die Seitenansicht des Support, von hinten gesehen gezeichnet. Hier wird erforderlichen Falls die Schubleere von links nach rechts zwischen die am untersten Theil des Support angeschraubten Träger f und die wieder darauf befindlichen Backen d geschoben und wird von diesen nach Anzug der betreffenden Schrauben festgehalten. Der Schenkel mit dem Nonius stösst rechts gegen eine der Schrauben des Support, links wird er durch die dazu angelegte Schraube e mit dem Schlitten fest vereinigt. Man thut gut, diese Schraube mit einem Knopf für die Hand zu versehen und den andrückenden Theil natürlich glatt und etwas konisch zu drehen.

Will ich nun z. B. eine Ausdrehung machen, deren Halbmesser 0,7 mm und deren Tiefe 0,3 betragen soll, so stelle ich vor allen Dingen die Spitze des Stichel genau auf die Centrirsitze unter Controle einer leisen Andrehung (die bei falscher Stellung statt punkt-, kreisförmig wird), schiebe die auf 0 gestellte Schubleere ein, gerade wie Fig. 2 zeigt, fixire sie durch die bekannten Schrauben, führe dann den unteren Schlitten, bis der Nonius 0,7 zeigt und sichere mir diese Entfernung durch die (so ziemlich wohl überall vorhandene) Stellschraube (g, Fig. 1). Jetzt wird die Schubleere oben eingeschoben, in günstiger Stellung befestigt und der Nonius durch die Support-Führungsschraube genau auf 0 gestellt (was hier, da man immer nur einen Bruchtheil des Centimeters braucht, auf jedem beliebigen Centimeterstrich geschehen kann). Nun bringt man die Arbeit auf die Planscheibe und rückt den Support vor, bis der Stichel eben die Arbeit berührt.

Um bei dieser Gelegenheit zu beweisen, wie sicher mein Verfahren ist, wollen wir einmal annehmen, der Schlitten habe 0,05 mm Luft in der

Schraube und sei beim Anrücken um so viel zurückgegangen. Das wird der Nonius anzeigen, weil er mit zurückgeht. Bei der 0-Stellung ist demnach darauf Acht zu geben und event. im Voraus durch einen Druck am Schlitten für Luftberichtigung zu sorgen. Aber ist dies einmal geschehen und der Support auf der Leitstange (bei Berührung der Arbeit durch den Stichel) festgeschraubt, dann ist es ganz gleichgültig, ob man vor- oder rückwärts führt; die leere Bewegung der Schraube mag so gross sein, wie sie will: sie wird nicht gezählt, weil sie die Stellung des Nonius nicht verändert. Aber auch abgesehen davon, verdient mein Verfahren schon deshalb den Vorzug vor dem andern, weil man beim Arbeiten keine Umdrehungen zu zählen braucht, sich also auch nicht ver zählen kann, sondern vielmehr den status quo jederzeit vor Augen hat.

Die Ausdrehung kann demnach ebenso leicht als sicher bewirkt und sogar ohne Weiteres nach Belieben unterbrochen werden.

Soll ich nun noch einige Worte verlieren über den Nutzen, richtiger: über die Nothwendigkeit einer Messeinrichtung am Universaldrehstuhl überhaupt, so möchte ich sagen, dass sie z. B. bei aufgekitteten Sachen und einigen andern Specialitäten oft von geradezu unersetzbarem Werthe ist. Wenn Sie mir aber noch einige Worte über meine Einrichtung insbesondere gestatten, so möchte ich der naheliegenden, aber irrigen Annahme vorbeugen, dass ich der Meinung wäre, damit auch unersetzbar Werthvolles, etwa das Vollkommenste geboten zu haben, was ich mir nur hätte erdenken können. Ich spreche nicht von der Idee, sondern von deren Ausführung, von welcher ich im Gegentheil wohl weiss, dass sie den Stempel des Nothbehelfs an der Stirn trägt und vielleicht auch eine kleine Rücksichtnahme auf den Geldbeutel nicht ganz unendlich durchschimmern lässt. Das ist natürlich, denn ich habe mich in der That von der Absicht leiten lassen, die einmal in meinem Besitz befindliche Boley'sche Millimeterschubleere so zu verwenden, dass sie unverletzt bleiben und ohne Weiteres wieder als solche benutzt werden konnte. Die Verbindung beider von Hause aus nicht für einander bestimmten Instrumente schien mir anfangs kaum möglich, jedenfalls ist sie — so einfach sie auch jetzt erscheinen mag — schwieriger, als eine totale Neuanlage. Aber eben deshalb und weil Letztere nach meinen Intentionen eine Umgestaltung des Support von Grund aus bedingte, glaubte ich das erlangte Resultat unverändert wiedergeben zu sollen, indem ich gleichzeitig annehme, dass der Weg, den Jeder sofort und selbst und noch dazu ohne grosse Kosten und Mühe einschlagen kann, das meiste Interesse bieten dürfte. Es ist ja leicht und Keinem verwehrt, denselben zu verbessern und zu verschönern, z. B. zwei Boley'sche Schubleeren zu opfern, um sie nach zweckmässiger Gestaltung für immer mit dem Support zu vereinigen, oder sich eine Theilung extra anfertigen zu lassen, bei welcher der Nullpunkt rationeller, d. h. in der Mitte anzulegen wäre.

Besondere Freude würde es mir bereiten, wenn die hiermit zur Verfügung gestellte Idee den Fabrikanten dieser Werkzeuge mit Veranlassung geben sollte, die längst nöthig gewesene Neumodellirung des Support endlich vorzunehmen, zumal wenn sie dabei auch den bereits laut gewordenen Wünschen mit berücksichtigen wollten, dass eine Vorrichtung zum leichten und sicheren Centriren des Stichel nicht nur sehr erwünscht, sondern auch gerade in Verbindung mit der von mir angegebenen Messmethode unschwer anzubringen ist.

Nachschrift. Als ich mir wiederholt die Frage vorlegte, ob es doch nicht zweckmässiger wäre, diesem Aufsatz noch eine Beschreibung der vielgenannten Schubleere einzuverleiben, erschien wie der Wolf in der Fabel die Beschreibung — als Beilage zur letzten Nummer — von Herrn Boley selbst. Indem ich Alle, die dieses Maass und vielleicht den Gebrauch des Nonius überhaupt nicht kennen, darauf aufmerksam mache, schliesse ich mich der von der verehrl. Redaction gegebenen Empfehlung auf das Wärmste an, bitte aber bei dieser Gelegenheit Herrn Boley, ein noch immer bestehendes Bedürfniss zu berücksichtigen und zur Beseitigung desselben ein gleiches Caliber mit Zirkelspitzen herzustellen.

Sprechsaal.

Geehrter Herr Redacteur!

Nachdem an dieser Stelle schon so manche Mängel in unserem Geschäft aufgedeckt worden sind, wäre es wohl an der Zeit, auch endlich einmal einen recht grossen Uebelstand — die sogenannten „Lehrlingsfabriken“ — zur Sprache zu bringen.

Es ist allbekannt, dass leider ein grosser Theil der Collegen nur darnach trachtet, möglichst viele Lehrlinge anzunehmen; ich kenne Beispiele, dass einzelne in kleinen Städten vier Lehrlinge halten. Freilich, ein billiges Geschäft! Was soll aber daraus werden — die jungen Leute werden bloß nothdürftig auf Reparatur eingeübt und nach 3 oder 4 Jahren in die Welt geschickt, wo sie dann von Einem zum Andern wandern, da sie für gute Arbeit nicht zu gebrauchen sind, bis sie schliesslich dem Vater wieder zur Last fallen. Sind es sonst gewiegte Leute, die etwas Mittel haben oder sich solche durch eine Heirath oder dergleichen zu verschaffen wissen, so wird dann etablirt, und in den Blättern durch alle Tonarten die Billigkeit angepriesen, von Fabrikanten und Grossisten Credit über Credit genommen, bis endlich in vielen Fällen nach einigen Jahren Ross und Reiter verschwinden.

Dies sind in wenigen Worten die Folgen dieser unglückseligen Lehrlingswirthschaft, zu der ich aber noch eine weitere Illustration geben will, indem ich die Klagelieder eines Vaters folgen lasse, die unserem Verein bei Gelegenheit der jüngst stattgefundenen Ausstellung von Lehrlingsarbeiten als Schriftstück zugegangen sind.

Leipzig, den 12. September 1880.

Herrn X. hier.

„Die gegenwärtig hier stattfindende Ausstellung von Uhrmacherlehrlingsarbeiten veranlasst mich, vorliegende Zeilen an Sie zu richten.

In der ersten Erwähnung dieser Ausstellung im Leipziger Tageblatt wurde gesagt, dass an guten Uhrmachergehülften kein Ueberfluss sei. Dieser Umstand ist aber doch, wie ich leider erfahren habe, kein Uebelstand, denn ein Uhrmachergehülfe kann in unserer Grossstadt keine Arbeit finden, weil der grösste Theil der Herrn Uhrmacher nur mit Lehrlingen arbeitet, und die wenigen, welche Gehülften halten, nur fremde, keine hiesigen Arbeiter annehmen.

Wenn nun, was leicht möglich ist, gute Arbeiter selten sind, so muss aber doch durch den Umstand, dass sämtliche selbstständige Uhrmacher fortwährend Lehrlinge halten, ein Ueberfluss an Gehülften überhaupt sein, und immer grösser werden; und es ist doch unbestreitbar betrübend für Eltern, welche einem Sohne, weil er Lust und Anlage für dieses Gewerbe hatte, und die dessen nähere Verhältnisse nicht kannten, dasselbe mit bedeutenden Kosten lernen liessen, und dann sehen müssen, dass er, wenn er ausgelernt hat, keine, geschweige eine dauernde Stelle finden kann, wo er nach vierjähriger unbezahlter Arbeit, endlich so viel verdiente, dass er sich selbst erhalten könnte.

Wo kommen nun diese in so misslicher Lage befindlichen jungen Leute alle hin? Die Herren Uhrmacher wissen, dass sie in unserer Weltstadt als Gehülften kein Unterkommen finden können, und da soll sich nun ein 18jähriger junger Mann von der Lehre sofort und so lange bis er einst das Alter dazu hat, um selbst ein Geschäft anzufangen, von Heimath und Familie trennen, um sich wie ein Nomade in der Welt herumzutreiben, dabei kann er, weil solche Stellen die er allenfalls an fremden Orten findet, zum grössten Theil aber nicht von langer Dauer sind, und da er seinen Unterhalt und Wohnung theuer bezahlen muss, auch auf diese Art nicht bestehen, und kommt, der elterlichen Führung und Aufsicht entzogen, an fremden Orten sich selbst überlassen, auch noch in Gefahr moralisch zu verderben und ein lüderlicher Mensch zu werden.

Das sind böse Verhältnisse, die wohl geeignet wären, Eltern davon abzuhalten ihre Söhne dieses Gewerbe erlernen zu lassen.

Ich habe einen meiner Söhne die Uhrmacherei erlernen lassen, habe es nothgedrungen gewagt ihn fortzulassen, und er hat in der Zeit von ungefähr $\frac{1}{4}$ Jahr an drei verschiedenen Orten 30 Wochen Arbeit gehabt und dabei nichts erübrigt um sich Kleider schaffen zu können, und mit diesem Versuch habe ich genug. Ich werde ihn nicht wieder hinauslassen, die dauernde Sorge um ihn tragen und dazu, weil es unmöglich ist, auf diese Art bestehen zu können, ihn auch noch selbst mit Geld unterstützen. Es ist wohl natürlich wenn ich unter solchen Verhältnissen sagen muss, hätte ich dies voraus gewusst, so würde ich so klug gewesen sein, diesen Sohn, trotz seiner Anlage ein Gewerbe nicht erlernen zu lassen, welches für seine Gehülften nichts weniger wie einen goldenen Boden hat, und wird mir wie's scheint, nichts anderes übrig bleiben, als ihn eine andere Beschäftigung suchen zu lassen, in welche unangenehme Lage, gleich mir, jedenfalls auch viele andere kommen.

Es liesse sich über diese Sache noch viel sagen, würde aber zu weit führen; deshalb unterlasse ich es.

Mit Achtung

N. N.

Es sind dies doch wahrlich traurige Zustände, die wenigstens in Etwas gemildert werden könnten, wenn die Herren Collegen gewissenhafter in der Auswahl bei Annahme eines Lehrlings wären und sich hauptsächlich in der Anzahl der Lehrlinge beschränken wollten. — Der Verband hat wohl schon durch Bestimmung einer vierjährigen Lehrzeit darauf hingearbeitet, aber dies ist nicht genügend, sollte es nicht möglich sein auch über die Zahl der Lehrlinge, welche ein College zu gleicher Zeit halten darf, eine Einigung zu erzielen, um dieser Massenfabrikation entgegen zu arbeiten?

Es ist ein Jammer, wenn wöchentlich mindestens 5 bis 6 arbeitssuchende Gehülften kommen, und man muss sie alle abweisen, oder ist man ja einmal in der Lage einen Arbeiter zu nehmen, so ist man selten im Stande denselben zu behalten, denn anstatt eine Hülfe zu haben, hat man Einen dem man helfen muss. — Ich könnte drastische Beispiele dazu anführen. — Nun frage ich meine werthen Collegen, an wem liegt die Schuld???

X.

Vereinsnachrichten.

Verzeichniss

der Herren Fabrikanten und Grossisten, welche die Erklärung abgegeben haben, nicht en détail zu verkaufen.

(Die mit einem * bezeichneten Firmen haben sich gleichzeitig auch zur Angabe des Goldgewichts etc. erklärt.)

Aachen:	Rudolph Mass.
Pollack & Holtschneider.	Paarmann & Cohn.
Berlin:	Edmond Potonié Nachf.
* Ami Sandoz & Söhne.	Reiss & Cie.
Marc Bloch.	J. Roth & Cie.
* J. Calame Robert.	(Vertreter Aug. Doeling.)
* C. Döbel.	Zeidler & Warburg.
* Ducommun Sandoz & Cie.	Biel (Schweiz):
Ette & Mischke.	F. Bachschmid.
Grosjean Frères.	Bielefeld:
W. Hackenthal.	Otto Böckelmann.
Hermann M. Hirsch.	Breslau:
Theodor Kressler.	Herm. Reinke.
Otto Lehmann.	Meyer Grabowski.
* P. H. Limburger.	

Robert Grabowski.
Müller & Kern.
Oskar Wittenberg.

Chaux de Fonds:

* Adolph Hirsch.
* Ingold & Cie.
J. Renfer.

Coblenz:

Jac. Merz.
* Oster & Bertholet.

Cöln:

Moritz Bauer.
* Gerl & Schipper.

St. Croix (Schweiz):

* U. Montandon.

Darmstadt:

Meisenzahl & Cie.

Deutz, Kreis Siegen:

Actien-Gesellschaft für Uhrenfabrikation.

Dresden:

Dürrstein & Cie.

Frankfurt a. M.:

Christian Fischer.

* Fränkel & Cie.

N. R. Fränkel.

Fulda Söhne.

Herbst & Höltring.

Louis Hirschhorn Nachfolg.

A. Jensen, C. F. Mellage Nachfolger.

* B. Stern, Julius Bing Nachfolger.
Sigmund Stern.

Freiburg i. Bad.:

Adolph Hummel.

J. B. Steyert.

Wehrle & Schäublin.

Freiburg i. Schl.:

Gustav Becker.

H. Endler & Cie.

A. Willmann & Cie.

Furtwangen i. Bad.:

Adam Fehrenbach.

Genf:

A. Frankfeld & Fils.

Glashütte i. Sachs.:

* J. Assmann.

* M. Grossmann.

* A. Lange & Söhne.

Görlitz:

C. F. Müller.

H. Vierling.

Hagen i. Westf.:

Bernh. Paschen.

Hamburg:

A. Braunschweig & Cie.

W. Colshorn.

Faurschou & Hirschmann.

Guinaud Gebrüder.

Ad. P. Habenicht.

Moritz Hertz.

Georg Klein.

J. & S. Lewie.

H. Nathan.

C. Rieder.

* Ducommun Sandoz & Cie.

C. Wilhelm Schultz.

Friedrich Spann.

F. Albert Stephan.

Wandschneider & Kegeler.

Hannover:

D. A. Dankwerth.

Georg Seebaum.

Herrnhut:

H. Roy.

Idar:

Ernst Cullman.

St. Imier (Schweiz):

* M. & E. Didisheim.

Leipzig:

Robert, Brandt & Cie.

J. M. Bon.

Egert & Winnikes.

Etzold & Popitz.

* M. & E. Didisheim.

Ernst Grawert jun.

Ernst Holzweissig.

Grosjean Frères.

F. F. Hering.

C. Holtermann.

Georg Jacob.

B. Mohrstedt.

Emil Bronner & Cie. vormals

E. Nicolai & Cie.

W. J. Pfaff.

Oskar Umbach.

Moritz Roehrig.

Lenzkirch:

Actien-Gesellschaft für Uhrenfabrikation.

Mainz:

Meyer & Daub.

Minden i. Westf.

H. F. Wieger.

Mühlhausen i. Thürg.

R. Fleck.

G. W. Wolf.

München:

Heinrich Cohen junior.

* Isidor Heilbronner.

L. Kastner.

J. Wolf.

Münster i. Westf.:

Carl Engelkemper.

Nordhausen:

Albert Brömel.

Regensburg:

* Jacob Krippner.

Salzwedel:

Weschke & Jung.

Schramberg:

Landenberger & Lang.

Schwärzenbach:

M. Winterhalder & Hofmeier.

Schwenningen (württ. Schwarzwald):

Thom. Haller.

Solothurn (Schweiz):

* Gesellschaft für Uhrenfabrikation.

Ulm a. D.:

* Stüven & Spann.

* H. Th. Mylius.

Villingen (Baden):

Gebr. Wilde.

Waldenburg (Schweiz):

* G. Thommen.

Wassertrüdingen (Bayern):

Hermann Christ.

Wehingen (Württemberg):

J. Faulhaber.

Wien:

A. von Löhr.

Hamburg, im September 1880. Die Prüfungscommission des Vereins Lüneburg beantragte für den Lehrling Carl Heinrich Wilhelm Rieckmann, geboren zu Uelzen, das Diplom des Verbandes. Das vorgelegte Prüfungsstück besteht in einer Cylinderuhr, welche mit Ausnahme der Spirale, Feder und Cylinderrad aus rohem Metall, die Triebe aus Triebstahl an-

gefertigt wurde. Die Arbeit ist durchweg mit grosser Sorgfalt ausgeführt und macht dem Lehrling wie auch dem Lehrherrn, Collegen H. D. Schröder in Lüneburg, die grösste Ehre.

Das Diplom wurde einstimmig bewilligt.

Die Commission des Prüfungsbezirks Hamburg.

Rostock, 8. October. Am gestrigen Tage fand im Locale des Herrn Dannien die ordentliche Generalversammlung unseres Vereins statt. Dieselbe war von fast sämtlichen hiesigen Mitgliedern besucht. Nachdem der Vorsitzende, Herr Völling jun., die Anwesenden begrüsst hatte und das Protocoll der letzten Versammlung verlesen war, trat man in die Verhandlungen ein. Zunächst erstattete der Vorsitzende den Geschäftsbericht. Wir heben aus demselben hervor, dass leider nur 4 Vereinssitzungen in dem verflossenen Geschäftsjahre abgehalten worden sind. Da nämlich gleich beim Beginne des Jahres mehrere ordnungsmässig einberufene Versammlungen wegen zu schwachen Besuches nicht stattfinden konnten, so sah sich der Vorstand veranlasst, eine geraume Zeit hindurch die Sitzungen ausfallen zu lassen. Weiterhin verbreitet sich der Bericht über die Thätigkeit des Vereins. Es wurden 6 Lehrlinge eingeschrieben. (Bemerkt mag hierbei werden, dass die Eintragung unentgeltlich erfolgt.) Ferner lag der Bezirks-Prüfungscommission eine Prüfungsarbeit zur Begutachtung vor. Auf Grund derselben wurde dem Prüfling, welcher bei Herrn Rose-Schwerin gelernt hatte, das Diplom ertheilt. Bei der Besprechung über den Schulgebäude-Fonds lehnte man eine obligatorische Besteuerung der Mitglieder ab, indessen überwies man dem obigen Fonds eine durch freiwillige Beiträge aufgebrachte Summe von 33 M.; somit ist auch der hiesige Verein in die Reihe der Geber eingetreten. Die von dem Vereine in's Leben gerufene Unterstützungscasse für durchreisende Uhrmachergehülfen begann ihre Thätigkeit am 9. Januar d. J. Bis heute sind aus derselben 23 Gehülfen mit je 1 M. unterstützt, während einem Reisenden wegen mangelnder Legitimations-Papiere die Unterstützung nicht gewährt werden konnte. Am Schlusse seines Berichts spricht der Redner den Wunsch aus, dass die Mitglieder in ihrem Interesse für den Verein nicht erlahmen, sondern mit dem Beginne des neuen Geschäftsjahres eine regere Thätigkeit entwickeln möchten. — Zum zweiten Punkte der Tagesordnung übergehend, verlas Herr Neuendorff als Cassirer den Cassenbericht. Die Casse schliesst mit einem Bestande von 29 M. 51 Pf. ab. Die Rechnungsführung wurde von den Herren Duve und Lembcke eingehend geprüft und moniturfrei befunden, worauf die Versammlung dem Cassirer dankend Decharge ertheilte. — Die sodann durch Stimmzettel vorgenommene Wahl des Vorstandes ergab, dass einstimmig resp. mit an Einstimmigkeit grenzender Majorität Herr Völling jun. zum Vorsitzenden, Herr Gerlin zum Stellvertreter desselben und Herr Neuendorff zum Schrift- und Cassenführer gewählt wurden. Dieselben nahmen die auf sie gefallene Wahl dankend an. Ferner wurden in die Bezirks-Prüfungs-Commission für beide Mecklenburg (leider haben die Vereine Stralsund und Greifswald, welche in dem Bezirke waren, sich im Laufe des Jahres aufgelöst.) die Herren Völling jun. - Rostock, Schmalfeld-Neustrelitz und Rose-Schwerin, sowie als Ersatzmann Herr Rademann-Sülze gewählt. Zu Mitgliedern der Prüfungscommission für den hiesigen Uhrmacherverein wählte man die Herren Gerlin-Rostock, Petzold-Doberan und Schröder-Warin. — Im weiteren Laufe der Verhandlungen referirte der Vorsitzende über die in den vorausgegangenen Sitzungen gefassten Vereinsbeschlüsse und machte die Mitglieder darauf aufmerksam, dass Lehrcontracte und Gehülfezeugnisse stets unentgeltlich vom Vorstande verabfolgt würden. Ein am Schlusse der Versammlung gestellter Antrag, nach welchem die Vereinssitzungen während der Monate Mai, Juni, Juli und August ausfallen sollen, wurde nach längerer Debatte angenommen. — Die anwesenden Mitglieder trennten sich gegenseitig mit dem Versprechen, die Vereinssitzungen in diesem Vereinsjahre stets fleissig besuchen zu wollen.

Vermischtes.

Anzeichnung. Dem Grossuhrenfabrikanten Herr C. W. Heuser in Elberfeld wurde durch die Preis-Jury der internationalen Ausstellung in Groningen (Holland) für zwei dort ausgestellte kleine Thurmuhren und mehrere Gangmodelle die silberne Preismedaille verliehen. Ferner wurde Herrn Heuser noch seitens der holländischen Groninger Departements-Regierung ein Diplom zuerkannt.

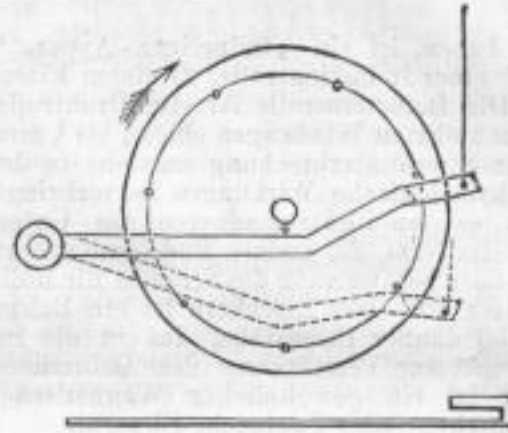
Stiftungsfest. Der Hamburg-Altonaer Gehülfeverein feierte am Sonntag, den 19. September, unter reger Betheiligung sein viertes Stiftungsfest, welches als ein in jeder Beziehung gelungenes zu bezeichnen ist. — Nachdem die Begrüssung der auswärtigen Theilnehmer stattgefunden hatte, wurde in dem von einem Vereinsmitgliede besonders sinnig geschmückten Saale gegen 7 Uhr die Festtafel eröffnet. Während derselben fand unter allgemeinem Frohsinn die Verlesung der von anderen Gehülfevereinen eingegangenen Glückwunschschriften und Depeschen statt, an welche sich ernste und heitere Toaste reihten. Nach einem Hoch auf die Uhrmacherkunst im Allgemeinen, wurde von einem Mitgliede in längerer Rede der Zweck und das seitherige Gedeihen des Vereins geschildert und besonders der aufopfernden Thätigkeit des Präses vom Verein gedacht und demselben ein Hoch gebracht. Diesem folgte ein Toast auf den Verband der deutschen Uhrmacher, wobei der Redner mit schwungvollen Worten die bisherigen Erfolge desselben hervorhob. Unter heiteren Trinksprüchen und scherzhaften Liedern verlief das Festmahl in ungetheiltester Freude und fand nach Beendigung desselben noch eine Verloosung von Werkzeugen statt. Den Schluss des schönen, allen Theilnehmern unvergesslichen Festes bildeten musikalisch-declamatorische Vorträge.

Briefkasten.

Antworten.*)

Zu Frage 597. Gekrümmte Hammerhebel?

Nachdem Herr Sievert in No. 19 eine ausführliche Erläuterung über den geraden und gekrümmten Hammerhebel gegeben hat, erlaube ich mir noch eine andere Construction in nebenstehender Zeichnung vorzuführen, die in neuerer Zeit bei Thurmuhren mit gutem Erfolge angewandt wird. Sowohl der einfache gerade wie der gewöhnliche gekrümmte Hebel verursachen viel Reibung und Kraftverlust, während bei der vorliegenden Construction eine gleichmässige Vertheilung der Kraft zur Last stattfindet, indem der Druck der Hebnägel am Anfange der Hebung der Last näher ist als zuletzt, wie aus der Zeichnung zu ersehen ist. Die Hebung des Hammers erfolgt somit leichter und mit weniger Reibung.



F. A. Beyes.

Zu Frage 599. Barometer-Beobachtungen?

Je weniger die Witterung den Wünschen entspricht, um so öfter und aufmerksamer werden die Beobachtungen an den Instrumenten vorgenommen, die dazu dienen sollen, den gewünschten oder gefürchteten Wechsel der Witterung vorher erkennen zu lassen.

Von allen diesem Zweck dienenden Instrumenten ist das Barometer das allgemeinste und weitverbreitetste. Freilich wird Jeder, der damit Versuche angestellt hat, gefunden haben, dass die davon abgeleiteten Vorhersagungen noch von vielen anderen Bedingungen abhängen, die alle zusammen erst ein einigermaassen bestimmtes Urtheil ermöglichen.

Für Witterungsbestimmungen, die mittelst des Barometers auch ohne Benützung anderer Instrumente, wie Hygrometer etc. gemacht werden können, soll in Folgendem eine Anleitung gegeben werden, die dem Beobachter, welcher mit Ausdauer und Aufmerksamkeit die dazu nöthige Zeit aufwendet, doch einigen Anhalt gewährt.

1. Wie bekannt, bedeutet im Allgemeinen das Steigen des Barometers schönes heiteres Wetter, das Fallen sogenanntes schlechtes d. h. Regenwetter, Schnee, Sturm u. s. w.

2. Die Anzeigen durch den Gang des Barometers sind sicherer als durch den Stand. Von grossem Vortheil für die Beobachtungen ist es, wenn man die üblichen Witterungsangaben auf der Scala als nicht vorhanden betrachtet dagegen das Augenmerk hauptsächlich auf die Anzahl der Zolle oder Millimeter richtet, die in Verbindung mit den Beobachtungen über die Windströmungen am Ort, nach der Erfahrung bestimmtere Schlüsse zulassen.

Wenn das Barometer tief stand, und dabei Regenwetter war, folgt bei einigem Steigen schönes, heiteres Wetter, und so umgekehrt, wenn auch die üblichen Angaben: wie Beständig, Veränderlich von der Quecksilbersäule nicht erreicht wurden. Noch deutlicher lässt das tropfenähnlich erhöhte Ende der Quecksilbersäule die Neigung zum Steigen, und entgegengesetzt, die deutlich sichtbare Vertiefung das bevorstehende Fallen erkennen. Dieses Erhöhen oder Einsenken beruht auf der durch Flächenanziehung entstehenden mechanischen Reibung des Quecksilbers an der Wand der Glasröhre, die stark genug wirkt, um die leichte Beweglichkeit desselben soweit aufzuheben, dass nur die nicht mit dem Glase unmittelbar zusammenhängenden Theile dem jeweiligen Luftdruck folgen. Darauf zurückzuführen ist auch, dass erfahrungsgemäss das Quecksilber in weiten Röhren leichter und schneller dem Drucke der Luft nachgiebt als in engen, und sollten daher letztere beim Ankauf ganz vermieden werden.

3. Das veränderte Wetter, welches bald nach dem Steigen oder Fallen eintritt, hat keinen langen Bestand; steigt oder fällt das Barometer jedoch ununterbrochen 2—3 Tage lang, so ist das darauf folgende Wetter von Dauer.

4. Im Winter bedeutet Steigen — Kälte, bei anhaltendem Froste — Schnee; starkes Fallen dagegen Thauwetter.

5. Wenn bei schönem Wetter das Barometer 2 bis 3 Tage sehr niedrig stehen bleibt, ehe ein Regen fällt, so folgen gewöhnlich lang anhaltende Winde und grosse Nässe.

6. Wenn des Morgens der Himmel sehr roth ist und sich bald darnach bewölkt und die Quecksilbersäule des Barometers mit einer hohlen Oberfläche stehen bleibt, so ist an demselben Tage noch Regen zu erwarten.

7. Wenn während eines Regens bei Südwind der Wind sich einigermaassen westlich oder östlich dreht, und das Barometer zu steigen beginnt, so kann man schliessen, dass der Regen nicht mehr lange andauern wird.

8. Wenn das Barometer bei südlichem Winde wenig steigt und nach vielem Regen niedrig bleibt, so ist schöner, heiterer Himmel zu erwarten.

9. Sehr schnelles Steigen, besonders nach einem Regen bei etwas Südwind, lässt mehr Regen erwarten.

10. Wenn das Barometer im März aussergewöhnlich hoch steigt, so soll auf einen trockenen Sommer ein heiterer Frühling zu hoffen sein.

11. Das Fallen des Barometers bei Südwind bringt fast immer Regen; das Fallen während eines Thaues ohne Regen, besonders wenn sich der Wind von Norden aus südlich gedreht hat, deutet auf einen warmen Regen; an einem kalten October- oder Novembermorgen auf baldigen reichlichen Regen oder Schnee.

12. Fortwährendes Fallen des Barometers deutet auf viel Regen.

13. Bei sehr heissem Südwinde zeigt das plötzliche Fallen ein nahendes Gewitter an; beim Herausziehen desselben steigt das Barometer und fällt, nachdem es vorübergegangen ist.

14. Wenn das Fallen des Barometers eintritt, während der Mond einen Hof hat, soll sicher Regen oder Schnee zu erwarten sein.

15. Wenn das Barometer tief gesunken ist, ohne dass eine auffallende Erscheinung an Ort und Stelle eingetreten ist, so kann man annehmen, dass zu derselben Zeit an anderen Orten starke Orkane, heftige Gewitter oder Erdbeben stattgefunden haben.

O. K. L.

Zu Frage 600. Befestigung der Futter?

Sollte es wirklich nöthig sein, beim Futter das Loch mit durchgehenden Einschnitten zu versehen oder den Lochrand einzukerben? Ich meine nicht, wäre aber nicht darauf zurückgekommen, wenn nicht eben durch ein übertriebenes Einkerben sehr häufig gesündigt würde. Ich glaube, man irrt sich, wenn man annimmt, dass ein glatt gedrehtes einigermaassen hartes Futter sich in die Vertiefungen hineindrückt und dieselben füllt. Wenn aber nicht, dann

*) (Anm. d. Red.) Ein Theil der uns freundlichst übersandten Antworten musste wegen Mangel an Raum für nächste Nummer zurückgestellt werden.

bilden sich Hohlräume, in denen sich verdorbenes Oel sammelt. Aus diesem Grunde, und weil ich es für unnöthig erachte, habe ich in meinem Leitfaden (Seite 46 und 106) es unterlassen, das Einkerbigen u. s. w. zu empfehlen. Man versuche es nur auf die dort empfohlene Weise, und man wird sich von der Zweckmässigkeit des Verfahrens überzeugen. Von einer starken Nützung des Futters soll überhaupt nie die Rede sein, es kommt nur auf den guten Schluss an.
H. Sievert.

Zu Frage 601. Elektrisirmaschine?

Der Apparat, welchen Sie im Sinne haben, ist ein „Inductions-Apparat“. Derselbe besteht im Wesentlichen aus 1) einer Inductionsrolle, 2) einem Eisenkern und 3) einem Stromunterbrecher. Die Inductionsrolle ist eine Drahtrolle, welche aus vielen (gewöhnlich 1—3000) gut isolirten Windungen eines $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ mm. starken Kupferdrahtes besteht. Bei jeder Stromunterbrechung entsteht in der Rolle ein Extrastrom, welcher kräftige physiologische Wirkungen hervorbringt. Das eine Ende der Rolle führt, nachdem es den Elektromagneten des Unterbrechers umkreist hat, zu einem Pol der Batterie, das andere Ende zum andern Pol. Die Handhaben sind so angebracht, dass bei Oeffnung des Stromes die Rolle durch den menschlichen Körper geschlossen ist. Der Eisenkern ist ein Bolzen von weichem Eisen oder besser ein Bündel dünner Eisenstäbe, das in die Inductionsrolle eingeschoben werden kann und zur Verstärkung des Inductionsstromes dient. Der Stromunterbrecher ist ein gewöhnlicher Wagner'scher Hammer. Als Stromerregere dient ein Flaschen- oder Léclanché-Element.
Dr. H. Baeblich.

Zu Frage 602. Elektrische Kraftmaschine?

Für Ihre Zwecke würde sich am besten eine kleine Tauchbatterie mit zwei Säuren, wie sie Keiser u. Schmidt in Berlin fertigt, eignen; eine solche von zwei Elementen genügt. Auch 2 kleine Grovesche Elemente würden den grössten Theil der Uebelstände beseitigen. Eine Batterie aber, welche Monate lang stehen kann, z. B. Meidinger oder Léclanché, können Sie nicht gebrauchen, weil sie ein zu geringes Quantum Elektrizität liefern. Der Effect steht in directem Verhältniss zum Zinkverbrauch, daher die schnelle Abnutzung des Zinkes, das übrigens einen Tag um den andern nur verquert werden muss. Die Säuredämpfe können selbst durch Bedeckung der Elemente nicht beseitigt werden; die Batterie muss daher an einem Orte stehen, wo die Dämpfe nicht schaden, nur wird dadurch die Drahtleitung möglicherweise sehr lang. Grovesche Elemente brauchen weniger Säure, weil sie kleiner sind. Täglich frische Säure ist nicht nöthig; wenn Sie $\frac{3}{4}$ alter Säure und $\frac{1}{4}$ frische nehmen, so genügt das. Im Ganzen aber bestätigt ihre Klage, dass der Galvanische Strom von allen Kraftquellen die theuerste ist.
Dr. H. Baeblich.

Zu Frage 608. Entfernen des oberen Cylindertampons?

Das in der vorigen Nummer von Herrn K. i. W. angegebene Verfahren halte ich unter Umständen für gefährlich, da es immerhin ein Wagstück ist, auf kleinen Cylindern mit dem blossen Hammer herumschlagen. Ich benutze daher für diese Arbeit einen auf folgende Weise hergestellten Punzen. In ein Stück Rundstahl No. 42, nach engl. Lochmaass gemessen, feile ich auf der einen Seite mit einer runden Feile eine Kerbe so tief ein, dass etwa der halbe Cylinder damit bedeckt wird, und härte und lasse den Punzen dann entsprechend an. Ich lege nun den aus dem Putzen entfernten Cylinder auf den Ambos, setze den Punzen auf den Cylinder und erweitere mittelst einiger Hammerschläge mit aller Sicherheit die Hülse desselben, so dass der Tampon darnach leicht herausgedrückt werden kann. — Es ist bei diesem Verfahren nur zu beachten, dass der Punzen nicht auf den hohlen Theil des Cylinders abprallt.
B. Morgóssy.

Zu Frage 609. Ansonia Watch Co.?

Die angefragte Firma lautet: Ansonia Clock Co., und befinden sich Verkauf-Niederlagen derselben in New-York 5 Cortlandt Str. und 11—21 Cliff Str., ferner in Chicago 65 Washington Str. Die Fabriken der Firma sind: 1) in New York, 2) in Brooklyn (New York), 3) in Ansonia (Connecticut).
L. O.

Zu Frage 610. Grosses Porzellan-Zifferblatt?

Das gewünschte Zifferblatt kann der Herr Fragesteller durch die Firma Gordian Hettich Sohn in Furtwangen oder durch die Porzellanfabrik in Zell bei Offenburg in Baden beziehen.
L. O.

Zu Frage 611. Poliren der Minutenradzapfen?

Das beste Resultat erzielt man unstreitig durch das oft beschriebene Verfahren mittelst Scheiben im Eingriffszirkel, und zwar ohne dass hierzu eine besondere Handfertigkeit erforderlich ist. Wer sich scheut, zum Zusammenhalten der zwei beweglichen Spitzen eine besondere Vorrichtung anzufertigen, kann hierzu einen Laubsägebogen benutzen, der mit zwei Lochkörnern versehen ist. — Wenn man hingegen bedenkt, dass die Scheiben stets in guter Ordnung, also scharfkantig sein müssen, dass ferner zwischen dem Schleifen und Poliren ein sorgfältiges Abwaschen des Gegenstandes nöthig ist, wird man es dem Geübten kaum verargen, wenn er nach dem sorgfältigen Abdrehen einfach zur Zapfenpolirfeile greift, namentlich wenn es sich um einen einzelnen Zapfen handelt. Ein drittes Verfahren, die Behandlung mit Schleif- und Polirfeilen und Roth steht dem Ersteren weit nach, weil es mehr Zeit und mindestens die gleiche Uebung in der Führung der Feilen erfordert, als das zweite.
H. Sievert.

Zu Frage 612. Zinkeinfassungen?

Die gewünschten Einfassungen erhalten Sie in der Zinnwaaren-Fabrik von J. Th. Haselbach, Berlin W. Kronenstrasse 52. Einzelne kosten dieselben das Stück 1 M., im Dutzend 75 Pf.
O. L.

Zu Frage 613. Oxydiren von messingenen Gehäusen?

Um Messinggehäuse zu oxydiren, muss man dieselben zuerst versilbern, dann taucht man sie in eine Lösung von Schwefel und Potasche, oder legt sie längere oder kürzere Zeit in Schwefelleber. Auf diese Weise kann man jede gewünschte Farbe von schiefergrau bis schwarz erhalten.

Die Versilberung bereitet man sich nach folgendem Verhältniss: zehn Gramm Silber löst man in Salpetersäure, giesst dann reines Regenwasser hinzu und schüttet in die Mischung etwas Salz, wodurch sich das Silber niederschlägt. Wenn das Letztere nicht mehr nach Säure schmeckt, schüttet man es in $\frac{1}{2}$ Liter Regenwasser, worin 30 Gramm Cyankali enthalten sind. Gegenstände, die versilbert werden sollen, müssen vorher mit in Wasser aufgelöstem doppelt kohlensaurem Natron gereinigt werden, dann legt man sie in die Versilberung, indem man gleichzeitig ein Zinkstäbchen einstellt, welches den Gegenstand in der Versilberung berühren muss.
F. K. Kaltenthaler.

Zu Frage 613. Um Messingtheile stahlblau, grau oder schwarz zu färben, fügt man 100 Theilen Wasser 1 Theil unterschwefelsaures Natron und 2 Theile Kupfervitriol bei, reinigt den zu färbenden Gegenstand sorgfältig, bringt denselben in die Mischung und erwärmt dieselbe mässig über einer Flamme. Durch Zusatz von unterschwefelsaurem Natron oder Schwefelleber erhält der Gegenstand eine schwarze, durch Zusatz von Kupfervitriol eine mehr bläulich graue Färbung.
C. P.

Zu Frage 614. Reinigen von Alabaster?

Alabaster ist eine zu weiche und poröse Masse, um scharfe Mittel zum

Reinigen anzuwenden zu können; derselbe lässt sich daher nur mittelst einer Bürste mit weichem Wasser und Seife reinigen. Um das Gehäuse darnach zu trocknen, legen Sie es in feine Sägespäne oder Kleie.
P. R. i. P.

Zu Frage 615. Mittaglinie?

Eine Mittaglinie in dem angefragten Sinne ist die Linie auf einer Horizontal-Ebene, welche ein senkrecht hängender Faden zur Zeit des wahren Mittags durch seinen Schatten deckt. Die Linie, welche der Schatten eine Minute früher beschreibt, ist eben keine Mittaglinie, und bleibt die erwähnte Zeitdifferenz auch nicht für das ganze Jahr genau gleich. Die Veränderlichkeit dieser Differenz würde allerdings erst deutlich wahrnehmbar werden, wenn man die Beobachtung an einer Schattenlinie macht, welche bedeutend mehr als eine Zeitminute von der Mittaglinie abweicht.

Bekanntlich wird die wahre Zeit durch den wirklichen Stand der Sonne über den Erdmeridianen bestimmt, unabhängig von dem Breitengrade, welchen die Sonne senkrecht bescheint. Nach Verlauf eines Sonnentages steht also die Sonne wieder über demselben Meridian, nur mit jedem folgenden Tage etwas weiter nördlich oder südlich, gleichbedeutend mit höher oder tiefer von unserem Standpunkt aus gesehen. Der täglich zu einer bestimmten Stunde der wahren Zeit beobachtete Sonnenstand bewegt sich mithin im Auf- und Absteigen mit den Meridianen. Man kann sich diese als von Pol zu Pol laufenden Linien auf der Erde und am Himmelsgewölbe sichtbar denken. Von diesen Linien würde nur unser eigener Meridian, in welchem zur Zeit unseres wahren Mittags die Sonne steht, als gerade Linie senkrecht auf dem Horizonte stehen, und zwar genau im Süden. Alle anderen Meridiane würden gebogen und schräge erscheinen, weil sie ja in den beiden Polen zusammenlaufen. Nur zur Zeit des wahren Mittags beobachtet, steht die Sonne alle Tage in derselben Himmelsrichtung (im Süden). Sehen wir aber z. B. im November jeden Nachmittag um 3 Uhr wahrer Zeit den Stand der Sonne, so wird sie mit jedem Tage nicht nur niedriger, sondern auch etwas mehr in südlicher Richtung stehen, und dem entsprechend wird der Schatten des senkrechten Fadens mehr und mehr nach Norden abweichen. Nach Weihnacht findet dann natürlich das Umgekehrte statt.

Der Schatten eines senkrechten Fadens ist also nur für die Beobachtung des wahren Mittags geeignet, vor oder nach dieser Zeit wird die Schwankung um so grösser, je weiter die Beobachtungszeit sich vom Mittag entfernt. — Ich habe die Frage so umständlich erörtert, weil es jedem denkenden Uhrmacher klar sein sollte, weshalb eine Sonnenuhr, welche zu jeder Tageszeit die wahre Zeit richtig angiebt, einen Stift oder einen Faden erfordert, dessen Richtung mit der Erdachse parallel liegt, und darum den erwähnten Fehler vermeiden lässt.
H. Sievert.

Zu Frage 616. Hängenbleiben des Cylinderradzahns in der Mitte?

Mir ist es noch nie vorgekommen, dass der Radzahn in der Mitte seiner Hebefläche eine derartige Rauheit zeigt, dass er dort hängen bleibt (wohl aber vom Grat an der Ferse). Ausserdem wäre als Gangfehler von der bezeichneten Wirkung nur eine Streifung des Radbodens am kleinen Rohr, also im Durchgang unten, denkbar. Da aber ein derartiges grobes Versehen bei einem guten Reparatör wohl ausgeschlossen bleibt, so würde ich in dem beregten Falle einen Eingriffsfehler vermuthen, am ehesten beim Sekundenradeingriff.
H. Sievert.

Fragen.

Frage 617. Wie ist die Legirung des sogenannten Weissmetalles?

Jos. R.

Frage 618. Wie ist die Berechnung und Construction eines immerwährenden Kalenders?

Vielleicht ist einer der Herren Collegen so freundlich, darüber Auskunft womöglich mit Zeichnung zu geben.
P. H. i. H.

Frage 619. Würde vielleicht einer der Herren Collegen die Güte haben, eine Anleitung zum galvanischen Versilbern zu veröffentlichen, oder ein praktisches Lehrbuch darüber zu empfehlen? Fragesteller würde sehr dankbar dafür sein.
R. i. D.

Frage 620. Wer liefert Schaustücke, als: Knödelmesser, Schankel-Uhren etc.
B. i. St.

Frage 621. Gibt es ein Verfahren, wodurch man eine Bernsteinspitze biegen kann, ohne dass sie bricht?
L. O.

Frage 622. Bei Savonette-Uhrgehäusen ist das Loch für die Springfeder häufig viel zu gross, so dass leicht Staub in das Werk dringt, wie kann man sich in solchen Fällen am Besten helfen?
A. B. i. R.

Frage 623. Sind zur Befestigung von Brücken in Taschenuhren Schrauben mit weitem Gewinde denen mit engem vorzuziehen?
O. K. L.

Correspondenzen.

Herrn **F. i. H.** Die Frage ist bereits durch Herrn Grossmann beantwortet worden, und würde es daher zwecklos sein, dieselbe noch einmal aufzunehmen.

Herrn **A. K. i. E.** Fragen, die mit unserem Fach nicht in der mindesten Beziehung stehen, können wir nicht aufnehmen.

Herrn **Z. P. i. B.** Besten Dank für gefällige Uebersendung der Zeichnung; wir bemerken aber in derselben nichts von einer Duplex- oder Doppelradhemmung. Dieselbe zeigt nur eine etwas veränderte Ankerhemmung, die uns jedoch wenig versprechend erscheint.

Herrn **G. F.** So hübsch der Artikel auch im Ganzen abgefasst ist, können wir denselben zu unserem Bedauern doch nicht aufnehmen. Wir legen Ihnen nur die Frage vor, wie soll die Grenze für die verschiedenen Qualitäten gezogen werden, und durch welche Mittel wollen Sie die Fabrikanten zwingen, die gezogenen Grenzen einzuhalten? Was der Fabrikant gewöhnlicher Uhren als erste Qualität ansieht, gilt bei dem Fabrikanten besserer Uhren vielleicht noch nicht als dritte, u. s. w. Der angeregte Uebelstand ist sehr zu beklagen, kann aber nimmermehr durch einen Machtspruch, dem die Mittel zur Durchführung fehlen, abgeschafft werden. Hier stehen uns, wie bei fast allen anderen Uebelständen in unserem Fache, nur moralische Mittel zu Gebote, diese aber werden nach Möglichkeit angewandt. Wir werden auch ferner fortfahren, dergleichen Unzuträglichkeiten in immer neuer Gestaltung zu beleuchten, um wenigstens bei einem Theil der Gesamtheit besseren Ansichten Eingang zu verschaffen.

Herrn **P. i. S.** Vielen Dank. — Die erste Antwort zur betreffenden Frage war bereits gesetzt, musste aber das vorige Mal zurückgestellt werden; wir ziehen es nun vor, heut die letzterhaltene zu geben. — Der in Aussicht gestellte Artikel ist sehr erwünscht und dürfte einem wirklichen Bedürfniss bei Vielen abhelfen. In Bezug auf den beifällig aufgenommenen Artikel theilen Ihnen mit, dass uns über denselben Gegenstand eine längere Abhandlung von Herrn Dr. B. vorliegt, mit der wir nächstens beginnen.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Wörterbuch für Uhrmacher.

Dasselbe ist nun fertig und der Versandt im Gange. Nachdem das Abonnement geschlossen ist, treten die folgenden Preise ein:

- Deutsch - französisch - englisch 2 Mark,
- Französisch - deutsch - englisch 2 "
- Englisch - deutsch - französisch 2 "
- Alle drei Theile zusammen 5 "

Gegen Einsendung des Betrages wird das Gewünschte franco zugefördert.

M. Grossmann.

Arbeitsmarkt.

Wir suchen einen mit der Uhren- und Fournituren-Branche vollkommen vertrauten, routinirten Reisenden. 2385

Reiss & Co.,

Berlin W., Ober-Wallstr. 16a.

Fourniturist.

Für ein grösseres Uhrenengros-Geschäft Berlins werden sogleich gesucht:

1) Ein älterer Uhrmachersgehilfe, der schon einige Zeit als Fourniturist thätig war.

2) Ein junger Kaufmann, der in einem Uhrenfournituren-Geschäft gelernt hat. 2721

Adressen sub **D. S. 24** in der Expedition dieses Blattes.

Ein auch zwei tüchtige Gehülfen finden dauernde Beschäftigung bei 2761

F. Borel,

Uhrgehäusemacher,
Berlin C., Spittelmarkt 11.

Ein tüchtiger Fourniturist findet per sofort Stellung bei 2762

Rudolph Mass, Berlin SW.

Ein **tüchtiger, solider**

Gehilfe mit guten Zeugnissen versehen, findet per 15. October oder 1. November cr. dauernde Stellung bei

F. Stockmann, Stadt-Uhrmacher,
Mühlhausen in Thüringen.

Zwei erste Gehülfen

finden sofort Condition bei 2770

E. Dorninger,

Graz, Steiermark.

Ein tüchtiger, streng rechtlicher Gehilfe findet dauernde Condition auf sofort oder 1. November cr. bei

C. Clemens, Uhrmacher,
2774 Blankenburg am Harz.

Ein gut empfohlener Uhrmachersgehilfe, guter Arbeiter findet Stelle bei 2780

Rud. Brink, Barmen.

Uhrmachersgehilfe

erfahren und gut empfohlen, nach Belgien gesucht. Salair M. 4 pro Tag. Einige Kenntniss der franz. Sprache erforderlich. 2771

Pollack & Holschneider in Aachen.

Ein mit guten Zeugnissen versehener Uhrmachersgehilfe erhält Stellung bei 2773

Gustav Salomon

Stralsund.

Ein solider, tüchtiger Uhrmachersgehilfe, zuverlässiger Arbeiter findet dauernde Stellung bei 2775

M. Härtling, Zeitz.

Für die **Schweiz und Italien**

wird ein tüchtiger Vertreter gesucht, welcher Mechaniker, Uhrmacher etc. besucht und einen renommirten, nur einige kleinere Muster bedingenden Artikel gegen gute Provision mitführen will. Beste Referenzen gegeben und verlangt. Gef. Offerten unter Chiffre **J. 6508** befördert die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Stuttgart.** 2785

Einen gut empfohlenen Uhrmachersgehilfen, der längere Zeit in renommirten Werkstätten als erster Arbeiter selbstständig gearbeitet hat, gute Werkzeuge besitzt und solid ist, wünsche zu engagieren. 2783

Abschrift der Zeugnisse erwünscht. Einlegen von Briefmarken verboten.

Otto Eschle, Königsberg i. Pr.

Einen erfahrenen, tüchtigen Gehilfen sucht sofort. 2797

E. Bernheim, Uhrmacher,
Fehrbellin.

Nachruf.

Heute erfüllten wir zum ersten Male die traurige Pflicht, einem unserer Schüler auf dem letzten Wege das Geleit zu geben.

Am 6. d. M. Abends 1/2 11 Uhr verschied in den Armen seiner Eltern

Gustav Hugo Zipperling aus Berlin

an einem böartigen nervösen Fieber im Alter von 18 Jahren.

Weder die Kunst des Arztes, noch die treue Pflege seiner Wirthsleute und seiner herbeigeeilten Mutter konnten das junge Leben retten.

Der Entschlafene berechnete zu den schönsten Hoffnungen und hatte sich die ungetheilte Zufriedenheit seiner Lehrer und Vorgesetzten erworben.

Sein Andenken wird uns stets werth und theuer sein!

Glashütte, den 10. October 1880.

Der Aufsichtsrath der Deutschen Uhrmacher-Schule

M. Grossmann.

Ein durchaus tüchtiger, in allen vor-kommenden Arbeiten erfahrener Uhrmachersgehilfe, selbstständiger, solider Arbeiter und Mensch, sucht gestützt auf gute Zeugnisse, veränderungshalber zum 1. November dauernde Stellung, wö-möglich als erster Gehilfe in einer grösseren Stadt Nord-Deutschlands; derselbe ist 27 Jahre alt, und kann den Prinzipal vertreten. Gef. Offerten unter **H. C. 28** bef. d. Exped. d. Bl. 2759

Ein jung. Gehilfe m. gut. Zeugn. s. unt. besch. Ansprüchen bald. Stellung. **R. Schleicher, Dessau, Breitestr.** 2752

Ein junger Uhrmachersgehilfe, der in einem soliden gangbaren Geschäft Berlins gelernt, sucht unt. bescheid. An-sprüchen Stellung. Gef. Off. sub **L. O. 26** in der Exped. d. Bl. erbeten. 2781

Für einen jungen, strebsamen Uhr-machersgehilfen, den ich durchaus em-pfehlen kann, suche baldigst Condition. **A. L. König, Braunschweig.**

Für einen Uhrmachersgehilfen, welcher vor Kurzem seine Lehrzeit beendet hat, und vollständiges Werkzeug besitzt, wird zur weiteren Ausbildung unter günstigen Bedingungen anderweitig Stellung ge-sucht. Zu erfragen bei **E. Müller, Uhrmacher in Oebisfelde.** Berlin-Lehrter Bahn. 2779

Stelle-Gesuch.

Ein junger Mann, welcher mehrere Jahre in einer Uhren- und Uhrfourni-turenhandlung thätig war, sucht gestützt auf gute Zeugnisse sofort oder später anderweitiges Engagement. 2791

Offerten beliebe man gef. unter Chiffre **H.K.** postrestante Stuttgart zu senden. 2791

Ein solider, erfahrener Uhrmachersge-hilfe 26 Jahr alt, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse Condition. Eintritt nach Wunsch. Gef. Offerten beliebe man an **Georg Fahrholz, Greifswald** zu senden. 2790

Ein junger Uhrmachersgehilfe mit guten Zeugnissen und vollständigem Werkzeug versehen, sucht in Dresden oder auch anderwärts als Uhrmachers-gehilfe Stellung. Gef. Adr. wolle man unter **A. B.** an Herrn **A. Kögler, königl. Silberkammer in Dresden** gelangen lassen. 2787

Ein Uhrmachersgehilfe, selbstständiger Arbeiter, sucht Stelle in einem soliden Geschäft. Offerten unter **Y. K. 133** bef. d. Exped. d. Bl. 2731

Ein Uhrmachersgehilfe mit gutem voll-ständigem Werkzeug, sucht sofort Stel-lung. Gef. Offerten an **L. Henning, in Cüstrin I.** 2799

Ein jung. Uhrmacher-Geh., m. kaufm. Kenntn., sucht Stellung in ein. Uhren-u. Fournituren-Geschäft in Süddeutschland bei sehr mässig. Honorar. Gefl. Offert. unter **P. H. 45** an die Exped. d. Bl.

Suche für meinen Sohn, welcher schon 2 Jahre bei mir in der Lehre war, anderweitige Stellung zur Ausbildung; wö-möglich in der Rheinprovinz. **Andernach. Ignaz Becker, Uhrmacher.**

Ein junger Uhrmachersgehilfe, welcher in seinen Leistungen tüchtig, dem auch gute Zeugnisse zur Seite stehen, sucht Stellung. Gef. Off. an Herrn Bezirks-feldwebel **Keller in Oppeln.** 2795

Ein Uhrmachersgehilfe wünscht Stel-lung für Berlin oder Ausserhalb. Näheres bei Herrn **Langer, Berlin SW., Belle-Alliance-Strasse 105.** 2764

Ein junger Uhrmachersgehilfe, in der soliden Arbeit bewandert, worüber gute Zeugnisse zur Seite stehen, sucht Stellung. Gef. Off. an **B. Watzel, Berlin C., Schloss-Freihof 8-9 IV. Tr.** 2794

Ein in der Uhren-Branche vollständig vertrauter junger Mann, welcher im detail Geschäft 10 Jahre thätig war, sucht Stellung in einem Uhren en gros Geschäft für Lager oder Reise. Auf Gehalt wird weniger gesehen als auf Engagement bei renommirten Firmen. Offerten unter **Z. Z. 100** expedirt die Expedition dieses Blattes. 2798

Für einen Uhrmachersgehilfen, der vollständiges Werkzeug besitzt, suche ich eine Stelle zur weiteren Ausbildung. **Löwenberg i. Schl. Otto Kühn.**

Den Bewerbern zur Nachricht, dass die Stelle besetzt ist. 2801

Eugenio Fabbro,
Padua (Italien).

Geschäfts-Verkauf.

Ein altes Uhrmacher-Geschäft, ver-bund. mit Goldw., nur courante Sachen, ist in Berlin zu verkaufen. Billige Miethe, grosser Laden, gute Geschäftsgegend. Zur Uebernahme würd. ungef. 4000 M. erford. sein. Junge Anfäng., welche darauf reflect. können vorher im Geschäft conditioniren, um dasselb. kenn. zu lernen. Gef. Off sub **A. L. 270** bef. d. Exp. d. Bl. 2789

Wegen

Aufgabe des Artikels

ist ein gut eingerichtetes Lager in Uhrfournituren und Werkzeugen sofort zu übertragen oder in Partien billig zu verkaufen. Fr. Anfragen sub **G. 6876** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Cöln.** 2784

Geschäfts-Verkauf.

Mein seit 20 Jahren bestehendes Geschäft will ich wegen Verzug nach Ausserhalb jetzt oder später verkaufen. Laufende Reparatur-Nummer über 20.200. 2782

C. F. Gotschke, Uhrmacher,
Berlin, Landsbergerstr. 43.

Geschäfts-Verkauf.

Ein älteres Uhrm.-Geschäft, verbunden mit Goldwaaren-Handlung, in einem kleineren Orte der Neumark, ist unter den günstigsten Bedingungen zu ver-kaufen. Gef. Off. unter **E. M.** an die Exped. dieses Blattes erbeten. 2769

Geschäfts-Verkauf.

Wegen vorgerückten Alters beab-sichtige ich, mein Geschäft, sowie mein Haus worin ich dasselbe über 27 Jahre mit gutem Erfolg betrieben habe zu-sammen oder getrennt zu verkaufen. Vorderhaus und Hinterhaus sind in gutem Stande, auch ist guter Hofraum vorhanden. Das Grundstück liegt im Mittelpunkt der Stadt. Das Geschäft besteht seit 1848. 2796

Louis Langemann, Uhrmacher,
Braunschweig.

Glasglocken

zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in runder, ovaler und viereckiger Form. Runde gebogene Gläser zu Uhren in allen Grössen stets auf Lager. 2426

Otto Balog,

Berlin NW., Mittelstrasse 43.

W. Victor,

Berlin C., Wallstrasse No. 6.
Lager ächter und unächter Steine, Werk-zeuge für Goldarbeiter u. Graveure. Gravirungen in Metall u. Edelsteinen so wie jede Goldarbeit, sauber aus-geführt, werden billigst berechnet.

Beste galvanische Vergoldung ohne Apparat zu verwenden, in 1/2 Liter-Flasch. à 1,75 M. u. 1/2 Liter-Flaschen à 3,50 M.

H. Freund

Leinefelde in Thüringen 2722

Fabrik und Lager künstlicher Haar-ketten, Armbänder, Broschen, Ringe, Ohringe u. s. w.

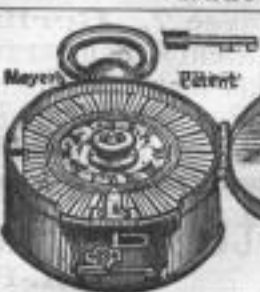
Goldbeschläge

von der geringsten bis zur besten Qualität. Sämmtliche Aufträge werden nur gegen Nachnahme effectuirt

Zur Beachtung.

Für den Thurm der Pfarrkirche zu **Zeltingen** an der Mosel soll baldigst eine neue solide Uhr mit Viertel- und Stundenschlagwerk, zum täglichen Auf-ziehen, mit vergoldeten Ziffern und Zeigern beschafft werden. Offerten er-bittet sich der Unterzeichnete bis spä-testens zum 15. October d. J. Diesel-ben müssen sich genau über den Preis inclusive der Aufstellungskosten und über die zu leistende Garantie, welche auf möglichst lange Zeit gewünscht wird, aussprechen. 2650

Der Bürgermeister.
Rudowsky.



Wächter - Control-Uhren nach Preussisch., Säch-sisch., Oester-reichisch, etc. Pa-tenten 1877 empfiehlt 299 **Ant. Meyer, Stuttgart.**

Fabrikanten einer guten Sorte von Re-gulator-Werken wollen Offerten einreichen unter **P. F. 278** an Haasenstein & Vogler in Berlin SW. 2688

Berliner Haarketten-Fabrik
Goldwaaren-Lager
Rudolph Wöllstein
 BERLIN S.-O. 2473
 22. Waldemar-Str. 22.
 Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
 Spec. Japy-Uhren und Wecker.
 Repassagen und Reparaturen jeder Art
 und Anzahl übernimmt 1887
 Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Die optische Industrie-Anstalt
 von
J. Merten in Braunschweig
 empfiehlt ihre Rathenower optischen Fabrikate, als: Brillen, Pince-nez etc.
 Neue Einrichtungen werden sehr praktisch und vortheilhaft eingerichtet.
 2754 Preisverzeichnis mit Illustration gratis.

Eine leistungsfähige Uhrenfabrik sucht
 behufs Lieferung grösserer Sorten von
Unruhhren
 mit respectablen Firmen in Verbindung
 zu treten. Gef. Offerten zu richten
 unter N. D. 232 an Haasenstein & Vogler in
 Berlin S.-W. 2646

Den Herren Uhrmachern
 erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch Re-
 paraturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reellität bürgt das 26 jährige
 Bestehen meines Geschäftes.
 15
C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 41.

Eine antike Taschenuhr
(Nürnberger Ei) wird zu
kaufen gesucht. Offerten mit
näherer Angabe und Preis
zu richten an die Exped. d.
Ztg. sub. T. G. 10. 2515

Taschen-Uhren-Lager
 Engros Commission
 (Specialität: Goldene Herren- und Damen-Remontoirs.)
Siegfried Neulaender
 BERLIN S.
 No. 2, Luckauer Strasse No. 2. Parterre
 an der Granatwaaren-Strasse.
 2788 Vertretung und Lager
 in Granatwaaren (M. E. Neustadt, Prag.)

M. & E. Didisheim
 St. Imier Leipzig
 Schweiz Hallesche-Strasse 6.
 Hiermit zeigen wir an, dass wir seit dem 15. September d. J.
eine Filiale in-Leipzig

eröffnet haben und halten unser Fabrikat in 2755
goldenen, silbernen und neusilbernen Uhren
 in vorzüglichen Qualitäten zu billigen Preisen bestens empfohlen.

Schulze & Bartels
Optische Industrie-Anstalt
Rathenow
 (Preussen) 2760

empfehlen ihre Fabrikate als: **Theater-, Marine- und Reise-Per-**
spective, Fernrohre in allen Grössen, **Mikroskope, Brillen,**
Pince-nez, Lupen, Lorgnetten, Barometer, Thermometer
 u. dergl. m.
 Preis-Courante auf Verlangen gratis.



Uhrenfabrikant in Freiburg in Baden.
 Säurefreie Oele für Uhren, Telegraphen-Apparate und Nähmaschinen
 No. 1. Oel für Chronometer und Taschenuhren . . . p. 6l. 1 M. 40 Pf., p. 6l. 14 M.
 No. 2. " I. für Par. Pendulen, Inhalt 10 Grm. . . " 1 " " " 10 "
 No. 3. " II. " " " " " " " 1 " " " " 10 "
 No. 4. " für Schwarzw. u. Wanduhren, Inh. 20 Grm. . . " 50 " " " 5 "
 No. 4. " " " " " " " " " 70 " " " 7 "
 No. 5. " " Thurmuhren, Telegr.-Appar. etc. 30 " " " " " 7 "
 No. 6. const. Fett für Stahlrad-Eingriffe der Aufzugsm. etc. " " " " " 4 "
 2242 Für Fournituren-Handlungen entsprechend billiger.

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden
 empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse
 des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt,
 in bisher unerreichter Güte zu nachfolgenden Preisen:
Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12,--.
Pendulen-Oel " " " 1,--. " " " 10,--.
 Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen
 2215 Nachnahme von Rmk. 11 franco.
Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.
 Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler
 und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

Edmond Potonié Nachfolger,
 Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.
 Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren,
 Wecker von Becker und französische, Glasglocken. Musiken, Four-
 nituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und
 Schlüssel. 1921

Schotten-Schablonen-Uhr.
D. R.-Patent.
 In Platten von geschlagenem harten Messing, fertigen wir solche nunmehr in
 allen gangbaren Façons an. In Qualität unerreicht, im Gebrauch bewährt,
 eleganter Ausstattung finden dieselben grossen Beifall.
 2542 Beste Referenzen.
Pollack & Holschneider in Aachen.

Louis Hirschhorn Nachf.
Pendules-Fabrikgeschäft
Specialität.
Paris
 Rue Debelleye No. 16.
Frankfurt a. M.
 Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Rudolph Mass, Berlin.
 Am 1. October cr. verlege ich mein Geschäft nach
 No. 72 der Leipziger Strasse (SW. am Dönhofsplatz)
 und halte mein wohlassortirtes Lager von **Taschen-Uhren,**
Regulateuren, Wand-Uhren, Fournituren und **Werk-**
zeugen, Weckern, Fantasie-Uhren etc. bestens empfohlen.

Neueste patentirte Remontoir-Uhren
 in
 goldenen, silbernen und Nickel-Gehäusen
 unübertroffen an Billigkeit und Solidität
 bei
Aug. Vuille & fils
Frankfurt a. M. 2214
 Grossisten entsprechenden Fabrikpreis ab Chaux de Fonds.
 (Durch bedeutende Ausdehnung in der Fabrikation können wir von
 nun an der Nachfrage vollständig genügen.)

Zur gefälligen Beachtung!
 Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen,
 solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an
 mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten.
Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.

Leitfaden
 für
Uhrmacher-Lehrlinge
 mit Anhang
 Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher.
 Von Hermann Sievert, Uhrmacher.
 270 Seiten 8^o m. 64 Holzschnitten u. 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.
 Preis: Geheftet Mk. 5,--., in Calico gebunden Mk. 6.
 Vom Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher prämiirt.
 Verlag von **W. H. Kühl, 73. Jäger-Strasse, Berlin W.**

2555

Gesellschaft
für
Uhrenfabrikation
in
Solothurn
(Schweiz).

Taschenuhren aller Art.

Thurm-Uhren.
in 12 Grössen, 30 Stunden und 8 Tage gehend, mit oder ohne const. Kraft, mit oder ohne zu beleuchtende Blätter. Kasernen-, Rathhaus-, Fabrik- und Stationsuhren, empfiehlt unter 5 jähriger Garantie B. Schneider, in Schonach bei Triberg (Baden).

Gold- und Silber-Waaren-Fabrik und Uhren-Lager
von
Gustav Schoder
Juwelier und Goldarbeiter
BERLIN S.
Oranien-Strasse No. 155, 1 Trp.
Talmi-Ketten und Alfenid-Waaren-Lager.
Vergoldung, Versilberung.
Bestellungen sowie Reparaturen gut u. billig.

Ein grösserer Posten guter silberner Ankeruhren, Gehäuse bis 4 Loth schwer (Savonettes) soll um zu räumen unter sehr günstigen Bedingungen abgegeben werden. Näheres unter P. E. 277 an Haasen-stein & Vogler in Berlin SW. 2687

Die Uhrgehäuse-Fabrik
von J. B. Pelissier, Hanau a. M. empfiehlt alle Sorten Gehäuse in Gold, Silber, Neusilber sowie deren verschiedenartigste Reparaturen. Verzierungen in Emaille und Steinen, sowie Chiffres und Gravirungen aller Art werden auf's Beste ausgeführt. 2772

Eine alte Thurmuhre, Graham-gang, Viertel- und Stundenschlag mit zwei Zifferblättern und Zeigerwerken ist billig zu verkaufen. 2756
C. Schmidt, Uhrmacher, Dessau.

Anker- und Cylinderuhren werden gut und sicher repassirt bei 2758
P. Birkenfeld,
Uhrmacher, Neu-Ruppin.

Reparatur-Werkstätte
für
Musik-Werke und Dosen
bei Huff & Class vorm. J. Huff I.
2768 Worms am Rhein.

Anerkannt beste
Arbeitslampen
für Uhrmacher.
Petroleum-Schiebelampen,
mit 14" Rundbrenner und 6 1/2" Milch-glasschirm liefert die Lampenfabrik von
C. A. Kleemann in Erfurt.

Für Uhrenfabrikanten.
Bei Emil Hartmann in Lobsigen bei Aarberg (Schweiz) sind immer ganz gut gearbeitete Steine, Rubis und Granats zu mässigen Preisen zu beziehen. 2270

En gros. **Dürrstein & Comp.** Export. 2264

DRESDEN.

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von
A. Lange & Söhne
zu den Original-Fabrikpreisen.
Billigere Glashütter Uhren, Marke:
Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.
Genfer Uhren, Marke: genre americ.
(Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)
Damen-Remontoirs, Cyl., Marke D. & C. Specialität.
Billige silberne und neusilb. Uhren.
Complicirte Uhren.
Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

W. Gülzow & Klahn
Hamburg, Schönstrasse No. 5
empfehlen ihren patentirten **Uhrschlüssel** zur Verhütung des Feder-abdrehens resp. zum Schutze der Stellung, zu nachfolgenden Preisen:
pr. 100 Stück 35 Mark.
Bei Abnahme von mehr als 5000 Stück 10 Procent Rabatt.
Fournitorenhändlern entsprechend billiger. 2717



Augenschützer.
Ein Schutzmittel für die Augen gegen grelles Ober- und Seitenlicht, wie es z. B. durch Sonne, Schnee, Gas etc. erzeugt wird; auch zum Gebrauch beim Lesen und Schreiben u. s. w. zu empfehlen.
Preis pro Dtzd. M. 9, pro Gross M. 100 incl. Etuis.
Jedes einzelne Stück ist mit unserer Schutzmarke versehen.

Wir empfehlen zugleich unsere optischen Artikel als: Brillengläser u. Brillengestelle, fertige Brillen, Pincenez etc. in Gold, Silber, Neusilber, Nickel, Goldbronze, Aluminiumbronze, Stahl, Horn und Schildpatt, Lese-gläser, Lupen, Fernrohre, Theater-, Reise- und Marine-Perspective in verschiedenster Ausstattung.
Mikroskope zur Fleischschau und anderen Zwecken.
Vorzugsweise preiswerth liefern wir Aneroid-Barometer in geschnitzten Holzrahmen in vielen geschmackvollen Mustern. Zeichnungen davon auf Wunsch zur Ansicht.
Illustrierte Cataloge und Waaren nur an Wiederverkäufer.
Die
altstädtische optische Industrie-Anstalt
Nitsche & Günther,
Rathenow (Preussen).

Die optische Industrie-Anstalt
Gebr. Picht & Co.,
Rathenow (Preussen).
Specialität der Fabrik: Brillengläser extra weiss, azurblau, rauchgrau und Bergcrystal in den verschiedensten Schleifarten, Panoramaglaser, Demibonles, Beleuchtungs-linsen, Prismen, Fernrohr-, Mikroskop- und Lupenlinsen, unversilberte und versilberte Plan- und Hohlspiegel.
Normalprobirgläserkasten nach Zoll- und Metersystem, complete Augenspiegel aller Constructionen, Kehl-kopf-, Mund- und Ohrbeleuchtungs-Spiegel.
Universal-Probirfassungen z. Messen der Augenweiten und zur Bestimmung der Achsenstellung bei Cylinder- und Prismengläsern, Optometer nach Burrow, Brillen und Pincenez mit und ohne Glas.
Lieferung nur an Wiederverkäufer.

M. W. Berger
Optisches Institut
BERLIN, NO.
83a grosse Frankfurter Strasse

Liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Etuis für Uhren,
Bijouterie- und Silberwaaren
jeglicher existirenden Art empfiehlt zu billigsten Preisen 2776
Etuisfabrik von August Hoffmann in Hanau a. M.
NB. Musterblätter, Preis-Courant und Original-Muster stehen gern zu Diensten.

2757

J. Calame Robert
Uhrenfabrikant.
Chaux de fonds.
(Schweiz).

Lager von den *billigsten Schlüssel- und Remontoir-Uhren* in Gold, Silber und Metall bis zu den *complicirtesten Extra-Stücken.*

Niederlagen:
Berlin W.,
Tauben-Strasse 41.
Wien,
VII. Kirchengasse 4.

Umarbeitungen von Spindel-Repetir-zu Cylinder- und Anker-Uhren, so wie jede andere schwierige Reparatur übernimmt. E. Riemer, Flatow. Westpr. 1864

Spec.: Runde u. ovale Uhrenrahmen in beliebiger Grösse, Façon und Holzart, liefert billigst, Mustersendungen fre. gegen Nachnahme. 2199
R. Gula, Uhrenrahmenfabrik., Schwenningen, württ. Schwarzwald.

Electrische Glocken
auf Eisen montirt und selbst gearbeitet, sowie alle dazu gehörigen Gegenstände **sehr billig** bei
K. Thormann, Dessau.

Wir gestatten uns die ergebene Mittheilung, dass unser Lager in ovalen, runden und viereckigen 2657
Glasglocken
jetzt wieder auf das Sorgfältigste in **allen** Grössen assortirt ist.
Ette & Mischke,
Berlin, C. Wallstrasse 1.

Messerklingen,
3 St., von feinem Stahl, gut gehärtet mit einer kleinen Schneide zum Abheben der Spiralfeder, speciell für Uhrmacher, nebst einem Heft zum Einstecken der Klinge versendet zu M. 2,20. Franco g. franco. **F. Borggreve,** Uhrm. 2778 Solingen.
NB. Auch nehme kleinere Schneidewaaren, als Scheeren, Tischmesser etc. in Bestellung.

C. A. Schultz
Goldwaaren-Engros-Geschäft
Berlin SO.,
Waldemarstrasse 10, I.
empfehlen sein reichhaltiges Lager in **Medaillons, Garnituren, Ringen, Schlüsseln, Beschlägen zu Haarketten, Kreuzen,** sowie sämtlichen Goldwaaren. Bei Referenzen stehen Auswahlsendungen gern zur Verfügung. Preis-Courant gratis und franco. 2763

Uhrenfabrik Theod. Hahn, Stuttgart.
Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

Berlin SW, den 1. October 1880.

P. P.

Hierdurch beehre ich mich, Ihnen die ergebene Mittheilung zu machen, dass ich mit dem heutigen Tage eine

Taschen-Uhren-Handlung en gros

unter meiner Firma

C. DÖBEL

Berlin SW., Jerusalem-Strasse II, errichtet habe.

Durch langjährige Erfahrung und genaue Kenntniss dieser Branche hoffe ich im Stande zu sein, allen Ansprüchen der verehrten Kundschaft gerecht werden zu können.

Ich werde stets den Grundsatz verfolgen, gute Waaren zu billigen Preisen in den Handel zu bringen, und mein reichhaltiges Lager nur mit den neuesten und solidesten Artikeln versehen halten.

Fortlaufende Abschlüsse mit den bedeutendsten Fabriken der Schweiz ermöglichen mir, stets gute Waare zu liefern und Aufträge prompt auszuführen.

Ich bitte Sie, mein Unternehmen gefälligst unterstützen zu wollen und halte mich Ihrem geneigten Wohlwollen bestens empfohlen.

Hochachtungsvoll

2732

C. Döbel.

Ducommun-Sandoz & Cie.
Uhrenfabrikanten

in **Chaux-de-Fonds** (Schweiz) in **BERLIN C.**

in **HAMBURG** in **Münkedamm 7** bei der Börse.

Fabrikmarke **D.S.C.** Niederwallstr. 24 Ecke d. Spittelmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18karat.

Bestes amerikanisches Uhr-Oel

von **Geo B. Wheeler, New Bedford.**

Die Jury der Internationalen Ausstellung in Genf 1880 hat sich über dies Oel lobend ausgesprochen und demselben ein Diplom zuerkannt.



Dieses Oel harzt nicht, säuert nicht, ist weniger flüchtig als andere amerikanische Uhr-Oele und widersteht jeder Temperatur.

Zu beziehen durch alle guten Fournituren-Handlungen.

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.

Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysteriöse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch.

Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Doublé-Ketten.

Reich sortirtes Lager ächter Goldwaaren als:

Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Thurm-, Hof-, Fabrik- und Eisenbahn-Uhren

bester Construction empfiehlt die

Grossuhren-Fabrik

Gegründet im Jahre 1824

von **C. F. Rochlitz**

BERLIN, S.

Brandenburg-Strasse No. 55.

Ausführliche Preis-Courante versende auf Verlangen gratis.

Schottendoppelwecker mit Zeigerstellung.

Eigenes System. Einzige solide, einfache und sichere Auslösung. Qualität unerreicht. Ausstattung elegant. Billige Preise, Probesendung, schnelle Bedienung.

2543

Pollack & Holtzschneider in Aachen.

Berlin SW., den 1. October 1880.

P. P.

Auf nebenstehendes Circular höflichst Bezug nehmend, erlaube ich mir gleichzeitig, Ihr Augenmerk auf eine neue Remontoir-Uhr (Chronograph) zu lenken, welche in der Uhrenbranche gewiss das allgemeine Interesse erregen wird.

Dieser Chronograph ist von den Herren A. Huguenin & fils in Loche erfunden, nach den neuesten Systemen gearbeitet und mit springendem Beobachtungs-Zeiger für Minute, Secunde und $\frac{1}{4}$ Secunde versehen. Dieser Eigenschaft wegen ist derselbe unentbehrlich

für Officiere der Artillerie, Cavallerie, Infanterie und Marine, sowie Civil- und Kriegsbaumeister; ferner zu wissenschaftlichen Zwecken, für Aerzte, chemische, astronomische und chirurgische Beobachtungen; für gewerbliche Anstalten, wie Fabriken, Giessereien, Glashütten, Zuckersiedereien u. s. w.

Ganz besonders empfiehlt sich dieser Chronograph bei Pferderennen, Wettsegeln, Fischerstechen, Schlittschuhlaufen, bei Eisenbahnen u. s. w.

Die Herren A. Huguenin & fils haben mir den Alleinverkauf dieser für alle Grossstaaten Europas patentirten Uhr für das deutsche Reich übertragen und empfehle ich dieselbe auf's Beste mit dem Bemerken, dass ich mit Preis-Couranten gern zu Diensten stehe.

Hochachtungsvoll

C. Döbel.

Leipzig im October 1880.

Hierdurch beehre ich mich, ganz ergebenst anzuzeigen, dass ich unter meiner Firma in

Leipzig, Peters-Strasse 17

eine

Taschen-Uhren-Handlung-Engros

errichtet habe und daselbst ein wohl assortirtes Lager aller Arten Taschenuhren halten werde.

Als selbst gelernter Uhrmacher, sowie durch langjährige Thätigkeit in allen Theilen dieser Branche hoffe ich allen Ansprüchen, gerecht werden zu können, indem ich mich bestens empfohlen halte zeichne

mit Hochachtung

Ernst Grawert jun.

Julius Bing Nachfolger

Pendules-Fabrikgeschäft.

Fabrication

Lager

Paris

Frankfurt a. M.

74 Rue d'Hautville.

Zeil No. 31.

B. Stern

Taschenuhren-Engros-Lager

FRANKFURT a. M.

Zeil No. 31.

Lager in Glashütter Uhren

Gaus der Fabrik von J. Assmann. Vorzügliches Fabrikat.

Leuba-Prince

24 rue Mont-Blanc 24

GENF.

Uhren und Bijouteries

jeder Art.

Commission & Courtage

Exportation.

2767

Emil Reimers

Regulateur-Uhren-Fournituren- u. Gehäuse-Handlung

in **Freiburg** in Schlesien

empfeilt Gewichts- u. Federzug-Regulateure, sowie Regulateur-Gehäuse über 1000 Stück zu billigen Preisen. Preis-Courant nebst Musterkarte stehen zu Diensten.

2765

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

*

Berlin, den 1. November 1880.

*

No. 21.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Das Zeitsignal in Glashütte. — Die Grossuhren auf der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf. — Das unbewaffnete und bewaffnete Auge. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Patentnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Der Bau des Schulhauses ist so rüstig gefördert worden, dass schon am Sonnabend den 23. October das Richtfest in Glashütte begangen werden konnte.

Ferner machen wir die erfreuliche Mittheilung, dass wiederum einige sehr ansehnliche Spenden zum Baufonds eingegangen sind: vom verehrlichen Verein der Frankfurter Uhren-Grossisten, von Herrn von Löhr in Wien und von Herrn W. Rode in Beaufort-West (Cap der guten Hoffnung). — Indem wir den geehrten Gebern unseren besonderen Dank aussprechen, quittiren wir hiermit über folgende zum Baufonds empfangene Beiträge:

Wir erhielten baar vom Verein der Frankfurter Uhren-Grossisten M. 330; von den Herren W. Rode in Beaufort-West M. 50; Pr. in H. M. 1,50; H. Grosch in Weimar M. 8,20 als Ertrag für in der letzten Versammlung des Berl. Ver. verkaufte „Spiral-Zeitungen“; — M. 398,70. Letzte Quittung M. 5192,79; demnach bis heute baar M. 5582,49.

Durch Zeichnung garantirt, nach Abzug der davon baar eingegangenen Beträge M. 393 — M. 5975,49.

Aus Glashütte gemeldet: von Herrn von Löhr in Wien Francs 100 (M. 80.) Letzte Quittung M. 1334, demnach in Glashütte eingegangen M. 1414.

Die Gesamtsumme der Sammlung zum Schulbaufonds beträgt mithin bis heute M. 7389,49.

In unser Verzeichniss der nicht detaillirenden Herren Fabrikanten und Grossisten wurde auf Grund einer abgegebenen schriftlichen Erklärung die Firma

Leuba-Princee in Genf

aufgenommen, und ersuchen wir um gefällige Beachtung derselben.

Der Central-Verbands-Vorstand.

gez. R. Stäckel.

Das Zeitsignal in Glashütte.

Das Bedürfniss einer genauen Kenntniss der Zeit, um den Gang des Regulators feststellen zu können, veranlasste mich bald nach meiner Ankunft hierselbst, eine telegraphische Verbindung dieses Ortes mit einer Sternwarte anzustreben. Begreiflicherweise dachte ich zuerst an Leipzig

als der nächstgelegenen; jedoch leiteten zufällige Umstände meine Aufmerksamkeit auf Berlin und namentlich die Betrachtung, dass diese Sternwarte schon Zeitsignale giebt, liess mich Schritte in dieser Richtung thun. Dank der Bereitwilligkeit der Kaiserl. Telegraphen-Verwaltung und des Directors der Königl. Sternwarte haben diese den Erfolg gehabt, dass Glashütte jetzt jeden Sonnabend zur festgesetzten Secunde ein Signal von der Sternwarte Berlin bekommt. Dieses ermöglicht, den Stand unserer Regulatoren auf nahezu 0,10 Secunden zu kennen.

Zwar existiren hier ein Passage-Instrument und andere Mittel zur Zeitbestimmung; doch sind diese im Privatbesitz. Ausserdem wird Jeder, der die Schwierigkeiten der Zeitbestimmung in Sternwarten kennt, und wie man aus dem Artikel über die Zeitsignale zu Greenwich in No. 16—20 d. Bl. lesen kann, einsehen, dass solche kleine Passage-Instrumente nur ein mangelhaftes Resultat geben können. Wer, der nicht Astronom von Fach ist, wird jeden Abend den Durchgang von 10 bis 12 Fundamentsternen beobachten wollen. Und selbst in diesem Falle würde das Resultat noch mangelhaft sein.

Bald nach dem Dresdener Verbandstag richteten sämtliche hiesige Uhrenfabrikanten im Verein mit dem Aufsichtsrathe der Uhrmacherschule ein Gesuch an den Herrn General-Postmeister, zu erlauben, dass die Königl. Sternwarte zu Berlin ein periodisches Zeitsignal mit Benutzung der Staatstelegraphenlinien hierher senden könne, wie solches bereits für andere Orte existire. Die Antwort erfolgte ohne Verzug und zustimmend. Ein Gesuch an den Herrn Director der Sternwarte wurde nicht nur bejahend beantwortet, sondern es erbot sich dieser Herr auch, die nöthigen Schritte beim Königl. Ministerium des Innern, so wie bei dem Kaiserl. Telegraphenamte zu thun. Nachdem so die einleitenden Schritte gethan waren, handelte es sich um Feststellung der technischen Fragen, insofern diese die Sternwarte berühren. Da eine Verständigung hierüber brieflich schwer zu erreichen war, reiste ich nach Berlin, und nach einer kurzen Besprechung mit Herrn Prof. Dr. Foerster waren die einschlägigen Punkte geregelt.

Hierauf theilte uns das Kaiserl. Telegraphenamt die Bedingungen mit, unter welchen die Reichstelegraphenlinien uns zu festgesetzten Zeiten zur Verfügung stehen würden. Gegen eine monatliche, im Voraus zu leistende Zahlung von 10 M. verpflichtete sich das Kaiserl. Telegraphenamt, im Sommer von 8—8,10 Uhr Morgens und im Winter von 9—9,10 Uhr Morgens eine ununterbrochene Linie von der Sternwarte Berlin bis zum Telegraphenamt in Glashütte zur Verfügung zu stellen, in welcher kein Apparat und keine Batterie oder Uebertragung befindlich sein würde. Dieses wurde von allen Betheiligten mit Dank angenommen.

Um das Signal im Geschäftslokale empfangen zu können, war es nothwendig, eine Linie zu bauen, welche das hiesige Telegraphenamt mit den Geschäftslokalen der Betheiligten verbindet. Das Kaiserl. Telegraphenamt erklärte sich auf unser Gesuch bereit, dieselbe bauen zu lassen.

Nach persönlicher Besprechung mit dem Herrn Ober-Postdirector und dem Herrn Telegrapheninspektor in Dresden kam letzterer hierher, die Linie wurde festgestellt und im Monat Juni ausgeführt. Zuvor wurde noch ein Vertrag zwischen den Beteiligten vereinbart und unterzeichnet, um Zwistigkeiten vorzubeugen, die etwa später sich erheben könnten. Die Umstände verhinderten die sofortige Absendung des Signals, welches erst im Monat Juli stattfinden konnte.

Es kommt nun jeden Sonnabend Morgens zu einer festgesetzten Zeit, z. B. jetzt um 8 Uhr 1 m 0 s, ein Strom von der Sternwarte Berlin hierher. Zu diesem Zweck wird im Haupt-Telegraphenamte zu Berlin die Linie der Sternwarte mit derjenigen nach Dresden direkt verbunden. In Dresden verbindet man ebenfalls direkt letztere Linie mit derjenigen nach hier, während alle auf den Linien gelegenen Aemter Direktstellung nehmen, d. h. sich ausschalten. Im hiesigen Telegraphenamte endlich wird durch Umstülpung die Verbindung des Amtes mit der Erde aufgehoben und dafür unsere Linie eingeschaltet. Auf diese Weise ist dann eine ununterbrochene Linie zwischen der Sternwarte Berlin und dem oberen Theil der Stadt Glashütte hergestellt.

Um nun mittelst dieses Stromes den Stand eines Regulators bestimmen zu können, befindet sich in der Nähe desselben eine Uhr mit Halbsecundenpendel, so regulirt, dass es 122 Schwingungen in der Minute macht. Da diese Uhr eine Hemmung mit todttem, verlorenem Schlag hat,* so zeigt der Secundenzeiger ganze Secunden und folglich 61 Secunden in der Minute. Sie ist also ein Nonius zum Regulator, und in jeder Minute werden einmal die Schläge dieser kleinen Uhr und des Regulators zusammentreffen (koinzidiren). Daher nennt man diese kleine Pendeluhr „Koinzidenzuhr“.

Unterhalb des Pendels dieser Uhr befindet sich ein Elektromagnet, so eingerichtet, dass man das Pendel ausserhalb seiner Gleichgewichtslage festhängen kann, und dass ein Anziehen des Ankers dasselbe freimacht, welches nun zu schwingen anfängt. Ist also dieses Pendel festhängend, und es geht ein Strom durch die Multiplikatorrollen des Elektromagnets, so fängt das Pendel in dem Augenblicke des Durchgangs des Stromes zu schwingen an. Da nun die Elektrizität keine messbare Zeit gebraucht, so wird das Pendel in dem Augenblicke zu schwingen anfangen, in welchem man in Berlin den Strom schliesst. Allerdings braucht der Anker eine messbare Zeit um angezogen zu werden; aber die Multiplikatorrollen sind so eingerichtet, dass eine Veränderung in der Batterie nur sehr geringen Einfluss auf die Anziehungszeit des Ankers haben kann. Somit kann man auch diese als eine konstante Grösse betrachten und sich nicht weiter darum bekümmern.

Der Augenblick des Freiwerdens des Pendels nun ist es, welchen man mit Schärfe zu bestimmen suchen muss. Zu dem Ende muss man sich erstens die ganze Secunde des Regulators merken, zu welcher oder nach welcher das Pendel ausgelöst wurde, und dann diejenige Secunde der Koinzidenzuhr, zu welcher man das gleichzeitige Abfallen beider Steigräder hört.

Gesetzt, man habe im Augenblicke des Auslösens gefunden, dass der Regulator 8 Uhr 1 m 32—33 s zeige, d. h. dass das Pendel zwischen 32 und 33 Secunden ausgelöst wurde. Man horcht jetzt, in welchem Augenblicke die Schläge beider Uhren zusammenfallen, man also nur einen Schlag hört: geschieht dieses z. B., wenn die Koinzidenzuhr 0 m 40 s zeigt, so hat man zu der Zeit, welche der Regulator im Augenblicke des Auslösens zeigte, noch $\frac{40}{61}$ oder 0,66 Secunden zu addiren, um die genaue Zeit zu finden, welche der Regulator im Moment des Durchgangs des Stromes zeigte, also 8 Uhr 1 m 32,66 s. Wenn nun der Signalstrom genau um 8 Uhr 1 m 0 s von Berlin abging, so findet man, dass der Regulator 32,66 s vorgeht, oder dass seine Correction ist: — 32,66 s; d. h. man muss von der Zeit, welche er zeigt, 32,66 s abziehen, um die Normalzeit zu haben.

An diesem eben angeführten Beispiel will ich nun zeigen, warum man zu der letzten vollen Secunde des Regulators eben so viele 61stel Secunden addiren muss, als die kleine Pendeluhr im Augenblicke der Koinzidenz Secunden zeigt. Nach demselben wird also der Regulator im Augenblicke der Koinzidenz 8 Uhr 2 m 12 s zeigen, denn zu den 32 s sind noch 40 s, deren jede um $\frac{1}{61}$ zu kurz ist, also $40 \frac{40}{61}$ s hinzugekommen, welche wir also von 8 Uhr 2 m 12 s abzuziehen haben. Wir erhalten alsdann $8 \text{ Uhr } 2 \text{ m } 12 \text{ s} - (40 - \frac{40}{61}) \text{ s} = 8 \text{ Uhr } 2 \text{ m } 12 \text{ s} - 40 \text{ s} + \frac{40}{61} \text{ s} = 8 \text{ Uhr } 1 \text{ m } 32 \text{ s} + \frac{40}{61} \text{ s}$ wie vorhin.

Diese Betrachtung giebt uns zugleich ein Mittel an die Hand, wie man die Zeitbestimmung selbst dann noch machen kann, wenn man über die volle Secunde, welche dem Auslösen vorherging, in Zweifel ist, was leicht vorkommen kann. Man muss dann im Augenblicke der Koinzidenz genau den Stand des Regulators beobachten, und aus demselben auf eben gezeigte Weise den Stand desselben im Augenblicke der Ankunft des Signals berechnen. Man kann selbst beide Methoden gleichzeitig anwenden, welches Anfängern zu empfehlen ist, weil man dadurch eine Controle besitzt.

Anfänger im Beobachten erfassen nicht immer sofort die Koinzidenz, und selbst geübte Beobachter sind nicht immer disponirt, mit Schärfe die Secunde der Koinzidenz für den Augenblick der Koinzidenz bestimmen zu können. Man beobachtet daher mehrere aufeinanderfolgende Koinzidenzen, indem man bei der Reduction derselben acht hat, dass die Koinzidenz an der kleinen Uhr jede Minute um 1 Secunde vorrückt, während sie am Regulator immer zur selben Secunde stattfindet.

Man hätte also folgende 3 auf einanderfolgende Koinzidenzen beobachtet.

0 m 40 s; 1 m 39 s; 2 m 41 s.

sämmtlich auf 0 m reducirt, ergeben dann: 0 m 40 s, 0 m 38 s und 0 m 39 s; man sieht, das Mittel ist 0 m 39 s, und ergiebt also eine Correction von $-\frac{32}{61}$ oder $-\frac{32,64}{61}$ s.

Hätte aber der Regulator im Augenblicke des Signals 8 Uhr 0 m 32—

*) Aehnlich wie die Chronometer- und Duplex-Hemmung.

33 s gezeigt, so wäre also sein reducirter Stand 8 Uhr 0 m 31,36 s, somit seine Correction + 28,64 s.

Um nicht jedes Mal rechnen zu müssen, fertigt man sich eine Tafel für die Konversion der 61stel Secunden in 100stel an.

Wenn also der Strom genau um 8 Uhr 1 m 0 s von der Sternwarte abginge, hätte man haarscharf die genaue Zeit. Dies ist aber nicht der Fall, denn die Uhr, nach welcher man sich richtet, hat selbst einen veränderlichen Gang, und da das Signal vermittelt eines mit der Hand niederzudrückenden Tasters gegeben wird, so geht es auch deshalb nicht genau ab. Diesen letzten Fehler zu kennen, geht der Signalstrom in der Sternwarte durch einen Chronographen, wodurch man diesen Fehler kennt. Zu dieser Correction diejenige der Normaluhr addirt, giebt die vollständige Correction des Signals, und diese wird nach jedem Signal von der Sternwarte hierher geschickt.

Man ersieht aus vorstehender Beschreibung, dass Dank der Bereitwilligkeit des Directors der Sternwarte, welche für ihre Mühe keinerlei Entschädigung beansprucht, wir hier die Zeit ein Mal in der Woche eben so genau haben, als wäre die Sternwarte hier. Hoffentlich werden wir auch noch Mittel finden, dass dieses öfter geschehe; es wird dies ohne Zweifel geschehen, wenn die der Kaiserl. Telegraphenverwaltung zu zahlende Entschädigung weniger hoch sein wird.

G. H. Lindemann.

Die Grossuhren auf der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Die letzteren Jahre haben uns in steter Reihenfolge eine grosse Zahl von Ausstellungen gebracht, die auch die Grossuhren-Industrie in den betreffenden Bezirken veranlassten, ihre Erzeugnisse den Augen des Publicums und der öffentlichen Begutachtung der Fachgenossen vorzuführen.

Wenn auf den Ausstellungen die Uhren nicht wie viele andere Industrieerzeugnisse immer massenhaft vertreten waren, so ist das naturgemäss und der Lage dieses Industriezweiges, dem die Beschränktheit des Consumes nur eine Ausbildung innerhalb engerer Grenzen gestattet, entsprechend. Nichtsdestoweniger trat doch auf den meisten Ausstellungen auch in der Grossuhrenfabrikation das Bestreben der Fachgenossen hervor, durch möglichst erhöhte Leistungen sich gegenseitig zu überbieten; ein friedliches Kämpfen, welches auf die Entwicklung der verhältnissmässig noch jungen Fabrikation von heilsamstem Einflusse sein muss und dessen Früchte nicht ausbleiben werden.

Die Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf, wohl mit Recht die bedeutendste und grossartigste der bisher in Deutschland dagewesenen, weist, ihrer Bedeutung nach, auch eine ziemlich beträchtliche Anzahl von Thurmuhrn auf, die dem Beschauer eine Fülle der verschiedenartigsten Constructionen und Ausführungen vor Augen führen, so dass es sicherlich nicht an dem Mangel von Erzeugnissen der Grossuhren-Industrie liegt, wenn der Fachmann trotzdem die Ausstellung nicht ganz befriedigt verlässt.

Es lässt sich nicht verkennen, dass die Grossuhrenfabrikation, welche in den hier in Frage kommenden Bezirken doch eine so reiche Anzahl von Vertretern aufzuweisen vermag, nicht ganz in der Vollendung und mit dem Ansehen dargestellt ist, die sie in neuerer Zeit erreicht hat und in der sie auch vor den Augen des grossen Publicums repräsentirt werden kann und sollte.

Die voraufgehenden Ausstellungen boten Stoff und Ausweis genug, um sich überzeugen zu können, wie weit man fortgeschritten ist, und welche Anforderungen heute mit Recht an eine praktische und gute Thurmuhr, die auf lange Zeit zufriedenstellend functioniren soll, gestellt werden können und müssen, und in welcher Art und Weise sie auszustellen und zu pflegen ist, um einerseits ihren Zweck in einer Ausstellung zu erfüllen, andererseits ein wahres Bild vom Fache selbst zu geben, wie es nicht etwa in kleinen Bezirken, sondern im Grossen und Ganzen aussieht.

In Düsseldorf ist das aber nicht der Fall, die Uhren sind meistens ohne Rücksicht auf den nicht fachmännischen Beschauer als einfache Werke hingestellt, zum Theil recht planlos und höchst unvortheilhaft, zwar sind sie fast sämmtlich gangbar gemacht und zeigen und schlagen theilweise in oder ausserhalb des Gebäudes, aber auch von letzteren kann man nicht gut mit voller Befriedigung sprechen. Die Wartung und Pflege derselben ist so mangelhaft, die Differenzen in der Zeitangabe sind oftmals so grosse, dass dem objectiven Beschauer ein Achselzucken kaum zu verargen sein wird, wenn er, wie Schreiber dieses beim ersten Blicke auf zwei in einer Front befindlichen Ziffernblättern eine Differenz von 12 Minuten findet. Es ist das nicht zu verwundern, wenn man den Zustand der Werke selbst in Betracht zieht, denen zum grossen Theile jegliche pflegende Hand zu fehlen scheint, denn, soweit sie nicht in Schränken waren, machte sich auf ihnen meistens Staub und Rost unbehelligt gegenständig den Platz streitig; gar nicht zu gedenken des trüben Eindruckes, den ein abgelaufenes umgefallenes Gewicht, abgeschlagene Leinen und stillstehende Pendel auf den aufmerksamen Beobachter machen.

Der freundliche Leser begleite mich jetzt in die Ausstellung selbst, und wenn mir bei Betrachtung der Uhren hier und da ein herb erscheinendes Urtheil entschlüpft, so möge er versichert sein, dass meine Beobachtungen streng objectiv sind, und der Zweck dieser Zeilen nur der ist, dem Fache zu nützen. Ich gehe von dem Grundsatz aus, dass ein solcher Bericht nur dann von erspriesslichen Folgen sein kann, wenn er wirklich vorhandene Mängel klarlegt, nicht aber durch Schönfärberei zu vertuschen sucht, wie es bei derartigen Besprechungen oft der Fall ist.

Gleich beim Eintreten durch das westliche Portal finden wir rechts und links je eine Uhr von zwei verschiedenen Ausstellern. Das erste Werk, in liegender Bauart ausgeführt, zeigt, dass der Herr Aussteller nicht besonders für die Ausstellung gearbeitet, sondern sein Fabrikat vorgeführt hat, wie es wirklich von ihm geliefert wird; so sehr dieses nun im Principe anerkannt werden muss, lässt sich andererseits aber nicht leugnen, dass ein einfaches und schlichtes Werk, wenn es ausgestellt wird,

auch entsprechend gepflegt und rein gehalten werden muss, was aber hier in keiner Weise der Fall war. Schwerlich kann dieser Uebelstand durch die am Werke angebrachte Mittheilung einer Prämierung in Holland entschuldigt werden.

Das zweitgenannte, in einem Schranke aufgestellte Werk, eine 30 Stunden Vierteluhr, erinnert in seiner Bauart sehr an die 1878 in Hannover ausgestellten Uhren, jedoch in einer Ausführung, die als eine wenig gelungene bezeichnet werden muss. Abgesehen von den Zahnformen der Räder, deren Richtigkeit stark anzuzweifeln ist, besitzt die Uhr eine Construction der Grahamhemmung, die den Fachmann unwillkürlich in Erstaunen setzen muss, und den Nachweis giebt, dass der Herr Aussteller bis jetzt wohl wenig Erfahrung damit gesammelt und sich auch möglichst wenig an die Lehren über Einrichtung des richtigen Grahamganges gehalten hat. Udenkbar müsste es sonst erscheinen, eine solche Ausführung für ausstellungsfähig zu halten. Die übermässig langen und schwachen Paletten stiessen, Dank der grossen Hebung, denn auch derart in den Grund des Steigrades auf, dass die oben erwähnte Zeitdifferenz an den äusseren Zifferblättern vollständig gerechtfertigt erschien; auch die weit aus den Futter hervorstehenden Wellenzapfen trugen gleichfalls wenig zu einem vortheilhaften Eindrücke des Ganzen bei.

Indem wir unsere Wanderung fortsetzen, finden wir weiter im Gebäude eine ganze Collection von Uhren nahe zusammen, und zwar in der zweifelhaften Nachbarschaft einer sogenannten „Kunsthuh“ mit marschirender, trommelnder und trompetender Wache, ein Werk, welches sich selbstredend unter allen Uhren der meisten Zuschauer erfreut und wohl von jedem Besucher beachtet wird, trotz alledem aber für eine fachliche Besprechung wenig oder gar keine Bedeutung und Werth hat. Mag man die daran verwandte Kunstfertigkeit auch schätzen, dasselbe bietet als Uhr gewiss nichts bedeutendes und gehörte eher auf jeden anderen Platz, als in eine Gewerbe-Ausstellung, in der, im ersten Ringen nach weiterer Ausbildung und Vollendung, nur gediegene Erzeugnisse der verschiedenen Gewerbszweige Platz finden sollten.

Dicht neben dieser sogenannten „Kunsthuh“ ist eine vollschlagende acht Tage gehende Uhr ausgestellt, ein Werk, was grossen Fleiss und besten Willen verräth, mit durchweg Bronzerädern und Grahamgang. Das ziemlich schwache schmiedeeiserne Gestell scheint jedoch mit dem, in Folge etwas unglücklich gewählter Uebersetzungen, notwendigen grossen Gewichte nicht recht im Einklange zu stehen, und dürfte letzteres die Dauerhaftigkeit des Werkes auch wohl erheblich beeinträchtigen. Ein zweites, von demselben Aussteller vorgeführtes acht Tage Gehwerk, hat ein sogenanntes freies Pendel und eine besondere Ganghemmung, welche jedoch von höchst zweifelhaftem Werthe zu sein und sich nicht zu bewähren scheint, da es mit aller Mühe und trotz colossalen Gewichtes nicht möglich war, die Uhr im Gange zu erhalten. Die Richtigkeit des Ganges erscheint geradezu hoffnungslos, und dürfte daher eine eingehende Besprechung der höchst complicirten Einrichtung wohl überflüssig und zwecklos sein.

Unmittelbar daneben an der Wand finden wir weitere zwei Werke von zwei verschiedenen Ausstellern.

Der eine der Herren Aussteller hat im Streben, seine Werke möglichst zu vereinfachen, die Walzenräder und Getriebe als Schrauben ohne Ende construirt, und lässt sie direct in das Windfang- und Steigradgetriebe eingreifen; eine Construction, die, so vortheilhaft sie auch aussehen mag, doch wenig zu empfehlen ist, da die Einwirkungen von Staub und dickwerdendem oder auch nur mangelndem Oele zu bedeutend und zu veränderlich auf diese Kraftübertragung sind, um einen guten regelmässigen Gang erwarten zu lassen. Ausserdem erfordert diese Construction einen relativ grossen Gewichtsfall, der nicht immer vorhanden oder zu erreichen ist, um die trotz scharfer Uebersetzung notwendige Zahl von Windungen auf der Walze erzielen zu können. Der Aussteller wendet eine Hemmung an, die sich fachmännischen Beifalles schwerlich erfreuen wird, indem durch die äusserst feine Theilung des Steigrades, auf dessen Zähnen die durch halbrunde Stifte gebildeten Paletten der Länge nach schleifen, an besagter Uhr nicht einmal ruhende Hemmung erzielt wird. Auch ist dieser Gang dem Verschmutzen sehr leicht ausgesetzt und dürfte sich in gleicher Anordnung in der Praxis wohl nicht gut bewähren. Ferner dürfte die Drehung der Zeiger, die hier in der Ausstellung durch drei wechselseitig wirkende Zugdrähte bewirkt wird, in Wirklichkeit wohl schwerlich erfolgreiche Verwendung finden, vielmehr auf erhebliche Schwierigkeiten bei der Anlage stossen.

Im Uebrigen muss die Ausführung der Arbeit an und für sich als höchst exact und sauber anerkannt werden; ein nicht zu unterschätzender Vorzug, den das Werk vor vielen andern voraus hat.

Das zweite an diesem Platze befindliche Werk scheint sich in Bezug auf Bauart und Ausführung an das eben beschriebene anzulehnen, hat jedoch eine andere Hemmung, die aber, da das Werk in verschlossenem Schranke recht ungünstig und dunkel placirt und nicht im Gange befindlich ist, nicht recht erkenntlich und somit auch nicht zu beurtheilen war.

Hinter diesen Uhren befinden sich im andern Raume, neben der Ausstellung der Actiengesellschaft für Uhrenfabrikation in Deutz-Siegen, die ihre Erzeugnisse in wenig vortheilhafter Weise dem Auge des Beschauers vorführt, noch mehrere Werke von dem einen der zuerst erwähnten Herren Aussteller: eine Secunden-Uhr, die, an 25 Zifferblättern verschiedene Zeiten zeigend, als eigenes Pendel (stillstehend) schwingt, und mehrere Hof- und Fabrikuhren, zum Theil mit besonderen Hemmungen (Balancier und sechsstiftigem Steigrade), dessen Vortheile Schreiber dieses wenig einleuchtend sind. Eine andere Construction zeichnete sich gleichfalls durch permanentes Stillstehen aus.

Bei der Fortsetzung unserer Wanderung gelangen wir zu einer Hausuhr, die im Style der aus früheren Jahrhunderten bekannten Werke ein vollständiges Kalendarium aufweist und eine recht fleissige Arbeit zu sein scheint; das Werk selbst ist leider den Blicken des Beschauers entzogen und gestattet ein näheres Eingehen darauf deshalb nicht.

Von demselben Fabrikanten ist im nördlichen Seitenportale eine 30 Stunden gehende Thurmuhr (Viertel- und Vollschatz mit Mannhardt's freiem Pendel) ausgestellt.

Dies Werk, im Hochbau ausgeführt, ist aus solidem Material hergestellt, die Schlagwerke sind als Repetirwerke mit Rechen versehen, und lässt sich in der Anordnung des Ganzen eine gewisse Genialität des Herrn Ausstellers nicht verkennen; die Ausführung an und für sich hält jedoch mit der Höhe des in Anwendung gebrachten Mannhardt'schen Vorbildes nicht gleichen Schritt, es fehlt die von dem verewigten Meister bis zur Vollendung durchgeführte Vertheilung des Materials, und besonders die Sauberkeit und genaue Ausführung der hauptsächlichsten Bestandtheile. Die Walzenräder scheinen nicht, wie man von einer auf der Höhe der Zeit stehenden Fabrik erwarten muss, fertig geschnitten und gewälzt, sondern durch Handarbeit vollendet zu sein. Es sind nicht nur die kleinen Theile der Hemmung, sondern auch die Hebelwerke der Auslösungen höchst schwer und plump gehalten, die Formen des Ganzen lassen die für ein wirklich schönes und musterhaftes Werk notwendige Eleganz und Leichtigkeit vermissen und dadurch die Vortheile problematisch erscheinen, die für die angewandte Hemmung in Anspruch genommen werden. Die Uhr hat zwar Compensationspendel, ob dasselbe jedoch die erforderlichen Proben bestanden und sich als wirklich compensirend herausgestellt hat, ist nicht abzusehen. Ebenso sind bei streng objectiver Beobachtung auch die andern angegebenen Vorzüge, z. B. des nicht notwendigen Oelens, wohl nicht unantastbar; denn in der praktischen Anwendung stellen sie sich gar zu leicht und zu oft anders dar, als in der Theorie, und auch an diesem Werke lässt sich besonders an den Zapfen des Auslösungsradchens, d. i. eines Hauptfactors, das Oel wohl nicht vermeiden, sonst würde es angesichts des besonders betonten Vortheils wohl gewiss unterblieben sein.

Einen wohlthuenden Eindruck macht die leider im Catalog nicht verzeichnete Uhr eines Fabrikanten in Aachen, welche nahe der Maschinenhalle aufgestellt ist. Dieselbe ist zwar nicht durchweg von bestem Material, sie hat Eisenräder und nur im Gehwerk Bronze, und ist überdies in den einzelnen Theilen, besonders in den Hebelwerken, recht schwer gehalten; sie erfreut sich aber neben wirklich solider Ausführung und sauberer Arbeit einer Einfachheit der Construction, die das Werk als höchst diensttüchtig und brauchbar erscheinen lässt. Dasselbe ist liegend gebaut, hat Stiftengang, schlägt Viertel und Voll und zeigt im Gebäude Stunden und Minuten.

Schliesslich finden wir in einem andern Raume noch ein weiteres Werk von einem der zuerst erwähnten Herren Aussteller, was jedoch ganz dem oben beschriebenen gleicht, sowohl bezüglich der Arbeit wie der Ausführung, so dass sich etwas Neues nicht sagen lässt.

Indem hiermit die Wanderung durch die Ausstellungsräume beendet ist, soweit sie die Erzeugnisse der Grossuhren-Industrie betrifft, kann ich dem freundlichen Leser, der mir folgte, nur nochmals wiederholen, dass meine Beobachtungen nach reiflicher Erwägung niedergeschrieben sind und dass mir nichts ferner gelegen hat, als fachliche Leistungen herunterzusetzen. Ebenso wenig kann ich es aber auch für richtig halten, aus falscher Rücksicht die Thatsachen zu beschönigen oder Tadelnswerthes zu übersehen, wo es sich lediglich um eine sachlich gehaltene Besprechung innerhalb der Fachkreise handelt.

Wenn diese Zeilen dazu beitragen, gemachte Fehler aufzudecken, so werden sie in der Folge davor warnen und damit ihrem Zwecke dienen.

Es gereicht jedem Erwerbszweige zur Ehre, wenn er selbstbewusst in die Schranken der Oeffentlichkeit tritt und sich fähig erweist, die erkannten Mängel abzustellen und sich somit einer fortschreitenden Entwicklung zu versichern.

Die Fachgenossen werden dies am besten im gegenseitigen Erziehen durch parteilose Prüfung ihrer Erzeugnisse erreichen; es wird alsdann nur das wirklich Gute einen Läuterungsprocess bestehen und dadurch viele Geisteskraft geschont und manches unglückliche und verfehlt Experiment vermieden werden.

Bockenem.

Wilh. Weule.

Das unbewaffnete und bewaffnete Auge.

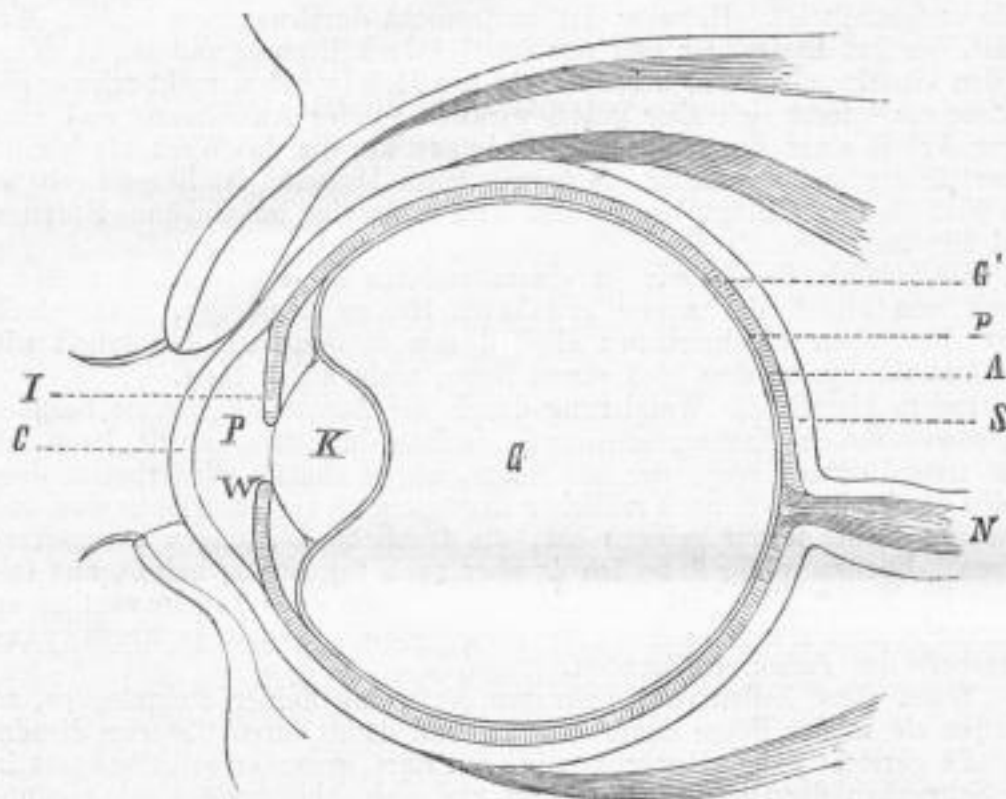
Von Dr. H. Baeblich.

Unter allen Sinnen des Menschen ist das Auge immer als das liebste Geschenk und als das wunderbarste Erzeugniss der bildenden Naturkraft betrachtet worden. Im Allgemeinen herrscht die Ansicht, das Auge sei ein optisches Werkzeug von einer Vollkommenheit, der kein aus Menschenhänden hervorgegangenes Instrument jemals gleichkommen könne. Die wirkliche Untersuchung der optischen Leistungen des Auges hat aber in dieser Beziehung mannigfache Enttäuschung herbeigeführt. Der grosse Forscher auf diesem Gebiete, Helmholtz, kommt sogar zu dem Schlusse: „Wenn mir ein Optiker ein Instrument abliefern wollte, das so viele Fehler hätte, wie unser Auge, so würde ich dasselbe mit dem ernstesten Tadel zurückweisen.“ In Bezug auf unsere Augen werden wir das Letztere nicht thun, sondern wir werden froh sein, sie mit allen ihren Fehlern möglichst lange behalten zu dürfen. Als der härteste Verlust nächst dem des Lebens würde uns der des Augenlichtes erscheinen. Es ist danach völlig unbegreiflich, dass oft so wenig für den Schutz und die Erhaltung dieses köstlichsten Kleinods gethan wird; es scheint fast, als erkenne man dessen Werth erst, wenn es denselben schon theilweise verloren hat. Welche Leistungen werden in der Jugend durch Lesen und Arbeiten im Dämmerlicht, durch anhaltende Beschäftigung mit sehr kleinen Objecten, Lesen sehr kleiner Schrift u. s. w. dem Auge zugemuthet, welchen Zufällen wird es durch Staub, Rauch, Hitze der Gasflammen, Erkältungen etc. ausgesetzt, obwohl es Jedermann bekannt ist, dass alle diese Dinge das Kleinod des Augenlichts über kurz oder lang unausbleiblich mehr oder minder entwerthen werden.

Die Optik giebt uns in vielen Fällen Mittel an die Hand, sowohl die dem Auge von Geburt an eigenen als auch die durch Beruf oder Zufall demselben gekommenen Fehler ganz oder theilweise zu beseitigen. Bevor wir aber diese Mittel näher kennen lernen, müssen wir uns erst mit dem optischen Apparat des Auges selbst bekannt machen.

Als optisches Instrument betrachtet, ist das Auge eine Camera obscura. Jedermann kennt diese Art von Apparaten, wie sie die Photographen anwenden, um Porträts oder Landschaften aufzunehmen. Ein innen geschwärzter aus zwei ineinander verschiebbaren Theilen zusammengesetzter Kasten enthält an seiner Vorderseite in einer Röhre ein System von Glaslinsen, die das einfallende Licht brechen und es im Hintergrunde des Kastens zu dem optischen Bilde eines vor dem Apparat befindlichen Gegenstandes vereinigen. Durch Verschieben des Kastens oder der Linsen kann man bewerkstelligen, dass das Bild genau auf eine im Innern des Kastens angebrachte Tafel fällt. Es ist ein verkleinertes Bild des Gegenstandes, fein und sauber und in den natürlichen Farben schärfer gezeichnet als es der geschickteste Künstler vermöchte, aber freilich ist es auf den Kopf gestellt. Jede convexe Glaslinse liefert von einem entfernten Gegenstande ein verkleinertes und umgekehrtes Bild, das sich von der Linse um mehr als die Brennweite aber um weniger als die doppelte Brennweite entfernt befindet. Je weiter der leuchtende Gegenstand in die Ferne rückt, desto kleiner wird das von der Linse entworfene Bild und desto näher rückt dasselbe dem Brennpunkt; von einem unendlich weit entfernten Gegenstande, z. B. vom Mond oder der Sonne, entsteht das Bild im Brennpunkt selbst. Sie sehen, dass, wenn ich das Bild eines Gegenstandes mit einem Schirm auffangen will, ich den Schirm an eine bestimmte Stelle hinter der Linse bringen muss, da sich der Ort des Bildes ja mit der Entfernung des Gegenstandes ändert. Damit der Photograph ein scharfes Bild auf der im Kasten befindlichen Tafel erhält, verschiebt er entweder die Tafel oder die Linsen. Wir werden sogleich sehen, dass die Camera obscura unseres Auges ebenfalls eine Vorrichtung zur scharfen Einstellung des Bildes hat, aber eine andere als die der Photographen.

Fig. 1.



Das Auge besteht im Wesentlichen aus einer Combination durchsichtiger Mittel, welche nahezu kugelförmig begrenzt sind, und welche wie eine einzige Linse von je einem äussern Gegenstande ein kleines Bildchen auf einen Schirm im Hintergrunde des Auges wirft. Der Schirm ist ein System von Nervenenden, welche dann das Sehen vermitteln. Diese natürliche Camera obscura unseres Auges, von dem Fig. 1 einen schematischen Durchschnitt zeigt, hat ebenso ihren innen geschwärzten Kasten, wie die der Photographen, nur ist derselbe nicht aus Holz gefertigt, sondern aus einer straffen dicken, weissen Sehnhaut (sclerotica) S, deren vorderer Theil C als das „Weisse“ im Auge sichtbar wird. Dieser vordere Theil, welcher Hornhaut (cornea) genannt wird, ist durchsichtig und etwas stärker gewölbt, so dass sich derselbe wie ein bauchiges Uhrglas in den Augapfel einfügt. Innerhalb dieser festen Hülle des Augapfels befindet sich eine zweite Hülle, die mit feinem, fast ganz aus verschlungenen Blutgefässen gebildete und mit einem schwarzen Pigment bedeckte Aderhaut A. Sehen wir Jemandem in das Auge, so gewahren wir durch die Hornhaut des letzteren die meist blau, graublau, grün oder braun erscheinende Regenbogenhaut oder Iris I, welche in der Mitte eine kreisförmige, für den Beschauer in der Regel finstere, daher schwarze Lichtöffnung enthält, die Pupille P. Die Regenbogenhaut ist nichts als eine Abzweigung der Aderhaut. Die Iris theilt den inneren Raum des Auges in eine vordere und hintere Kammer; die erstere, kleinere Abtheilung sehen wir im fremden Auge durch die Hornhaut, sie enthält die klare wässrige Feuchtigkeit, welche auch die Pupille erfüllt, sie kann aber nicht durch die Pupille in den hinteren Raum eindringen, denn die Oeffnung der Pupille ist abgeschlossen durch die dahinter liegende Krystalllinse K. Diese letztere, welche schon in der hinteren Augenkammer liegt, ist ein weich elastischer, linsenförmiger, äusserst durchsichtiger Körper mit einer vorderen und hinteren gewölbten Fläche; die vordere ist weniger gewölbt als die hintere. Sie ist durch ein Befestigungsband, das Strahlenblättchen, ringsum befestigt, und durch einen im Auge gelegenen ringsum am Rande der Hornhaut entspringenden Muskel, den Ciliarmuskel, wird die Spannung jenes Befestigungsbandes geregelt; lässt die Spannung nach, so wölben sich die Flächen stärker, namentlich die vordere, die Krystalllinse wird dadurch stärker brechend und geeignet, Bilder von näheren Gegenständen auf der Fläche ihres Hintergrundes zu entwerfen.

(Fortsetzung folgt).

Aus der Werkstatt.

Ueber das Messen der Arbeiten auf der Klammerdrehbank

Der unter obiger Ueberschrift in vor. Nr. d. Bl. befindliche Artikel des geehrten Collegen Herrn Richard Felsz hat mir Freude gemacht, weil er von regem Interesse zeugt für einen Gegenstand, der auch mir der Besprechung werth erschien. Jeder, der an der Verbesserung unserer Hilfsmittel arbeitet, soll mir, selbst als Gegner, willkommen sein.

Auch ich halte es für einen Fortschritt, wenn man das Princip, die Umdrehung einer Schraube für die genaue Maassbestimmung zu verwenden, im Allgemeinen zu Gunsten des Nonius oder des Hebels aufgibt. In dem vorliegenden Falle indessen schien es mir doch das Nächstliegende zu sein, die Bewegung der Führungsschrauben selbst als Maass der Stichelbewegung zu benutzen, und es lässt sich so gut etwas zum Vortheil dieser Einrichtung sagen, als sich „Wenn und Aber“ an dem vom Collegen Felsz empfohlenen „Nothbehelf“ auffinden lassen.

Zunächst hielt ich es für wichtig, dem Auge während der Arbeit des Drehens keine zu grosse Anstrengung zuzumuthen. Der Gebrauch des Nonius aber ist ohne Lupe wohl nur sehr Wenigen möglich, und erfordert immer ein genaues Sehen. Die Begrenzung der Stichelbewegung durch die seitliche Stellschraubenmutter ist nur bei einzelnen Arbeiten thunlich und nur in einer Richtung möglich. Bei den meisten Arbeiten muss man die Stichelbewegung verfolgen und beliebig begrenzen können. Es erfordert ferner schon bedeutende Uebung, um mit Hilfe des Nonius eine Ausdrehung bis auf 0,05 mm. zu bestimmen, während man durch die Zählscheiben eine Stichelbewegung, welche nur die Hälfte dieses Maasses beträgt, bequem im Stehen während des Drehens und ohne Augenanstrengung beobachten kann. Freilich, wer dabei den todten Gang der Schrauben ausser Acht lässt, der wird, um mit Herrn Grossmann zu reden, durch das Resultat seiner Arbeit und durch die ganze Einrichtung wenig befriedigt werden. Ich hielt dies aber für so selbstverständlich, dass es mir gar nicht einfiel, in dem betreffenden Artikel noch besonders darauf aufmerksam zu machen. Ich theile lebhaft Herrn Grossmann's Wunsch, die Herren Fabrikanten möchten uns durch eine Verbesserung des Supports die Möglichkeit gewähren, den todten Gang der Führungsschrauben jederzeit bis auf das geringste Maass zu beseitigen; immerhin aber wird der Fehler bei einer Bewegung, die doch mit einer bedeutenden Festigkeit der Theile verbunden sein muss, wohl nicht ganz zu vermeiden sein. Gleichwohl wird der aufmerksame Arbeiter den todten Gang leicht unschädlich machen. Wenn nur nach einer Seite hin gedreht wird, ist der Fehler eben gar nicht wirksam, und wenn eine Rückwärtsbewegung nöthig ist, wird man etwas über die beabsichtigte Grenze hinaus rückwärts drehen und dann wieder vorwärts bis an den vorher berechneten Punkt der Zählscheibe. — Mir ist, wie gesagt, die Vermeidung des erwähnten Fehlers bei meinen Arbeiten so selbstverständlich erschienen, dass er mir kaum zum Bewusstsein gekommen ist.

Bei der Betrachtung der Zeichnungen des geschätzten Collegen Herrn Felsz ist mir ferner das Bedenken gekommen, ob wohl der Schieber mit dem Nonius wirklich so leicht und sicher geht, dass er der leisesten Stichelbewegung folgt? Sollte nicht vielmehr durch die Reibung in Verbindung mit der Elasticität des Metalls ein ebenso grosser Fehler entstehen, als durch den todten Gang der Führungsschrauben, wenn sonst Alles in guter Ordnung ist? (Bei meinen Drehstuhl beträgt nach zehnjährigem Gebrauch der todte Gang etwa 0,04 mm.). — Wenn mir aber nun auch die Sache in der Weise des Nothbehelfs nicht zweckmässig erscheint, so will ich es doch als eine wesentliche Verbesserung begrüssen, und gerne Herrn Collegen Felsz das Verdienst der ersten Anregung gönnen, wenn in Zukunft der Support ausser den Zählscheiben auch noch mit Maassstab und Nonius ausgestattet wird. Man kann dann je nach der Art der Arbeit das Eine oder das Andere benutzen, und zu dem die Schraubenbewegung fortdauernd controliren. Weil nun mehrseitige Vorschläge einer Sache nur nützen können, so werde ich mit meinen Ansichten nicht zurückhalten.

Unzweifelhaft ist es günstiger für die Beobachtung und die Sicherheit des Erkennens, wenn der Nonius nicht auf, sondern neben dem Maassstab liegt, wie jeder zugeben wird, der einmal einen Theodoliten mit seiner haarfeinen Gradeintheilung gesehen hat. Die hierbei üblichen mattversilberten Flächen mit feinen schwarzen Strichen würden vielleicht gleichfalls dem Stahl vorzuziehen sein. Wenn ein solcher Maassstab auf der Unterlage und der Nonius an dem Schlitten befestigt wird, so dass beide fest aneinander mit ihren Oberflächen in einer Ebene liegen, würde ein genaues Erkennen bedeutend leichter und ein Fehler, der aus Reibung und Biegsamkeit der Theile entsteht, ausgeschlossen sein. Eine derartige Einrichtung lässt sich an jedem Support anbringen, und Herr Boley wird sich wahrscheinlich bereit finden lassen, Nonien und Maassstäbe in beliebiger Länge dazu zu liefern, ohne dass man gleich die fertige Schubleere zu kaufen braucht. — Wenn möglich, sollten beide Maassstäbe so liegen, dass man von oben beobachten kann.

Und nun, geschätzter Herr College, „darum keine Feindschaft.“ Ich reiche Ihnen im Geiste die Hand, und denke, nachdem wir beide unsere Ansichten bestens vertreten haben, überlassen wir es dem Leser, wofür er sich entscheiden will.

H. Sievert.

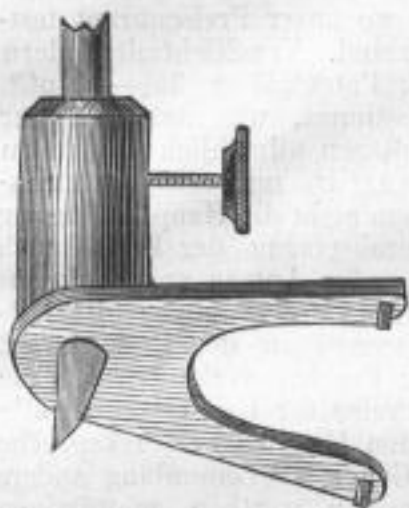
Druckfehler-Berichtigung.

In der Abhandlung „Ueber das Messen der Arbeiten auf der Klammerdrehbank“ auf Seite 174 der letzten Nummer hat sich ein sinnentstellender Druckfehler eingeschlichen. Im vorletzten Absatz (in der fünften Zeile von der „Nachschrift“ aufwärts) steht: wenn sie dabei auch den bereits laut gewordenen Wünschen etc. statt: ausser den dabei laut gewordenen Wünschen etc.

Hierzu eine Extrabeilage des Herrn Albin Schürmer in Naumburg a. S.

Stichelschleifer.

Wie weit eine saubere Ausdrehung mittelst des Universaldrehstuhl von der Beschaffenheit der Schnittflächen des zum Drehen benutzten Stichel abhängig ist, weiss jeder Uhrmacher. Ebenso ist es allgemein bekannt, dass die Herstellung schön flacher und glatter Schnittflächen, besonders der an der Spitze des Stichel, ihrer geringen Breite wegen aus freier Hand schwierig ist, mindestens einen gewissen Grad von Uebung erfordert.



Man war daher darauf bedacht, Vorrichtungen zum Schleifen der Stichel zu construiren, aber alle mir bekannten erfüllten ihren Zweck nur mangelhaft, da es mit denselben nicht möglich ist, der schmalen Schneide an der Spitze des Stichel den richtigen Winkel mit Genauigkeit zu geben.

Ich machte mir nun selbst eine Einrichtung dazu, welche ihren Zweck vortrefflich erfüllt. Wie die Abbildung derselben zeigt, ist die Construction sehr einfach, ganz ähnlich wie das Knie vom Senkspiel, nur dass bei meinem Stichelschleifer der rechtwinklich angesetzte Theil nach dem Ende zu weiter auseinander geht, und auf der unteren Fläche zwei Stifte

eingehohrt sind, welche als Füsse dienen. Der Gebrauch ist aus der Zeichnung deutlich zu ersehen. Das Schleifen geschieht auf einer Glasplatte und kann man durch Verstellen des Stichel im Knie, der Schnittfläche jeden gewünschten Winkel geben.

Die Anfertigung der kleinen Vorrichtung ist eine sehr geeignete Uebungsarbeit für Lehrlinge im ersten Lehrjahre. V. i. D.

Sprechsaal.

Herr Redacteur!

Indem ich mir gestatte, Ihnen hiermit ein heut empfangenes Schreiben in Abschrift zu überreichen, bitte ich, dasselbe in Ihrem geschätzten Blatte zu veröffentlichen, da es einen Gegenstand (das Wechselrecht) betrifft, der auch für unser Geschäft von schwerwiegendster Bedeutung ist.

Wie aus dem endstehenden Schreiben des hiesigen Polizei-Präsidiums hervorgeht, werde ich aufgefordert, mich gutachtlich und nach allen Richtungen hin über die betreffende Sache zu äussern; ich halte es daher für angebracht, diese Angelegenheit zur öffentlichen Besprechung zu stellen, um die Stimmen meiner geehrten Herren Collegen darüber zu hören.

Ich vermüthe, dass ähnliche Aufforderungen auch an andere Vereinsvorstände ergehen werden, oder schon ergangen sind, und dürfte es deshalb vielen Fachgenossen erwünscht sein, wenn eine Angelegenheit, wie die vorliegende, welche tief eingreifend in das gemeinsame Wohl ist, aus unserem Berufskreise heraus eingehend beleuchtet wird. Ebenso dürfte es erwünscht sein, die Meinung der verehrlichen Redaction darüber zu vernehmen.*)

Copie:

Magdeburg, den 15. October 1880.

Bei Berathung des Gesetzentwurfs, betreffend den Wucher, hat der Reichstag in seiner Sitzung vom 7. Mai d. J. Stenogr. Ber. S. 1212 ff., 1233 — beschlossen:

dem Reichskanzler zur Erwägung anheimzugeben, in wieweit es geboten sei, den im Art. 1 der Deutschen Wechselordnung gegebenen Begriff der Wechselfähigkeit im Allgemeinen einzuschränken, namentlich durch Anlage von Registern dafür zu sorgen, dass nur die in dieselben eingetragenen Personen, nach Erfüllung bestimmter in dem Gesetze näher festzusetzender Bedingungen, die Wechselfähigkeit erlangen.

Diese Resolution, welche der Bundesrath laut Beschlusses vom 13. Mai cr. dem Herrn Reichskanzler überwiesen hat, ist aus der Anschauung hervorgegangen, dass die allgemeine Wechselfähigkeit über das Bedürfniss hinausgehe und ungesunder Creditgewährung, insbesondere wucherlicher Ausbeutung, Vorschub leiste. Dem Einwande, dass jede Beschränkung der Wechselfähigkeit die wesentliche Aufgabe des Wechsels beeinträchtige, dem Umlaufe von Hand zu Hand zu dienen, ist nicht ohne Grund entgegengehalten worden, dass denjenigen Berufsklassen, welche an dem Geld- und Handelsverkehr keinen Theil nehmen, die Gewährung des für diesen Verkehr bestimmten Circulationsmittels keinen Nutzen bringe.

Es kommt hiernach vor Allem darauf an, den Umfang festzustellen, in welchem die Wechselfähigkeit ein wirtschaftliches Bedürfniss ist.

In dieser Beziehung ist namentlich zu erörtern: ob das wirtschaftliche Bedürfniss es erheischt, den nicht zu den Kaufleuten gehörenden Grundbesitzern und Gewerbetreibenden, namentlich Handwerkern, die allgemeine Wechselfähigkeit zu erhalten, — oder ob es nicht vielmehr eine Beschränkung derselben sowohl zulässt, als erfordert, und im Falle der Bejahung der letzteren Alternative, welche gesetzlich bestimmbare Grenzen für die Beschränkung zu ziehen sind?

Im Anschluss hieran ist ferner der Frage nachzugehen, welche in den der Resolution des Reichstags vorausgegangenen Verhand-

*) Anm. d. Red. Wir sind dem Herrn Einsender sehr dankbar für obige Mittheilungen und stellen die Zeitung zu einem Meinungsaustausch darüber bereitwilligst zur Verfügung. Auch werden wir nicht verfehlen, in einer der nächsten Nummern unsere Ansicht darzulegen.

lungen übrigens auch schon bei Berathung der Wechselordnung angeregt ist, nämlich:

ob rücksichtlich der genannten Kategorie vom wirtschaftlichen Standpunkte aus ein Unterschied zwischen gezogenen und eigenen Wechsels zu machen und ob überhaupt von diesem Standpunkte es geboten ist, neben dem Institute des gezogenen Wechsels, das des eigenen Wechsels bestehen zu lassen.

Vorstehendes ist der Inhalt eines an den Herrn Oberpräsidenten gerichteten Rescripts der Königl. Ministerien für Handel etc. des Innern und der Finanzen vom 12. August cr., welches mir durch Vermittelung der Königl. Regierung zugegangen ist mit dem Auftrage, einsichtsvolle Personen, Corporationen oder sonstige Vereinigungen, welche zur Vertretung der hier in Frage kommenden Interessen berufen sind, Gelegenheit zu geben, sich gutachtlich zur Sache zu äussern. Ich erlaube mir daher, an Sie das ganz ergebene Ersuchen zu richten, mir thunlichst bald eine solche, die Sache nach allen Seiten erschöpfende Aeusserung sehr gefälligst zugehen zu lassen, die ich dann nicht verfehlen werde, zur Weiterbeförderung an die Herren Minister einzureichen.

Der Königl. Polizei-Präsident
v. Armin.

„Es würde mir sehr erfreulich sein, wenn die hiermit angeregte Sache die wohlverdiente Würdigung meiner Herren Collegen fände. Geben wir unsere Stimmen nach Pflicht und Gewissen ab, um auch nach dieser Richtung hin unsererseits ein Scherlein zur Sicherung und Hebung der Gewerbe beizutragen.“

Magdeburg, 17. October 1880.

A. Quasig.

Vereinsnachrichten.

Stader Uhrmacher-Verein.

Zu der am 2. d. M. stattgefundenen Generalversammlung waren sämtliche hiesige Mitglieder, sowie von auswärtigen, Colleague Andersen-Harsefeld erschienen Colleague Noë-Drochtersen hatte sich schriftlich entschuldigt.

Der Unterzeichnete eröffnete die Versammlung und legte die Vereinsthätigkeit im verflossenen Vereinsjahre etwa folgendermaassen dar:

Die Mitgliederzahl ist dieselbe geblieben, nämlich elf, und leider ist der Indifferentismus der sich uns noch nicht angeschlossen in unserer Nähe wohnenden Collegen, trotzdem denselben von uns ad oculus gezeigt ist, wie durch ein geselliges und collegialisches Zusammengehen nicht allein die Interessen unseres Standes besser gewahrt würden, sondern auch das Publicum Vertrauen zu unseren Bestrebungen gefasst habe, noch nicht überwunden; einestheils weil dieselben noch immer glaubten, durch ihre Schleudereien Vortheile über ihre Collegen zu erringen, andertheils aber auch, und das sei ein Hauptgrund, weil ihnen die Beaufsichtigung der Lehrlingsausbildung nicht passt, es würde ihnen eben die rücksichtslose Ausnutzung der Lehrlinge erschwert werden. Hoffentlich wird hierin aber Wandel geschafft werden.

Zu dem Schulbanfond ist von allen Mitgliedern bereitwilligst beigetragen worden. In Betreff der Grossisten werden beinahe ausnahmslos nur solche Firmen berücksichtigt, welche die bezügliche Erklärung abgegeben haben.

In Betreff der Lehrlingsausbildung sei zu bedauern, dass von Seiten der Lehrherrn nicht besser darauf gehalten werde, dem Beschlusse unseres Vereins, wonach die Lehrlinge bei der regelmässigen jährlichen Generalversammlung selbstgefertigte Arbeiten vorzulegen hätten, auch nachzukommen. Die Zweckmässigkeit dieser Bestimmung müsse einem Jeden einleuchten, und würde die Unterlassung sich früh genug selbst strafen, auch würde den Lehrlingen die spätere Prüfung nicht so schwer fallen und sie sich derselben auch freudiger unterziehen.

Hierauf legte Colleague Schröder die Rechnung vor, welche mit einem Ueberschusse von M. 35, 31 Pf. abschliesst. Die Rechnung wurde richtig befunden und dem Rechnungsführer Decharge ertheilt.

In den Vorstand wurden der Unterzeichnete als Vorsitzender und Colleague Schröder als Schriftführer wiedergewählt, wogegen in die Prüfungskommission die Collegen Noë-Drochtersen, Kaus-Stade und Andersen-Harsefeld gewählt wurden. Ausserdem wurde noch beschlossen, in Anbetracht der günstigen Finanzlage für unsere Bibliothek je 1 Exemplar von Albert Johann's und Grosch's Werk, sowie Grossmann's Wörterbuch anzuschaffen und diese Werke unter den Mitgliedern circuliren zu lassen.

Das der Prüfungskommission vorgelegte Prüfungsstück wurde dem Prüfung als „nicht genügend“ zurückgegeben, mit der Anheimgabe, nach Beendigung seiner Lehrzeit sich wieder zur Prüfung melden zu wollen.

Nachdem noch einige locale Angelegenheiten besprochen waren, schloss der Vorsitzende die Versammlung.

Hiermit ersuche ich gleichzeitig die geehrten Mitglieder, den Jahresbeitrag von 3 M., sowie 1 M. für die Schule, im Ganzen 4 M. auf das Jahr 1880/81 an unseren Schriftführer Colleague F. Schröder in Stade einzusenden zu wollen.

Stade, im October 1880.

H. G. Müller.
Vorsitzender.

Berlin, 19. October a. c. Mit der heutigen, sehr zahlreich besuchten Versammlung begann die Wintersaison unserer Vereinsthätigkeit.

Vor Eintritt in die Tagesordnung begrüßte der Vorsitzende im Namen des Vorstandes die anwesenden Collegen und dankte für den so zahlreichen Besuch. Er knüpfte hieran die Bitte, dass die Mitglieder auch ferner ein so reges Interesse an den Versammlungen zeigen möchten, da dies ein Haupterforderniss für das weitere Gedeihen der Vereinigung sei. Redner betonte, dass es eine irrige Ansicht wäre, wenn einzelne Mitglieder glaubten, mit der Zahlung des Beitrages und

Erfüllung der allgemeinen Pflichten sei Alles gethan, während gerade durch den persönlichen Verkehr der Mitglieder unter einander, wozu die Versammlungen die beste Gelegenheit geben, viel Gutes gestiftet und manche Gegensätze ausgeglichen würden. Er führte ferner aus, dass es die beste und einzige Genugthuung für den Vereinsvorstand wäre, wenn die mit vielen Mühen und Opfern an Zeit vorbereiteten Sitzungen, von den Mitgliedern stets fleissig besucht würden, um in gemeinsamen Besprechungen und Berathungen das Wohl unseres Berufes nach Möglichkeit zu fördern.

Hierauf giebt der Vorsitzende einen kurzen Bericht über die Thätigkeit des Vorstandes während der Vereinsferien, indem er besonders Mittheilungen über die schnelle Förderung der Schulbauangelegenheit macht, die nun bereits soweit gediehen sei, dass am 23. d. M. das Richtfest des neuen Schulhauses in Glashütte begangen werden würde. Mit herzlichen Worten dankte er dem Verein für die opferwillige Betheiligung an der Sammlung zum Schulbaufonds. Schliesslich erwähnt derselbe noch der schönen Sitte im Verein, dass, sowohl bei freudigen wie traurigen Veranlassungen im Kreise der Mitglieder, die Collegen stets den wärmsten Antheil bezeugten. Er sei glücklich, diesmal nicht, wie in der letzten Versammlung, über tief ergreifende Trauerfälle berichten zu müssen, sondern er könne ein freudiges Ereigniss mittheilen, und zwar das Fest der silbernen Hochzeit vom Collegen Engelbrecht, zu welchem eine Deputation des Vorstandes dem Jubelpaare die Glückwünsche des Vereins überbracht habe.

Die Versammlung tritt hiernach in die Tagesordnung ein. Es werden 4 Lehrlinge aufgenommen und einem Prüfling, Emil Reichert aus Berlin, welcher nach vierjähriger Lehrzeit bei Collegen Schreck hier eine befriedigende Prüfungsarbeit gemacht hatte, das Gehilfendiplom übergeben. Der feierliche Akt wurde vom Vorsitzenden mit einer beherzigenswerthen Ansprache an die jungen Leute begleitet.

Zum dritten Gegenstand der Tagesordnung ergreift Herr Dr. Weitz das Wort, um den angekündigten Vortrag über die „Theorie der Flamme“ zu halten. Der Herr Vortragende erläuterte in spannender und klarer Weise das interessante Thema, insbesondere auch in Bezug auf die Bedeutung der Flamme bei den Arbeiten des Uhrmachers, und veranschaulichte seine Ausführungen durch viele höchst gelungene Experimente. — Die Versammlung folgte dem etwa 1/2 stündigen sehr lehrreichen Vortrage mit ungeheilter Aufmerksamkeit und dankte Herrn Dr. Weitz am Schluss durch Erheben von den Sitzen.

Der vierte Theil der Tagesordnung, Wahl der Abschätzungs-Commissarien zur Veranlagung der Gewerbesteuer der hiesigen Uhrmacher, wurde vom Vorsitzenden durch die Verlesung eines Schreibens der General-Steuer-Direction eingeleitet, worin dieselbe den Verein ersucht, zur Mitwirkung bei der Veranlagung der Gewerbesteuer, ortskundige und geeignete Deputirte in Vorschlag zu bringen. — Der Vorsitzende weist darauf hin, dass dieses vertrauensvolle Entgegenkommen der Steuer-Direction eine nicht zu unterschätzende Errungenschaft des Vereins sei, indem dadurch die hiesigen Collegen vor Ueberbürdung bewahrt werden. Die bisherige Praxis habe gezeigt, dass alle wirklich begründeten Reclamationen auch gebührend berücksichtigt worden sind.

Durch Acclamation werden die Collegen, Engelbrecht, David, Kalk, Gohlke, Kersten und Titius zu Steuer-Deputirten gewählt.

Die Versammlung tritt hierauf in Berathung darüber, ob es sich empfehlen würde, im nächsten Frühjahr eine Ausstellung von Lehrlingsarbeiten zu veranstalten.

Der Gegenstand wird von mehreren Rednern lebhaft besprochen, wobei unter Anerkennung der Nützlichkeit solcher Ausstellungen von einer Seite hervorgehoben wird, dass die geschäftlichen Verhältnisse von Berlin kaum eine allgemeine Betheiligung zulassen werden.

Schliesslich einigte man sich darüber, den Vorstand damit zu betrauen, bezw. der Ausstellung in nächster Sitzung eine geeignete Vorlage zu machen, und im Einladungscircular die Mitglieder zur Betheiligung ihrer Lehrlinge, resp. Anmeldung aufzufordern. — Nach der Anzahl der Anmeldungen solle dann beschlossen werden, ob die geplante Ausstellung von Lehrlingsarbeiten zu veranstalten ist. Ferner wurde noch der Zusatz angenommen, falls die Ausstellung stattfindet, alle zum Berliner Prüfungsbezirk gehörigen Vereine zur Betheiligung einzuladen.

Nachdem ad. 6 der Tagesordnung, Besprechung über die Oelfrage, der vorgerückten Zeit wegen für nächste Versammlung zurückgestellt ist, werden vom Vorsitzenden verschiedene Mittheilungen von allgemeinem Interesse gemacht unter anderen auch die, dass 15 Mitglieder dem Verein neu beigetreten sind. Ferner wurden einige kleine Werkzeuge neuer Construction vorgelegt. Von diesen erfreuten sich besonders das von Herrn Collegen Borggreve in Solingen eingesandte Messer, und die von einem Collegen in Darmstadt eingesandte kleine Vorrichtung zum Schleifen der Stichel, vielen Beifalls. Am Schluss der Sitzung dankt Collegen Engelbrecht mit herzlichen Worten für die Glückwünsche des Vereins.

Die nächste Versammlung findet am Mittwoch den 17. November statt.

Osnabrück, 5. October a. c. Nach Eröffnung der heutigen Versammlung wurde vom Vorsitzenden Herrn A. Lescow in Erinnerung gebracht, dass einige Mitglieder mit ihrem Beitrag für das laufende Jahr noch im Rückstande sind. Derselbe beträgt 3 M. für unseren Verein und 1 M. für den Central-Verband, zusammen 4 M. und werden diejenigen, welche ihre Karten für 1880 noch nicht abgenommen haben, hiermit gebeten, dieselben bei Herrn A. Lescow einzulösen.

Im weiteren Verlauf der Versammlung wurde von mehreren Collegen ein Antrag auf Revision unsers Preiscourants, besonders bezw. der Fournituren gestellt, und fand dieser Antrag von verschiedenen Seiten in Folgendem seine Begründung. Da in unserer Gegend eine vollständige Einigung nicht erzielt werden konnte, so kommt sehr oft der Fall vor, dass sowohl hier in Osnabrück wie noch mehr in der Umgegend ein Mitglied zwischen Collegen wohnt, die nicht Mitglieder des Vereins sind, und diese nun häufig ihre Nichtmitgliedschaft dahin ausnutzen, dass sie jedem der es hören will, erzählen, dass die Mitglieder des Uhrmacher-

Vereins zu hohen Preisen arbeiten müssen und trotz der schlechten Zeiten immer noch so theuer verkaufen wie vor Jahren, da es der Preiscourant des Vereins so vorschreibt. — Welche Folgen solche Redensarten besonders bei leichtgläubigen und ungebildeten Leuten haben müssen ist leicht abzusehen; daher bekommen wir auch von so manchen tüchtigen Collegen auf unsere Aufforderung zum Anschluss häufig die Antwort: so lange Der oder Jener nicht beitrifft habe ich nur Schaden davon, weil ich mit dem Beitritt zum Vereine Verpflichtungen wegen der Preise eingehen soll, die Jene nicht haben. Auch darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass die Fournituren seit der Zeit wo unser Preiscourant festgestellt wurde, bedeutend im Preise gesunken sind. Von Nichtmitgliedern und besonders Grossisten werden hier z. B. Patentgläser 33 1/2—40 pCt. billiger verkauft wie unser Preiscourant bestimmt, was natürlich zur Folge haben muss, dass das Geschäft der Collegen allmählich entwunden wird, die noch tren am Preiscourant festhalten. Da nun aber ein Preiscourant und die Befolgung desselben bei weitem nicht die Hauptbedingung unserer Vereinigung ist, wengleich eine Herabsetzung der Preise auch seine grossen Schattenseiten hat, wurde folgender Antrag angenommen: In Anbetracht der herabgegangenen Fournituren-Preise mögen die Mitglieder unseres Vereins sich nicht mehr strenge an den Preiscourant halten, sondern die Fournituren zu gleichen Preisen verkaufen wie die Concurrenten es thun, und in Betreff der Preise für Reparaturen wolle jeder Vertrauensmann in seinem Kreise mit den Mitgliedern Rücksprache über Aenderung der Preise nehmen, bis die General-Versammlung anders beschliesst. Dieser Beschluss wird allen unseren werthen auswärtigen Mitgliedern dringend empfohlen. Am Schluss der Sitzung machte die Prüfungscommission die Mittheilung, dass die Lehrlinge Friedrich Altrup aus Osnabrück und Kner aus Hamm, beide bei Herrn Collegen Steinert hier, die Gehilfen-Prüfung abgelegt haben. Ersterer fertigte dazu ein Ankerangmodell aus Rohmaterial an und reparirte eine Cylinderuhr, während der Letztgenannte ausser der vorgeschriebenen Repassage einer Cylinderuhr, einen Regulator angefertigt hatte, wozu die Fournituren aus Glashütte bezogen worden waren.

Nach eingehender Besichtigung der Arbeiten wurde dem Prüfling Kner das Gehilfen-Diplom ertheilt.

W. Krüger,
Schriftführer.

Patent-Nachrichten.

Patent-Anmeldungen.

Bekanntmachung der Anmeldung		Gegenstand d. Erfindung.	Name und Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.	Ablauf der Ein-spruchsfrist.
Datum.	No.			
7. Octobr.	27228	Hammerzug für Gewichts- und Federzug - Regulatoren.	Gustav Becker in Freiburg.	2. Decbr.
7. Octobr.	28207	Verbesserungen an Taschuhren. (Zusatz zu P. R. No. 9423).	Wirth et Co. in Frankfurt a. M. für Archard Frey et Co. in Basel.	2. Decbr.
7. Octobr.	28947	Kontrol-Uhr.	B. Weisshaupt in Villingen, in Baden.	2. Decbr.
7. Octobr.	31555	Neuerungen an Schlagwerken für Uhren.	J. Brandt et G. W. v. Nawrocki in Berlin für Johann Tetzis in Galatz, Rumän.	2. Decbr.
14. Octobr.	10513	Neuerungen an Taschuhren.	A. Paust in Osterwieck a. Harz.	9. Decbr.
21. Octobr.	33541	Neuerungen an Aufziehwerken der Uhren mit Federgehäusen, welche ein Aufziehen ohne Gangunterbrechung gestatten.	C. Kessler in Berlin für Edwin Wright in Northampton, England.	16. Decbr.
21. Octobr.	34080	Neuerungen an Taschenuhr-Gehäusen.	J. Brandt in Berlin für Georg Friedrich Mertz in Mitau, Russland.	16. Decbr.

Patent-Ertheilung.

Datum der öffentlichen Bekanntmachung.	Das Patent		Gegenstand der Erfindung.	Patent-klasse.	Name u. Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.
	beginnt am	ist eingetragen sub Nr.			
4. October.	18. Februar 1880.	11706	Freie Hemmung für tragbare Uhren.	83	F. Sock in Wolfenbüttel.
11. October.	20. Januar 1880.	11814	Vorrichtung zur pneumatischen Zeitübertragung von einer Normaluhr auf blosser Zeigerwerke.	83	A. Johann in Aarau; Vertret: J. Krause in Kassel.

Berlin SW., den 23. October 1880.

Das Patent- und technische Bureau
von
Hugo Knoblauch & Co.,
Ingenieure u. Kgl. Feldmesser, Patentanwälte.

Englische Patent-Anmeldungen.

21.—27. September.	3821.	Dr. von Markhof.	Neuerungen an Uhren.
" " "	3836.	J. Rathay.	Neuerungen an Anker-Uhren.
" " "	3896.	Junghans & Cie.	Neuerungen an Uhren.
" " "	3901.	G. Mertz.	Neuerungen an Uhrgehäusen.
5.—11. October.	4047.	T. Waimdright.	Neuerungen an Uhren-Schützern.

Patent Ertheilung.

25. September 1880.	889.	E. Wright.	Uhren etc.
" " "	1605.	C. Bourquin.	Zifferblätter für Uhren.
2. October.	1002.	F. Fitt.	Verbesserungen an Uhren.

Brydges & Co., Berlin SW.

Ingenieure und Patent-Anwälte.

Vermischtes.

Auszeichnung. Dem Erfinder der Perpetuale, Herrn A. v. Löhr in Wien, wurde für seine Fabrikate auf der Ausstellung in Teschen die grosse goldene Medaille, und auf den Ausstellungen in Graz und Wien die Ausstellungs-Medaille verliehen.

Bücherschau. Notiz-Kalender für Uhrmacher für das Jahr 1881. Herausgegeben von M. Grossmann.

Das nützliche Werkchen, welches nunmehr als vierter Jahrgang im Verlage von Albin Schirmer in Naumburg a. S. erschienen ist, hat sich bereits so in die Uhrmacherwelt eingebürgert, dass auch die diesmalige Ausgabe desselben allgemein willkommen sein wird. Wenn ihre Vorgängerinnen viel des Lehrreichen und Wissenswerthen boten, und dafür auf der unlängst in Genf stattgefundenen Ausstellung mit dem Diplom ausgezeichnet wurden, so ist der Herausgeber nicht minder besorgt gewesen, auch den neuen Jahrgang des Kalenders nach allen Richtungen hin ebenbürtig auszustatten.

In Betreff des Inhalts verweisen wir auf die in der heutigen Nummer enthaltene Einlage des Herrn Verlegers und wollen nur noch hervorheben, dass derselbe eine kleine Preisermässigung ermöglicht hat, bei gleich guter Ausstattung des Kalenders. Derselbe kostet in Leder gebunden mit Tasche 3 M., in Leinen gebunden mit Tasche 2 M. 25 Pf.

Die elektrischen Telegraphen, das Telephon und Mikrophon. Dritte Auflage von Dr. D. Lardner's „populärer Lehre von den Telegraphen“, in vollständiger Neubearbeitung herausgegeben von Dr. F. Binder. Im Verlage von Bernh. Friedr. Voigt in Weimar. Preis 6 M.

Unter diesem Titel liegt uns ein Werkchen zur Beurtheilung vor, welches sich die Aufgabe stellt, den Leser durch eine leicht fassliche Darstellung in das ganze Wesen der elektrischen Telegraphie, des Telephon und Mikrophon einzuführen. — Nach einer kurzen Einleitung über das Bestreben unseres Zeitalters, die Naturkräfte, insbesondere die Elektrizität im Dienste der Menschheit zu verwenden, behandelt der Verfasser auf 169 Seiten gr. 8 in 14 Kapiteln das Wissenswürdigste auf diesem Gebiete. Aus dem reichen Inhalt mag nur erwähnt sein, dass die ersten Kapitel dem Leser gründliche Belehrung über die Elektrizität und den galvanischen Strom bieten, während die ferneren die verschiedenen Arten der zur Telegraphie verwandten Apparate, als Nadel-, Zeiger-, Druck-, Copir-, Haus- und Feuerwehr-Telegraphen eingehend besprechen. Das letzte Kapitel endlich behandelt die Construction des Telephon und Mikrophon in populärer Darstellung.

Durch 116 gut ausgeführte Abbildungen wird das Verständniss des beherrschenden Inhalts wesentlich erleichtert, und wenn das vorliegende Werkchen jedem Gebildeten die Möglichkeit bietet, sich auf dem behandelten Gebiete vertraut zu machen, so dürfte es sich für den angehenden Fachmann als willkommener Führer in die telegraphische Wissenschaft im Besonderen und in die elektrische überhaupt erweisen.

Prüfung von Chronometern auf der Deutschen Seewarte. Am 4. October a. c. hat in der vierten Abtheilung der Deutschen Seewarte — Chronometer-Prüfungs-Institut — abermals eine Concurrenzprüfung — seit Bestehen des Instituts die vierte — ihren Anfang genommen. Die Gesamtzahl der eingelieferten Uhren beträgt 35, welche sich wie folgt auf die verschiedenen Fabrikanten vertheilen: W. Bröcking, Hamburg, 6 Instrumente; W. G. Ehrlich, Bremerhaven, 6 do.; H. R. Ekegrén, Genf, 5 do.; M. Gerlin, Rostock, 1 do.; A. Kittel, Altona, 2 do.; Th. Knoblich, Hamburg, 4 do.; L. Nieberg, Hamburg, 6 do.; M. Petersen, Altona, 2 do.; Sackmann u. Sohn, Altona, 1 do.; J. D. Thies, Hamburg, 2 do. Das einzuschlagende Prüfungsverfahren ist genau dasselbe wie bei den bisherigen Prüfungen. Es ist jedoch die diesmalige Prüfung deshalb von ganz besonderem Interesse, weil ein Chronometer von H. H. Heinrich in New-York, welches mit einer neuen patentirten Vorrichtung zur Ausgleichung des Temperatureinflusses auf den Gang der Uhr versehen ist, obgleich nicht mit concurrirend, doch derselben Prüfung wie die angeführten Uhren unterworfen werden wird, so dass eine wichtige Bezeichnung der bisherigen Erfahrungen auf diesem Gebiete der Chronometrie zu erwarten steht. — Das Ende der Concurrenz-Prüfung ist auf den 12. April nächsten Jahres festgesetzt. (Hamb. Corresp.)

Billard-Control-Uhren. In einem Prager Café sind seit einigen Tagen neu erfundene Billard-Control-Uhren in Thätigkeit, die genau die Dauer jeder Billardpartie anzeigen. An der Wand des Billardsaales, in dem sechs Billards stehen, ist neben jedem Billard ein Uhrkasten angebracht, in dessen oberer Hälfte — wenn nicht gespielt wird — drei Billardbälle eingelegt werden und durch ihr Gewicht die in der unteren Hälfte des Kastens befindliche Uhr zum Stehen bringen. Sobald nun die Bälle herausgenommen werden, setzt sich der Zeiger der Uhr in Bewegung und giebt, von Minute zu Minute vorspringend, auf's Genaueste die Dauer der Partie an. Die sechs Uhren sind durch elektrische Leitung mit der grossen Haupt-Control-Uhr verbunden, welche anzeigt, wie lange auf den sämtlichen Billards des Saales gespielt wurde.

Die Schwenninger Industrie. Kaum 100 Schritte vom Bahnhof in Schwenningen entfernt hat der dortige Gewerbeverein in einem neu erbauten hübschen Erkerhause seit einigen Monaten eine permanente Ausstellung von Erzeugnissen der Schwenninger Industrie etablirt. Es ist nicht das erste Mal, dass die thatkräftigen Schwenninger ihre Industrie in einer Ausstellung vereinigt zeigen. Wir erinnern uns noch jener im Jahr 1857 von Rathsschreiber und Fabrikant J. Bürk veranstalteten Localgewerbeausstellung in den Räumen des neuen Rathhauses, wo der mit Uhren angefüllte Gemeinderathsaal die Hauptindustrie des Ortes repräsentirte und die Kanzlei von Schultheiss und Rathsschreiber ausgeräumt und zur Gemäldegalerie umgezaubert wurde.

War in den früheren Ausstellungen der verdienstvolle Fabrikant J. Bürk, Begründer der Württemb. Uhrenfabrik und Erfinder der Nachtwächtercontroleuhr die Seele der Unternehmung, so ist die gegenwärtig eröffnete, permanente Ausstellung hauptsächlich der Anregung seines Sohnes, des Gewerbevereinsvorstands und Fabrikanten B. Bürk zu verdanken.

Schon beim Treppenaufstieg, noch mehr beim Eintreten in die ersten Räume empfängt uns das lebendige Tik-Tak von Uhren aller Art, Kuckukruf und Wachtelschlag, Glockenklingen, das jeden Augenblick eine andere Stunde verkündigt und den Hörer in die angenehmsten Illusionen, als ob die Zeit stehen geblieben wäre, versetzen könnte. Wir stehen inmitten der Hauptindustrie des Ortes, der Uhrmacherei, welche mit ihren Erzeugnissen einschliesslich ihrer Hülfsgewerbe nahezu 2 Räume füllt. Hier finden wir eine grosse Auswahl aller erdenklichen Sorten von Wand- und Standuhren, durch welche ja der Schwarzwald längst eines Weltrufs genießt, von der gewöhnlichen 12stündigen Schwarzwälderuhr mit Holzschilde, langem Perpendikel und theilweise holzgespindelt bis hinauf zu den grossen mit Wald- und Thierstücken geschnitzten Stehuhren — wahren Salonstücken — und den schön und genau gearbeiteten Gewichtsregulaturen. Die Aussteller sind: Friedr. Mauthe neben der Krone (geschnitzte Steh- und Wanduhren, Zugfederregulateure, darunter 3 mit wechselfähigen Rädern, 8 und 14 Tage gehend, eine Kastenuhr mit Nachts leuchtendem Zifferblatt, Nippührchen, Tafelweckeruhren amerikanischer Construction u. a. m.), Müller & Schlenker (Specialität: Gewichtsregulateure, darunter einer, dessen Pendel bei gewöhnlicher Länge des Kastens doch Secundenschwingung hat und deshalb das Anbringen eines springenden Secundenzeigers gestattet, ferner ein offen ausgestelltes Regulateurwerk, das zu beliebiger Zeit Stunden und Viertel repetirt), Thomas Haller am Markt, Johs. Mauthe am Markt, Chr. Stähle, Erh. Würthner, Johs. Bürk Fr. Benzing, Johs. Jauch.

Als Schwenninger Specialität repräsentirt sich die Württemb. Uhrenfabrik mit ihren fast ausschliesslich patentirten Artikeln: Controleuhren für die verschiedensten Zwecke, Rotations- und Tourenzähler mit graphischer Darstellung, Laufwerk für Morsetelegraphen, Fahrcontroleapparate, Tachometertriebwerke, Secundenzähler, Uebersetzungs- und Zählwerke für Wassermesser, Läutwerke für Luftdrucktelegraphen, Fadenzähler und massive Zeitmerker, sogen. Billarduhren.

Nun folgen die Erzeugnisse der Hülfsgewerbe der Uhrenfabrikation: Uhrenkästen von Chr. Lauffer (Specialität: Regulateurgehäuse), geschnitzte Uhrkästen, Rahmen und Laubsägearbeiten von J. J. Lauffer, ovale und runde Uhrenrahmen von Reinh. Gula, Uhrenschilde von Holz, Blech, Glas von den Schildmalern Zeichenlehrer Jauch, Johs. Palmtag und Jak. Benzing, Tonfedern von Jak. Benzing, 1 Uhrmacherdrehbank aus der mechanischen Werkstätte von M. Schneider, Uhrmacherwerkzeuge von Johs. Jäckle und für Kleinuhrmacher von Jak. Palmtag.

Diese am Platz selbst vertretenen Hülfsgewerbe sind freilich noch lange nicht genügend, um die grosse Zahl der Jahr aus Jahr ein hier fertig gestellten Uhrwerke zu garniren, insbesondere an Uhrgehäusen und Uhrenrahmen wird noch viel Material von auswärts (Gmünd, Ludwigsburg, Wien, Schlesien) bezogen. Es sollte nicht schwer fallen, diese Geschäfte am Platz selbst mit seiner fleissigen und genügsamen Bevölkerung weiter auszudehnen. Auch für die Zeichenschule liegt hier noch ein weites Feld offen, auf dem sie für schöne Formen und Bildung des Geschmacksinns wirken kann. (Gewbl. a. Württb.)

Briefkasten.**Antworten.**

Zu Frage 553. Füllung des Barometers und Herausbringen der Luft aus dem Quecksilber?

(Nachträglich eingegangen.) Obgleich die vorliegende Frage schon als genügend beantwortet erscheint, so gestatte ich mir doch zur weiteren Erläuterung derselben, noch eine andere Methode mitzutheilen, nach welcher man diese Arbeit ohne Schwierigkeit ausführen kann.

Ich beginne mit der Füllung eines neuen Barometerrohres. — Man legt das Rohr vor sich hin, die Birne zur rechten Hand, nimmt ein Rosshaar, welches aber etwas länger sein muss als die ganze Röhre; dieses Haar wird in die Röhre geschoben und zwar so weit, bis es am zugeschmolzenen Ende derselben angekommen ist. Das Haar in die Röhre zu bringen geschieht auf folgende Weise: man nimmt ein 5 cm. langes Röhrchen, gewöhnlich ein Stück gebohrten Futterdraht oder das obere Ende eines Strohhalmes, schiebt dieses Röhrchen in die Birne des Barometerrohres und zwar so weit hinein, bis das Röhrchen die eigentliche Weite des Barometerrohres erreicht hat; dann wird es mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand festgehalten; darauf nimmt man mit der linken Hand das dünne Ende des Rosshaars, schiebt es durch die feine Röhre hindurch und schiebt so lange nach bis es am oberen Ende des Barometerrohres angekommen ist. Ist dies geschehen, so entfernt man das Hülfsröhrchen aus der Birne; man muss aber dabei beobachten, dass das Rosshaar nicht wieder zurückgezogen wird. Nun giesst man gut gereinigtes Quecksilber in eine Porzellanschale, nimmt eine Papierdüte und steckt dieselbe in die Oeffnung der Birne, stellt das Rohr ebenfalls in eine Porzellanschale, giesst das Quecksilber in die Papierdüte und zwar so viel, bis die Birne voll ist; jetzt entfernt man die Düte, drückt den Daumen der rechten Hand auf das Loch der Birne, dreht das Rohr um und bringt das Quecksilber durch schnelles Schwingen des Rohres in die eigentliche Röhre.

Das Quecksilber läuft sehr schnell an dem Rosshaar hinunter und zwar sshalb, weil das Haar hohl ist, und somit sich die Luft durch dasselbe ent-

fernen kann. Ist die Röhre voll, so zieht man das Haar aus derselben heraus; sind dann noch Bläschen vorhanden, so werden dieselben durch Reiben des Rohres auf einem rauhen Brett entfernt. Nach diesem wird die Röhre langsam umgekehrt; die Birne muss etwas über die Hälfte voll sein, was man durch Nachgiessen erreicht. —

Hat sich in einem Rohr das Quecksilber getrennt, und es ist durch Schütteln oder Stossen nicht zusammen zu bringen, so bedient man sich ebenfalls des Rosshaars. Man schiebt das Rosshaar in die Röhre und zwar so weit, bis es nicht mehr geht; nun lässt man das Quecksilber in die Birne laufen. Das Haar wird dann wieder weiter geschoben und so fort, bis es an der getrennten Stelle des Quecksilbers angekommen ist. Das Letztere wird jetzt von der Birne in die Röhre geschwungelt, das Rosshaar herausgezogen, die Luftbläschen durch Reiben auf einem rauhen Brett herausgetrieben, das Rohr nun umgekehrt und die Arbeit ist fertig. Wünscht man diese Arbeit noch besser auszuführen, so muss das Quecksilber in der Röhre ausgekocht werden, — auch muss noch beobachtet werden, dass das Rohr nicht feucht ist. Schliesslich sei noch bemerkt, dass diese Arbeit durchaus nicht auf dem Arbeitstisch des Uhrmachers geschehen darf.

M. i. Schw. G.

Zu Frage 599. (Barometer-Beobachtungen). Die von Herrn J. Werr zu dieser Frage in Nummer 19 gegebene Antwort bedarf insofern einer Berichtigung, als die in den Zeitungen veröffentlichten Barometerangaben nicht auf den Meeresspiegel, sondern auf 0 Grad (Temperaturgrade) reducirt sind. Eine Reducirung auf den Meeresspiegel hätte in diesem Falle gar keine praktische Bedeutung, während eine Reducirung der Aenderungen, welche die Quecksilbersäule durch die Temperatur erfährt, zur Feststellung des eigentlichen Barometerstandes unumgänglich nothwendig ist.

C. Pfisterer.

Zu Frage 601. Elektrismaschine?

Wie ich mir dachte, möchte der Herr Fragesteller die Construction eines Inductions-Apparates, welchen er aber irrthümlich als Elektrismaschine bezeichnete, kennen lernen. Ich habe deshalb schon in meiner Beantwortung der Frage 588 darauf hingewiesen und gesagt, dass diese Apparate nach verschiedenen Systemen gefertigt werden und will es nun versuchen, einen solchen etwas näher zu beschreiben.

Als bekannt setze ich voraus, dass, wenn man in die Nähe eines Hauptdrahtes einen anderen geschlossenen Draht bringt, in dem Momente, wo ein elektrischer Strom den Hauptdraht anfängt zu durchlaufen, im Nebendrahte ein Strom von entgegengesetzter Richtung entsteht und in dem Augenblicke, wo der Strom im Hauptdrahte aufhört, sich im Nebendrahte ein momentan gleichgerichteter Strom zeigt. Die auf diese Weise erzeugten Ströme werden Inductions-Ströme genannt. Um dieselben aber recht fühlbar zu machen, construirt man Apparate, welche das Oeffnen und Schliessen des Hauptstromes in schnellerer Aufeinanderfolge bewerkstelligen, als es der menschlichen Hand möglich ist, und diese sind die sogenannten „Inductions-Apparate“.

Eine entsprechende Holzspule wird mit zwei nebeneinander liegenden, jedoch gegenseitig gut isolirten Kupferdrähten vielfach umwickelt, wobei zu bemerken ist, dass der Hauptdraht (Batteriedraht) etwas stärker sein muss, als der Nebendraht, und dass, je länger beide Drähte sind, um so kräftiger die Wirkung ist. Dann richtet man sich ein Bündel schwacher, gut in Holzkohle geblühter Eisenstäbe zurecht, verbindet dieselben durch passende Fassung in Messing und löthet sie mit Zinn an dem einen Ende zu einem festen Kern zusammen. Ueber der bleibenden Länge bringt man schiebbar ein Messingrohr mit Knopf an. Das Ganze muss so gearbeitet sein, dass es schön in das Loch der Holzspule passt und mittelst der Fassung an einem Ende derselben festgeschraubt werden kann. Nun sorge man für ein geeignetes Brettchen, auf welchem man die Spule befestigt und darauf wie bei einem elektrischen Lätewerk einen Hammer mit Selbstunterbrechung anbringt. Ferner sind noch vier Stück Klemmschrauben nöthig, wovon zwei zum Einschrauben der Batteriedrähte und zur geeigneten Verbindung mit der Unterbrechungsrichtung, sowie dem dicken Drahte der Holzspule benutzt werden. Die beiden anderen dienen zur Verbindung mit dem dünnen Drahte und zum Einschrauben der Leitungsdrähte der metallenen Handhaben. Verbindet man alsdann ein Element mit den ersten Klemmschrauben, so geht wie bei einem Lätewerk der Strom durch den Unterbrecher zur Spule, dadurch wird der Eisenkern magnetisch und zieht den Hammer an, gleichzeitig wird aber damit der Strom unterbrochen, und der Hammer fällt wieder zurück. Dies Spiel wiederholt sich so lange, als der Apparat vom Strome durchflossen wird. Fasst nun Jemand mit feuchten Händen, die mit den Klemmschrauben und dem dünnen Drahte der Spule leitend verbundenen Handhaben an, so gehen die erzeugten Inductionsströme durch dessen Körper. Durch Herausziehen des über das Eisenbündel geschobenen Messingrohres kann die Wirkung bis zum Unerträglichen gesteigert werden. Das durch das Umkreisen des Stromes zum Magnet gewordene Eisenbündel wirkt nämlich seinerseits ebenfalls inducirt auf den Draht, und jemehr derselbe also durch Abziehen des Messingrohres freigelegt wird, um so kräftiger ist die Wirkung. Man kann auch den Hauptdraht durch passende Abzweigung mit den Handhaben verbinden und erhält so den primären Strom. Es erzeugt ein jeder Strom in seinem eigenen Leiter, den er durchläuft, ganz die gleichen Wirkungen, wie in einem benachbarten. Bessere Apparate sind auch stets für primären und secundären Strom eingerichtet. Man hat noch verschiedene anders eingerichtete Apparate für medizinische Zwecke, jedoch würde es zu weit führen, dieselben hier auch nur annähernd zu erwähnen. Falls sich der Herr Fragesteller brieflich an mich wenden will, bin ich bereit, ihm jeden gewünschten Apparat billigst und in guter Ausführung zu liefern.

F. K. Kaltenthaler.

Zu Frage 617. Weissmetall?

Weissguss oder Weissmetall ist die Benennung derjenigen weiss aussehenden Legirungen, welche entweder vorzugsweise aus Blei (60–84 Proc.), oder vorzugsweise aus Zinn (74–91 Proc.), oder aus beiden Metallen zu gleichen Theilen (84 Proc.), mit Antimon und auch wohl mit Kupfer in geringer Menge legirt und hauptsächlich für die Lager der Locomotivachsen, Rad- und Schraubenwellen und dergl. bestimmt sind.

R. K. i. B.

Zu Frage 619. Galvanische Versilberung?

Für eine gründliche Anleitung zum galvanischen Versilbern würde der Raum des Briefkastens nicht ausreichend sein; ich empfehle daher dem Herrn Fragesteller folgende Werke, worin er die gewünschte Belehrung findet: Handbuch der Metall-Dekorirung von Dr. N. Graeger. Weimar, 1874. Verlag von Bernh. Fr. Voigt. 3 M. 75 Pf. Handbuch des Gürtlers, Schwertfegers, Metall- und Bronze-Arbeiters, von F. W. Abbas. Weimar, 1879. Verlag von Bernh. Fr. Voigt. 4 M.

L. O.

Zu Frage 620. Schaustücke?

Die angefragten Figuren-Uhren erhalten Sie in der Uhrenhandlung en gros von Bernh. Mohrstedt in Leipzig.

W. i. L.

Zu Frage 620.

Ich bin im Besitz eines „Knödelfressers“, welcher circa 58 cm. hoch und sehr gut erhalten ist. Derselbe hat ein massives Werk und kostet mir 36 M. Ich offerire denselben dem Herrn Fragesteller zu 20 M. bei kostenfreier Verpackung.

Graudenz.

Th. Hertzner.

Zu Frage 621. Biegen einer Bernsteinspitze?

In der Zeitschrift „Kunst und Gewerbe“ ist folgendes Verfahren angegeben, um Bernsteinspitzen sicher und ohne Gefahr des Brechens zu biegen.

Ein Blechgefäss von entsprechender Länge, Breite und Höhe wird mit Rüböl gefüllt, hierauf die Bernsteinspitze eingelegt, doch so, dass das Oel noch 1 cm. hoch darüber steht. Man denke sich diesen Kasten in zwei Hälften der Länge nach getheilt; eine Hälfte enthält die Spitze, die andere ist mit Oel gefüllt. Unter letztere, ziemlich weit nach vorn wird eine Rüböllampe gesetzt und mindestens eine Stunde brennend erhalten, bis das in den Kasten gefüllte Oel sich genügend erwärmt hat. Ist dieses der Fall, so wird mittelst einer Stricknadel die Spitze in den vorderen Raum über die Oelflamme gebracht und durch Fühlen mit der Nadel ermittelt, ob sie weich genug ist; wenn dieses der Fall, wird die Spitze mit einer Pincette herausgenommen, schnell auf ein bereitliegendes Hölzchen geschraubt und einen Augenblick über den Cylinder einer brennenden kleinen Petroleumlampe gehalten, wobei man mit beiden Daumen probirt, bis der rechte Augenblick gekommen ist. Man biegt dann die Spitze in die rechte Form, hält sie einen Augenblick in derselben und pustet ein wenig darauf. Um vor dem Verbrennen der Hand geschützt zu sein, greift man die aus dem Kasten genommene Spitze mit einem reinen Barchentlappen an. Von besonderer Wichtigkeit ist das Fühlen mit der Nadel, um den richtigen Moment zu erfassen, in welchem das Biegen vorgenommen werden kann.

Pol. i. W.

Zu Frage 622. Savonette-Uhrgehäuse?

Wenn Sie nicht eine andere Springfeder machen wollen, deren Kopf gross genug ist, um das zu weite Loch auszufüllen, wird auf andere Art keine gründliche Abhilfe erzielt, als dass Sie auf den inneren Rand des Mitteltheiles vom Gehäuse ein ganz schwaches Silber- oder Goldplättchen löthen, welches das zu grosse Loch so viel als nöthig verdeckt.

R. i. B.

Zu Frage 623. Taschenuhr-Schrauben?

Die Anwendung von Schrauben mit weitem Gewinde zur Befestigung der Brücken in Taschenuhren eignet sich doch unbestritten nur für die allergeringsten Qualitäten von Uhren, für jede bessere Uhr, bei welcher die Gewindelöcher in der Platine mit grösserer Sorgfalt geschnitten werden, wird auch den Schrauben mit engerem Gewinde der Vorzug gegeben werden müssen, da sie einen viel gleichmässigeren Anzug der Brücken bewirken.

Gr. i. D.

Fragen.

Frage 618. (Wiederholt.) Wie ist die Berechnung und Construction eines immerwährenden Kalenders?

Vielleicht ist einer der Herren Collegen so freundlich, darüber Auskunft womöglich mit Zeichnung zu geben.

P. H. i. H.

Frage 624. Kann einer der Herren Collegen Auskunft über das patentierte automatische signalisirende Metallthermometer geben? Von wo es zu beziehen ist, und was es kostet?

O. i. K.

Frage 625. Wo erhält man Palladium und zu welchem Preise?

H.

Frage 626. Von wo bezieht man am billigsten silberne Uhrketten?

H. N. i. H.

Frage 627. Wo erhält man Grammgewicht, und was kostet das Gramm 18kar. und das Gramm 14kar. Gold beim Einkauf?

C. i. St.

Frage 628. Wie werden grössere Gegenstände von Messing, als Stutzuhrenkloben u. s. w. gegossen, und wie wird die Form dazu gemacht? Von welcher Firma bezieht man die hessischen Schmelztiegel dazu?

R. E.

Frage 629. Woher bezieht man am billigsten Metallglocken zu Schwarzwälder Uhren und Schellen zu elektrischen Lätewerken?

B.

Frage 630. Wie ist das einfachste und beste Verfahren zum Aetzen von Schablonen zum Zeichnen der Wäsche?

E. K.

Frage 631. Welches ist das beste Verfahren, um Knochenöl zu bereiten und hauptsächlich wie entfernt man die Säure aus demselben?

Der Winter ist doch wohl die geeignetste Zeit zur Herstellung des Oeles und würde mir, sowie gewiss vielen Collegen damit gedient sein, eine Anleitung zur Bereitung des Oeles zu erhalten. Das selbstfabrizirte Oel würde doch wenigstens für grosse Uhren, Schwarzwälder Wanduhren u. s. w. zu brauchen sein.

F. F. i. T.

Frage 632. Wer liefert Stahl-Schlagglocken für Thurmuhren? Sind dieselben den Metallglocken vorzuziehen?

S. B.

Frage 633. Wie erklärt sich das? — Herr Georg Rümker sagt am Schluss seines Berichtes über die Konkurrenzprüfung von Marine-Chronometern: Das Chronometer Petersen Nr. 82 habe deshalb eine tiefe Stellung in der Rangliste eingenommen, weil es noch zu neu und demnach zu sehr mit Acceleration behaftet sei. Nach der Gangtabelle I ist das Instrument aber z. B. vom 23. Dec. 1879 bis 2. Jan. 1880 85,8 Sekunden zu früh gegangen und vom 22. März bis 1. April 1880 nur 60,3 Sekunden. Nach der Gangtabelle II hat es vom 12. bis 22. Jan. 1880 — 78,8 Sekunden gewonnen und vom 22. März bis 1. April 1880 nur 60,3 Sekunden; also auch weniger.

X.

Correspondenzen.

Herren **M. L. i. M.** und **O. H. i. H.** Wenn die Herren A. Segal und Fils in Chaux de fonds in ihrer marktschreierischen Reclame behaupten, dass sie die Uhren um die Hälfte billiger als die Uhrmacher verkaufen, so kann eine solche Aeusserung nur als eine dreiste und unverschämte Lüge bezeichnet werden, darauf berechnet, die Uhrmacher in der Achtung des Publikums herabzusetzen. — Wenn gedachte Herren aber in ihrer Unverfrorenheit soweit gehen das allgemeine Vertrauen zu beanspruchen, indem sie dem Publikum zumuthen das Geld vorher einzusenden, so können wir nur wünschen, dass es demselben besser ergeht, als es uns mit den Abonnementsgeldern bei der noblen Firma ergangen ist.

Die Dummheit werden zwar nicht alle, aber nach den üblen Erfahrungen, welche auf diesem Gebiete in den letzten Jahren gemacht worden sind, dürften sich wohl nur noch wenige finden, die auf den Leim gehen.

Herrn **Sch. i. B.** Die Fragen werden, wenn möglich, in nächster Nummer aufgenommen. M. 1,75 empfangen.

Ab. i. Norw. Die Beantwortung Ihrer Frage finden Sie im Briefkasten der Nr. 11 und 13 d. J.

Herrn **B. i. H.** Herr K. wird eine genaue Beschreibung der Einrichtung veröffentlichen, sobald er dafür dem Patentschutz erlangt hat. Derselbe ist aber schon jetzt bereit, Ihnen einige Stichel gegen mässige Vergütung anzufertigen.

Herrn **E. O. i. K.** Die nachts leuchtenden Zifferblätter können nur dann leuchten, wenn sie vorher genügend Licht aufgesogen haben. Ein Verfahren dieselben leuchtend zu machen ohne letzteres, giebt es nicht. — Für Erläuterung zu Frage 616 besten Dank, jedoch ist dieselbe bereits ausreichend beantwortet.

Herrn **S. H. i. H.** M. 1,60 empfangen. — Ubersenden Sie uns nur den Bericht, Kosten entstehen Ihnen dadurch nicht.

Herrn **P. K. i. T.** M. 1,70 empfangen. Technische, auf unser Fach bezügliche Fragen werden unentgeltlich aufgenommen und beantwortet.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Arbeitsmarkt.

Wir suchen einen mit der Uhren- und
Furnituren-Branche vollkommen ver-
trauten, routinirten Reisenden. 2385

Reiss & Co.,
Berlin W., Ober-Wallstr. 16a.

Ein auch zwei tüchtige Gehülfen finden
dauernde Beschäftigung bei 2761

F. Borel,
Uhrgehäusemacher,
Berlin C., Spittelmarkt 11.

Zwei erste Gehülfen
finden sofort Condition bei 2770

E. Doringner,
Graz, Steiermark.

Offene Stelle.

Für Berlin wird ein solider, fleissiger
Uhrmachergehülfe, der ganz sicher in
Reparaturen von Pendulen, Regulateuren
und Wanduhren ist, zum baldigen An-
tritt für eine dauernde Stelle gesucht.
— Nur leistungsfähige, mit besten Zeug-
nissen versehene Gehülfen wollen sich
melden. Offerten unter **J. J. 50** be-
fördert d. Exped. d. Ztg. 2849
Retourmarken verbeten.

Ein gut empfohlener Gehülfe wird
für feinste Arbeit auf sofort gesucht von
E. Hülsmann, Uhrmacher
2843 **Bielefeld.**

Für eine Furniturenhandlung wird ein Uhr-
macher gesucht. Offerten sub **M. T. 13**
Hauptpostlagernd **Breslau.** 2842

Ein tüchtigen Gehülfen verlangt
E. Borel sen.

Taschenuhr - Gehäusemacher
Berlin C., Gertraudenstrasse 12.

Ein tüchtigen Gehülfen sucht
sofort 2836

L. Brestich, Uhrmacher,
Insterburg, Ostpr.

Ein tüchtiger Uhrmachergehülfe, wel-
cher möglichst gleich eintreten kann,
findet Condition. 2838

Carl Rommershausen, Uhrmacher,
Wiesbaden.

Ein junger tüchtiger Uhrmacher-Gehülfe
findet dauernde Stellung. Selbst-
geschriebene Copien der Zeugnisse er-
wünscht. **P. Meyer**
2859 **Gramzow, Uckermark.**

Ein in grösseren Arbeiten (Reparatur
von Regulateuren, Pendulen, Wand-
uhren) vollständig sicherer Gehülfe kann
sofort eintreten bei 2825

H. R. Komrusch, Uhrm.
Bromberg.

Ein tüchtiger Uhrmachergehülfe mit
vollständigem Werkzeug versehen, findet
sogleich dauernde Beschäftigung bei 2824

E. Winkiewski
Inowrazlaw
Reg.-Bez. Bromberg.

Gesucht wird ein zuverlässiger Uhr-
macher-Gehülfe für eine Landstadt in
Mecklenburg, welcher im Stande ist
den Prinzipal wegen Kränklichkeit zu
vertreten. Derselbe muss der platt-
deutschen Sprache mächtig sein.
Näheres durch **Fr. Neuendorff, Uhr-**
macher Rostock. 2823

Ein tüchtiger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Ein junger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Ein junger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Ein tüchtig gebildeter Uhrmacher-
Gehülfe, der selbstständig arbeiten und
den Prinzipal vertreten kann, wird ge-
sucht von **A. Pfaff** in Neustadt an
der Haardt. 2783

Ein junger, tüchtiger Uhrmacher-Gehülfe
findet dauernde Stellung. 2826

E. Hindenberg, Uhrm.
Wernuchen.

Offene Stelle.
Die zweite Gehülfe-Stelle in meinem Geschäft
ist sogleich zu besetzen.
Bewerber mit nur guten Zeugnissen wollen
sich melden bei 2818

H. Schnauss, Uhrm.
Woldenberg N.-M.

Ein Uhrmacherlehrling findet gute
Stelle bei

Th. Huokert, Uhrmacher,
Steele a. d. Ruhr.
2805

Ein solid, tücht. Gehülfe, der längere
Zeit in gröss. Gesch. gearb., auch im
Bes. v. prima Zeugn., sucht bald. Stellung.
Gef. Off. an **O. Müller b. H. Körner, Worms a. Rh.**

Ein in der Uhren- und Furnituren-
Branche wohl bewandter

Reisender 2827

sucht eine Stelle gegen eine solche in
einem ersten Hause des In- oder Aus-
landes per Januar. Derselbe besitzt
Sprachkenntnisse und vermag bezüglich
Tüchtigkeit und strengster Solidität
feinste Referenzen aufzuweisen. Gef.
Off. unter **M. G.** an d. Exped. d. Bl.

Stelle-Gesuch.

Ein erfahrener Uhrmacher in den
30er Jahren, der bereits Inhaber eines
Geschäftes war, sucht, gezwungen durch
bes. Umstände per 1. December d. J.
oder auch schon früher eine möglichst
selbständige Stellung, etwa als Ge-
schäftsführer od. dergl. Gef. Off. unter
W. C. 1880 an die Exped. d. Bl.

Ein solider, erfahrener Uhrmacherge-
hülfe, 26 Jahr alt, sucht, gestützt auf
gute Zeugnisse, Condition. Eintritt nach
Wunsch. Gef. Off. an **Georg Fahr-**
holz, Greifswald erbeten. 2832

Für meinen Ausgelernten Wilh.
Rieckmann, den ich sehr empfehlen
kann, suche auf sofort eine passende
Stelle. 2827

H. D. Schröder, Lüneburg.

Ein junger Uhrmachergehülfe, der vor
Kurzem seine Lehrzeit beendet, sucht
zur weiteren Ausbildung passende Stel-
lung. Gef. Offerten unter **B. R. 112**
postlagernd **Kempten, Bayern.** 2810

Für einen strebsamen, jüngeren Ge-
hülfe, der an solide Arbeit gewöhnt,
treu und fleissig ist, suche ich einen
passenden Platz. 2814

H. W. Wellner, Harzburg.

Ein Uhrmachergehülfe, welcher gutes
Werkzeug besitzt, sucht Stellung zur
weiteren Ausbildung. Antritt kann so-
fort oder nach Belieben erfolgen. Gef.
Off. an 2815

Herrn **Jul. Alter, Schöppenstedt.**

Ein tüchtiger Uhrmachergehülfe, so-
lider Arbeiter, sucht, gestützt auf feine
Referenzen, baldigst Stellung. 2816

Gef. Off. an **Aug. Schuppe, Braun-**
schweig, Schützenstr. 8.

Ein junger, strebsamer Uhrmacher-
gehülfe, mit gutem Zeugniss u. Werk-
zeug versehen, sucht baldigst Stellung.
Näheres bei 2819

C. Jahn, Schandau a. d. Elbe.

Ein junger Mann, 28 Jahre alt, welcher
seit mehreren Jahren in einer Uhren-
Engros-Handlung als Buchhalter thätig
war, Sachsen und Thüringen bereiste,
das Geschäft fast die Hälfte des Jahres
selbstständig leitete, sucht geeignete
Stellung. Gef. Offerten unter **S. T. W.**
an die Exped. d. Blattes erbeten. 2812

Ein junger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Ein junger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Ein junger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Ein junger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Ein junger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Ein junger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Ein junger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Ein junger Uhrmachergehülfe, mit
guten Zeugnissen versehen, der schon
1 Jahr nach seiner Lehrzeit con-
ditionirt hat, sucht unter bescheidenen
Ansprüchen zum 1. November oder auch
später eine dauernde Stellung. Gefäll.
Offerten unter **J. R.** in der Expedition
dieser Zeitung. 2807

Stelle-Gesuch.

Ein junger Mann, welcher mehrere
Jahre in einer Uhren- und Uhrfourni-
turenhandlung thätig war, sucht gestützt
auf gute Zeugnisse sofort oder später
anderweitiges Engagement. 2831

Offerten beliebe man gef. unter Chiffre
H. K. postrestante Stuttgart zu senden.

Ein junger Gehülfe, der seine Lehr-
zeit am 1. October d. J. beendet hat
und im Besitz des Gehülfen-Diploms
ist, sucht Stellung. Gefällige Adressen
zu richten an Herrn **E. Reichert, Berlin**
S. O., Franzstrasse 8. 2845

Ein solid, tüchtiger Uhrm.-Gehülfe m.
vollständ. Werkzeug sucht bald. Stellung.
Gef. Off. an **A. Jahn** bei **C. Krabbe,**
Greifswald, Langefuhrstr. 60. 2847

Ein älterer tüchtiger und selbst-
ständiger Uhrmachergehülfe, (bisher
Geschäftsführer) sucht wegen Todesfall
sogleich wieder Placirung, event. wäre
derselbe auch geneigt, einen Reiseposten
für eine Uhr-Furnituren-Handlung an-
zunehmen. Gef. Offert. bef. unt. **E. H.**
die Exped. d. Bl. 2840

Für e. jung. Uhrmacher, der bereits eine
Lehre durchgemacht hat, wird gegen
den Anspruch eines Kostgeldes eine
Gelegenheit zu weiterer Vervollkom-
mung gesucht. Gef. Offerten erbittet
M. Moser 2852

Berlin SW., Hollmann-Strasse 2, III.

Ein junger Uhrmacher-Geh. mit kaufm.
Kenntnissen, wünscht behufs weiterer
Ausbild. in ein. renom. Uhren-Furnituren-
Geschäft Süddeutschlands Stellung als
Volontair. Gef. Off. unter **P. H. 45** an
die Expedition dieses Blattes.

Wegen Aufgabe des Artikels

ist ein gut eingerichtetes Lager in
Uhrfurnituren und Werkzeugen sofort
zu übertragen oder in Partien billig
zu verkaufen. Fr. Anfragen sub **G.**
6876 an die Annoncen-Expedition von
Rudolf Mosse, Cöln. 2784

Geschäfts-Verkauf.

Ein älteres Uhrm.-Geschäft, verbunden
mit Goldwaaren-Handlung, in einem
kleineren Orte der Neumark, ist unter
den günstigsten Bedingungen zu ver-
kaufen. Gef. Off. unter **E. M.** an die
Exped. dieses Blattes erbeten. 2769

Geschäfts-Verkauf.

Wegen vorgerückten Alters beab-
sichtige ich, mein Geschäft, sowie mein
Haus worin ich dasselbe über 27 Jahre
mit gutem Erfolg betrieben habe zu-
sammen oder getrennt zu verkaufen.
Vorderhaus und Hinterhaus sind in
gutem Stande, auch ist guter Hofraum
vorhanden. Das Grundstück liegt im
Mittelpunkt der Stadt. Das Geschäft
besteht seit 1848. 2796

Louis Langemann, Uhrmacher,
Braunschweig.

Geschäfts-Verkauf.

Ein seit 34 Jahren bestehendes Uhr-
macher-Geschäft in einer Provinzial-
stadt mit 18000 Einwohnern, Garnison,
Gymnasium, Realschule und Gerichten,
ist unter günstigen Bedingungen zu
verkaufen. 2822

Gefällige Adressen unter der Chiffre
Z. 12 an die Expedition dieses Blattes
erbeten.

Geschäfts-Verkauf.

Eine in Deutschland, Holland, Belgien und
Dänemark gut eingeführte Regulateur-Fabrik
ist wegen Btheiligung an einem anderen
Unternehmen unter günstigen Bedingungen
zu verkaufen. 2700

Offerten unter **B. B. 250.** besorgt die
Expedition d. Ztg.

Gestohlen.

Eine neue goldene Damen-Remont-
Uhr, Fabrik No 1746, sehr bunte Gra-
virung, messg. Cuvette ohne Aufschrift.
— Bitte dieselbe vorkommenden Falles
anzuhalten und mir Nachricht zu geben.
2835 **C. C. Johannsen, Uhrm.,**
Rethem a. d. Aller.

300 M. Belohnung.

In einer dahier wegen Mordes an-
hängigen Untersuchung ist es von
grossem Werth, den Verbleib nach-
stehend beschriebener Uhr zu ermitteln,
und ist obige Belohnung auf die Ent-
deckung des Mörders gesetzt.

Ich ersuche Jedermann, welcher Aus-
kunft über diese Uhr ertheilen kann,
mir solche brieflich oder durch die
nächste Polizeistelle zukommen zu lassen.

Rudelstadt, den 7. Oct. 1880.
Der erste Staatsanwalt am Landgericht,
Kirchner.

Beschreibung:

Silberne Ankeruhr mit Goldrand, gute
Qualität, führte eine nicht anzugebende
von der Fabrik aus eingestempelte Num-
mer, ausserdem auf der inneren Seite
des silbernen hinteren Deckels einge-
kratzt die Nr. 12243, weisses Zifferblatt,
römische Ziffern, Stahlzeiger; wahr-
scheinlich war auch vorhanden ein Se-
kundenzeiger und der silberne Deckel
wahrscheinlich guillochirt und in der
Mitte mittels Handarbeit eine Figur
eingravirt. 2802

Wegen Aufgabe sind zu verkaufen:

5 runde Säuen-Steh-Uhren, mit Frauen-
Büsten, Sommer, Herbst und Victoria,
8 Tage-Gehwerk, à 12 M. 2823

3 Pendulen, 44 cm. hoch, grün broncirt
mit freischwingendem Pendel 4 Tage-
Gehwerk à 25 M.

4 Nachtuhren, spielende Pferde, Wein-
mädchen, 2 runde, zusammen 24 M.

2 pariser Nachtuhren, Messingfuss, mit
Kugel als Zifferblatt à 15 M.

12 gold. Damen- und Herren-Uhren und
1 Partie gold. Uhrketten 20 pCt. unterm
Tagespreis.

Adressen bef. d. Exped. d. Ztg. unt. **A. N. 99.**

Uhrmacher-Verbindung „Urania“

Glashütte i. S.
Sämtlichen auswärtigen Mitgliedern
obiger Verbindung die Bekanntmachung,
dass von jetzt an alle ausserordentlichen
Versammlungsbeschlüsse nur auf diesem
Wege zu ihrer Kenntnissnahme gelangen
werden. Der Vorstand.

Sehr wenig gebr. Werkzeuge für Gold-
arbeiter, nebst Goldwaage, sind wegen
Todesf. billigst abzugeben bei

H. Henster, Paulsplatz 6
2844 **in Frankfurt a. M.**

Ein gut erhaltener **Universal-Drehstuhl**
ist zu verkaufen bei **Freund, Berlin N.,**
Lothringerstr. 75, 4 Tr. v. 12—1 Uhr tägl.

Jede Reparatur an Standuhren
Hemmungen, Musikwerken, Zeiger- und
Schreib-Telegraphen, sowie die Anfertigung
neuer Theile übernimmt

W. Britz,
Berlin, Fenn-Strasse 10.

2716

Verlag v. **B. F. Voigt in Weimar.**

Die elektrischen

Telegraphen,

Telephon u. Mikrophon.

Populäre Darstellung ihrer Geschichte,
ihrer Einrichtung und ihres Betriebes;
nebst vorangehender Belehrung über
Erregung, Leitung und Geschwindigkeit
des elektrischen Stromes und
einem besonderen Kapitel über
Anlage v. Haus- u. Fernwahrtelegraphen.

Für angehende Telegraphisten, Post- und
Eisenbahn-Beamte.

Dritte Auflage

von Dr. D. Vardner's populärer Lehre von
den Telegraphen in vollständiger Neu-
bearbeitung herausgegeben von

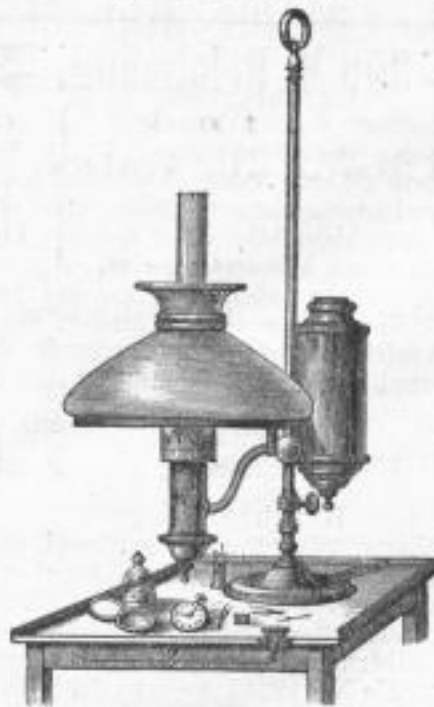
Dr. F. Binder. 2821

Mit 116 Abbildungen.

1880. gr. 8. Geb. 6 Mkr.

Vorräthig
in allen Buchhandlungen.

**Anerkannt beste
Arbeitslampen
für Uhrmacher.** 2597



Petroleum-Schiebelampen,
prämiert und patentirt,
mit 14" Rundbrenner und 6 1/2" Milch-
glasschirm, liefert die Lampenfabrik von
C. A. Kleemann in Erfurt.

Reparatur-Werkstätte
für
Musik-Werke und Dosen
bei **Huff & Class** vorm. **J. Huff I.**
2768 Worms am Rhein.

Ducommun-Sandoz & Cie.
Uhrenfabrikanten
in **Chaux-de-Fonds** (Schweiz)
in **HAMBURG** Mönkedamm 7 bei der Börse.
Fabrikmarke **D.S.C.**
in **BERLIN C.** Niederwallstr. 24 Ecke d. Spielmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18karat.

J. Freytag

Wien VII. Neustiftgasse No. 61.

Fabrik von Bestandtheilen zu **Pendeluhr**en (Regulatoren).
Spezialist in **Räderschneiden** mittelst **Sticheln**
(Schnitt und Wälzung gleichzeitig).
Erste und billigste Einkaufsquelle aller Artikel für **Gross-
uhrmacher.** 2861

Gepresste und geschnittene Räder mit beliebigen Zahlen, einzeln und in ganzen Garnituren, fertige Zapfen, angedrehte polirte Triebe, rohe und fertige Kadrat-ur-Dimensionen, nebst allen anderen Bestandtheilen zu **Wiener Pendel- und Stockuhren** stets in grösster Auswahl am Lager.

Carl Wilh. Heuser, Elberfeld,
Gross-Uhren-Fabrik und mechanische Werkstatt,
2830 empfiehlt
Thurm-, Hof-, Fabrik- und Eisenbahn-Uhren
in allen Grössen. **Zahnräder u. Theilscheiben.**
Geschäftsgründung 1849.

Ursprung (Holland) Gross silberne Medaille 1886.

Für Uhrenfabrikanten.

Bei **Emil Hartmann** in **Lobsigen** bei **Aarberg** (Schweiz) sind immer ganz gut gearbeitete Steine, Rubis und Granats zu mässigen Preisen zu beziehen. 2270

Thurm-Uhren.

in 12 Grössen, 30 Stunden und 8 Tage gehend, mit oder ohne const. Kraft, mit oder ohne zu beleuchtende Blätter. Kasernen-, Rathhaus-, Fabrik- und Stationsuhren, empfiehlt unter 5 jähriger Garantie **B. Schneider**, in **Schonach** bei **Triberg** (Baden).

C. A. Schultz

Goldwaaren-Engros-Geschäft
Berlin SO.,
Waldemarstrasse 10, I.

empfehlen sein reichhaltiges Lager in **Medaillons, Garnituren, Ringen, Schlüsseln, Beschlägen** zu **Haarketten, Kreuzen**, sowie sämtlichen Goldwaaren. Bei Referenzen stehen Auswahlsendungen gern zur Verfügung. Preis-Courant gratis und franco. 2763

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker.

Reparaturen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887
Otto Bröhmer, Altenburg, S. A.

Uhrenfabrik **Theod. Hahn, Stuttgart**
Spec.: Wächter-Controle- u. Weckeruhren.

W. Gülzow & Klahn

Hamburg, Schönstrasse No. 5

empfehlen ihren **patentirten Uhrschlüssel** zur Verhütung des Feder-
abdrehens resp. zum Schutze der Stellung, zu nachfolgenden Preisen:

pr. 100 Stück 35 Mark.

Bei Abnahme von mehr als 5000 Stück 10 Procent Rabatt.
Fourniturenhändlern entsprechend billiger. 2717

Eingetragene



Schutzmarke.



Eingetragene



Schutzmarke.

Augenschützer.

Ein Schutzmittel für die Augen gegen grelles Ober- und
Seitenlicht, wie es z. B. durch Sonne, Schnee, Gas etc. er-
zeugt wird; auch zum Gebrauch beim Lesen und Schreiben
u. s. w. zu empfehlen.

Preis pro Dtzd. M. 9, pro Gross M. 100 incl. Etuis.
Jedes einzelne Stück ist mit unserer Schutzmarke versehen.

Wir empfehlen zugleich unsere opti-
schen Artikel als: Brillengläser, Brillen-
gestelle, fertige Brillen, Pincenez etc. in
Gold, Silber, Neusilber, Nickel, Gold-
bronze, Aluminiumbronze, Stahl, Horn
und Schildpatt, Lesegläser, Lupen,
Fernrohre, Theater-, Reise- und Marine-
Perspective in verschiedenster Aus-
stattung.

Mikroskope zur Fleischschau und ande-
ren Zwecken.

Vorzugsweise preiswerth liefern wir
Aneroid-Barometer in geschnitzten Holz-
rahmen in vielen geschmackvollen Mu-
stern. Zeichnungen davon auf Wunsch
zur Ansicht.

Illustrierte Cataloge und Waaren nur
an Wiederverkäufer.

Die
altstädtische optische Industrie-Anstalt
Nitsche & Günther,
Rathenow (Preussen).

Die optische Industrie-Anstalt
Gebr. Picht & Co.,
Rathenow (Preussen).

Specialität der Fabrik: Brillengläser
extra weiss, azurblau, rauchgrau und
Bergcrystall in den verschiedensten
Schleifarten, Panoramaglaser, Demi-
bousles, Beleuchtungslinsen, Prismen,
Fernrohr-, Mikroskop- und Lupenlinsen,
unversilberte und versilberte Plan- und
Hohlspiegel.

Normalprobirgläserkasten nach Zoll-
und Metersystem, complete Augen-
spiegel aller Constructionen, Kehlkopf-,
Mund- und Ohrbeleuchtungs-Spiegel.

Universal-Probirfassungen z. Messen
der Augenweiten und zur Bestimmung
der Achsenstellung bei Cylinder- und
Prismengläsern, Optometer nach Burow,
Brillen und Pincenez mit und ohne
Glas.

Lieferung nur an Wiederverkäufer.

Etuis für Uhren,

Bijouterie- und Silberwaaren

jeglicher existirenden Art empfiehlt zu billigsten Preisen 2776

Etuisfabrik von August Hoffmann in Hanau a. M.

NB. Musterblätter, Preis-Courant und Original-Muster stehen gern zu Diensten.

C. Döbel

Taschen-Uhren-Handlung en gros

Berlin SW., Jerusalemer Str. 11.

Allein-Verkauf für das Deutsche Reich

der in allen Gross-Staaten Europas patentirten

Ancre-Remontoir-Uhr (Chronograph)

aus der Fabrik der Herren

A. Huguenin & fils in Locle.

Echt Genfer Uhren aus den renommiertesten Fabriken.

Goldene Herren- und Damen-Remontoirs

in vorzüglichen Qualitäten und neuesten Gehäuse-Façons zu billigen Preisen.

Billige neusilberne und silberne Uhren mit und ohne Remontoirs.

Complicirte Stücke

wie Chronographen-, Kalender-, Repetir-, Minuten-Repetir- u. Sec.-morte-Uhren.

Leitfaden
für
Uhrmacher-Lehrlinge
mit Anhang
Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher.
Von **Hermann Sievert**, Uhrmacher.
270 Seiten 8° m. 64 Holzschnitten u. 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.
Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.
Vom Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher prämiirt.

Verlag von **W. H. Kühl, 73. Jäger-Strasse, Berlin W.**

Engros **Taschen-Uhren-Lager** Commission

(Specialität: Goldene Herren- und Damen-Remontoirs.)

Siegfried Neulaender

BERLIN S.

No. 2, Luckauer Strasse No. 2. Parterre
an der Oranien-Strasse.

2788

Vertretung und Lager
in **Granatwaaren (M. E. Feustadl, Prag.)**

2555

Gesellschaft
für
Uhrenfabrikation
in
Solothurn
(Schweiz).

Taschenuhren aller Art.

Specialität in vorzüglichen Cylinder- und Ankerfedern, abgepasst für's Federhaus. Begutachtet von renommierten Uhrmachern des In- und Auslandes. 2813
J. M. Pfeiffer, Frankfurt a. M.

Seit mehreren Jahren verwende ich die Taschenuhr-Federn des Herrn J. M. Pfeiffer und habe dieselben sowohl in Hinsicht auf die vorzügliche Elasticität, gute Politur, seltenes Springen, als auch in Beziehung auf die richtige Länge bei der entsprechenden Stärke für die Geeigneten unter den mir bekannten Uhrfedern erkannt.
Frankfurt a. M., den 28. Februar 1880.
gez. Chr. Zitzmann,
Uhren- und Chronometermacher.

Luftdruck - Apparate.
6 Stück incl. 2 Tableaux mit Zubehör sämtlich mit 2 Glocken sind billig zu verkaufen. Näheres beim Hof-Uhrmacher **F. Rollmann** in Sagan. 2833

Repassagen
werden zu übernehmen gesucht. Näheres durch **Ludwig & Fries, Frankfurt a. M.**

Schaustück,
Geigender Affe für den Preis von 15 M. zu verkaufen. 2808
Reinh. Wankel,
Berlin N., Brunnenstr. 121 b.

Glasglocken
zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in runder, ovater und viereckiger Form. Runde gebogene Gläser zu Uhren in allen Grössen stets auf Lager. 2426
Otto Balog,
Berlin NW., Mittelstrasse 43.

H. Freund 2722
Leinefelde in Thüringen
Fabrik und Lager künstlicher Haarketten, Armbänder, Broschen, Ringe, Ohringe u. s. w.
Goldbeschläge
von der geringsten bis zur besten Qualität. Sämtliche Aufträge werden nur gegen Nachnahme effectuirt.

Lager aller Grössen
Tannenzapfen-Uhrgehewichte
schöne Form, gut bronciert
Preise billigst
von **Julius Jedele** in Aachen.
Württemberg

En gros. **Dürrstein & Comp.** Export. 2264

DRESDEN.

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von **A. Lange & Söhne** zu den Original-Fabrikpreisen.
Billigere Glashütter Uhren, Marke: **Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.**
Genfer Uhren, Marke: *genre americ.* (Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)
Damen-Remontoirs, Cyl., Marke **D. & C.** Specialität.
Billige silberne und neusilb. Uhren.
Complicirte Uhren.
Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

Schottendoppelwecker mit Zeigerstellung. **Eigenes System.** Einzige solide, einfache und sichere Auslösung. Qualität unerreicht. Ausstattung elegant. Billige Preise, Probesendung, schnelle Bedienung. 2543
Pollack & Holtschneider in Aachen.

J. M. BON

Uhren-Handlung en gros in Leipzig
Reichhaltiges Lager
von
Taschen-Uhren, Regulatoren, Schwarzwälder Uhren, Pariser Pendulen, Glasglocken, Weckern, Fournituren, Werkzeugen etc.
Talmi-, Doublé- und Nickel-Ketten.
Grosses Assortiment
Massiver 14 kar. goldener Herren- und Damen-Ketten
sowie Schlüssel und Medaillons zu Fabrikpreisen.
NB. Preis-Courante und Zeichnungen stehen auf Verlangen zu Diensten. 2820

Thurm-, Hof-, Fabrik- und Eisenbahn-Uhren
bester Construction empfiehlt die
Grossuhren-Fabrik
Gegründet im Jahre 1824
von
C. F. Rochlitz
BERLIN, S.
Brandenburg-Strasse No. 55.
Ausführliche Preis-Courante versende auf Verlangen gratis.

M. W. Berger
Optisches Institut
BERLIN, NO.
83a grosse Frankfurter Strasse
liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Bedingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann. Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

Hilmar Bock
Fabrikant von **Thermometern u. Barometern etc.**
Oberweissbach in Thüringen. 2366

W. F. Nye's
Oele für Chronometer, Taschenuhren, Stutzuhren und Nähmaschinen
sind von Autoritäten auf dem Gebiete der Uhrmacherkunst als die besten amerikanischen Oele anerkannt worden. 2714
Das Nähmaschinen-Oel eignet sich seiner Reinheit wegen vorzüglich für Schwarzwälder Uhren.
Durch alle Fournituren-Handlungen zu beziehen.

2757

J. Calame Robert
Uhrenfabrikant.
Chaux de fonds.
(Schweiz.)

Lager von den **billigsten Schlüssel- und Remontoir-Uhren** in Gold, Silber und Metall bis zu den **complicirtesten Extra-Stücken.**

Niederlagen:
Berlin W.,
Tauben-Strasse 41.
Wien,
VII. Kirchengasse 4.

Wir gestatten uns die ergebene Mittheilung, dass unser Lager in ovalen, runden und viereckigen 2657
Glasglocken
jetzt wieder auf das Sorgfältigste in allen Grössen assortirt ist.
Ette & Mischke,
Berlin, C. Wallstrasse 1.

Wächter - Control-Uhren nach Preussisch-, Sächsisch-, Oesterreichisch, etc. Patenten 1877 empfiehlt 299
Ant. Meyer,
Stuttgart.

Messerklingen,
3 St., von feinem Stahl, gut gehärtet mit einer kleinen Schneide zum Abheben der Spiralfeder, speciell für Uhrmacher, nebst einem Heft zum Einstecken der Klinge versendet zu M. 2,20. Franco g. franco. **F. Borggreve, Uhrm.** Solingen. 2778
NB. Auch nehme kleinere Schneidewaren, als Scheeren, Tischmesser etc. in Bestellung.

Meinen gut gearbeiteten Sekunden-Regulator mit geschmackvollem Nussbaum-Gehäuse, Holzstange, 15 Pfund Linse, will ich billig verkaufen. 2715
W. Britz,
Berlin, Fenn-Strasse 10.

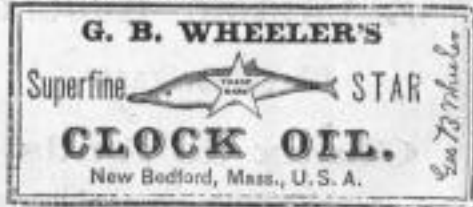
Berliner Haarketten-Fabrik
Goldwaaren-Lager
Rudolph Wöllstein
BERLIN S.-O. 2473
22. Waldemar-Str. 22.

H. Dornstedt
Genthin
Prov. Sachsen
empfiehlt hiermit sein Fabrikat **anerkannt bestes Oel für Uhrmacher.** Ein Versuch wird die Vorzüglichkeit des Oeles darthun. 2811
In Berlin halten Lager: **E. Reiss,** Oberwallstrasse 16a und **Ette & Mischke,** Wallstrasse 1. Grossisten, welche Lager von mir halten und in der Bekanntmachung wünschen aufgenommen zu sein, bitte um gefällige Mittheilung.

Bestes amerikanisches Uhr-Oel

von **Geo B. Wheeler, New Bedford.**

Die Jury der Internationalen Ausstellung in Genf 1880 hat sich über dies Oel lobend ausgesprochen und demselben ein Diplom zuerkannt.



Dieses Oel harzt nicht, säuert nicht, ist weniger flüchtig als andere amerikanische Uhr-Oele und widersteht jeder Temperatur. 2595
Zu beziehen durch alle guten Fournituren-Handlungen.

M. & E. Didisheim

St. Imier Schweiz Leipzig Hallesche-Strasse 6.

Hiermit zeigen wir an, dass wir seit dem 15. September d. J.

eine Filiale in Leipzig

eröffnet haben und halten unser Fabrikat in 2755
goldenen, silbernen und neusilbernen Uhren
in vorzüglichen Qualitäten zu billigen Preisen bestens empfohlen.

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.
Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in
Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Becker-
fabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen,
Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und
mysteriöse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen
und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Marmor-Pendulen-Fabrikation

von schwarzem belgischem Marmor mit natürlich glänzender Politur.
Specialität von Uhrwerken und Imitation-Bronce-Gruppen.

J. Brauburger

55 Rue de Suede 55
Brüssel (Midi).

2160

Ami Sandoz & Söhne

Uhrenfabrikanten

aus

Neuchâtel

und

BERLIN, W.

Kronen-Strasse No. 42

Zur Messe in

LEIPZIG

wie bisher

(5) **Reichs-Strasse No. 3.**



Silberne Medaille.



Paris 1878.

Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Double-Ketten.

Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als:

Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden

empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse
des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt,
in **bisher unerreichter Güte** zu nachfolgenden Preisen:

Taschenuhr-Oel a Fl. Rm. 1,25. a Dtzd. Rm. 12.—

Pendulen-Oel " " " 1.— " " 10.—

Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen
2215 Nachnahme von Rmk. 11 franco.

Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.

Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler
und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.



J. H. Martens

Uhrenfabrikant in Freiburg in Baden.

Säurefreie Oele für Uhren, Telegraphen-Apparate und Nähmaschinen.

No. 1.	Oel für Chronometer und Taschenuhren	p. Gl. 1 M. 40 Pf., p. Dtz. 14 M.
No. 2.	" I. für Par. Pendulen, Inhalt 10 Grm.	" 1 " " " 10 "
No. 3.	" II. " " " " 20 Grm.	" 1 " " " 10 "
No. 4.	" für Schwarzw. u. Wanduhren, Inh. 20 Grm.	" 50 " " " 5 "
No. 5.	" " " " " " 30 " " " 70 " " 7 "	
No. 6.	const. Fett für Stahlrad-Eingriffe der Aufzugsm. etc.	" 40 " " " 4 "
2242	Für Fournituren-Handlungen entsprechend billiger.	

Edmond Potonié Nachfolger,

Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.

Pendules, Regulateurs, Schwarzwalder aller Art, Taschenuhren,
Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Four-
nituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und
Schlüssel. 1921

Patent-Kalender-Uhrenfabrikation

gegründet 1872 von

GEBRÜDER WILDE

Villingen (Baden.)

Hiermit empfehlen unsere Kalender-Uhren mit regulirtem Datum.
Das Kalendarium ist wie nebenstehend ersichtlich angeordnet.

Ausführliche Beschreibung, sowie Prospekte mit
eleganten Zeichnungen von Regulateuren, Tableaux
und Pendulen, versenden gratis und franco.

Vertreter gesucht.



Schotten-Schablonen-Uhr.

D. R.-Patent.

In Plattinen von geschlagenem harten Messing, fertigen wir solche nunmehr in
allen gangbaren Façons an. In Qualität unerreicht, im Gebrauch bewährt,
eleganter Ausstattung finden dieselben grossen Beifall.

2542

Beste Referenzen.

Pollack & Holtschneider in Aachen.

Leuba-Prince

24 rue Mont-Blanc 24

GENF.

Uhren und Bijouteries

jeder Art.

2767

Commission & Courtage
Exportation.

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft

Specialität.

Paris

Rue Debelleye No. 16.

Frankfurt a. M.

Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Die Uhrgehäuse-Fabrik

von J. B. Pelissier, Hanau a. M.

empfiehlt alle Sorten Gehäuse in Gold,
Silber, Neusilber sowie deren verschieden-
artigste Reparaturen, Verzierungen
in Emaille und Steinen, sowie Chiffres
und Gravirungen aller Art werden auf's
Beste ausgeführt. 2772

Preisverzeichnisse,

Abbildungen von allen Gattungen
Uhren, Fournituren, Werkzeugen
und Juwelierarbeiten erwünscht.

M. Rethy, Uhrmacher,
in S. A. Ujhely (Ungarn).

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.

Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbände
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

Berlin, den 15. November 1880.

No. 22.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Deutsche Uhrmacherschule zu Glashütte. — Das unbewaffnete und bewaffnete Auge. II. — Die Elektrizität im Dienste des Lebens. II. — Rad- und Triebgrößen. — P. Juvets verbesserte Globusuhr. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Für die Sammlung zum Schulbaufonds sind vom verehrlichen Verein der Uhrmacher von Oldenburg und Osternburg Mark 20 eingegangen, worüber wir hiermit dankend quittiren.

Die Gesamtsumme der Sammlung beträgt mithin, unter Hinzufügung der noch rückständigen garantirten Beträge, bis heute M. 7409,49.

Der Central-Verbands-Vorstand.
gez. R. Stäckel.

Deutsche Uhrmacherschule zu Glashütte.

Seit der Veröffentlichung in No. 1 1880 d. Bl. sind für die Bibliothek und zur Anschaffung von Instrumenten eingegangen:

- Von Herrn A. Gläser, hier: ein Werk über Sonnenuhren von 1675.
- „ Herren Nestler & Melle, Buchhändler in Hamburg: Dr. Glinzer, Elementar-Geometrie I.; Dr. A. Stuhlmann, Zirkelzeichen, allgem. Theil.
 - „ Herrn M. Grossmann, hier: Notizkalender für 1880; Taschenwörterbuch für Uhrmacher, 3 Theile; Der freie Ankergang, mit Atlas; Saunier, Lehrbuch etc., 3 Bände mit Atlas.
 - „ „ Anacker, Uhrmacher: Ein Büchelchen, sehr alt, Belehrungen etc.; Eine sehr alte Räderschneidmaschine und Bestandtheile zu einer solchen.
 - „ „ Seyfert, Uhrmacher, Leipzig: Elektr. Zeigerwerk.
 - „ „ Haberbosch, Hofoptikus, Sigmaringen: 3 schöne Thermometer; (Ein Barometer wird folgen).

An Geld:

Von Herrn Schlag, Leipzig	M.	2.—
„ „ Kobach, s. Z. hier	„	3.40
„ „ Kühl, Buchhändler, Berlin	„	11.60
„ „ Schlag Leipzig, Beitrag für 1880	„	75.—
„ „ Mevius, Creuzburg i. Schl.	„	1.—
„ drei Uhrmachern aus Oesterreich	„	6.—
„ einem früheren Schüler	„	13.60
„ Herrn M. Grossmann, hier	„	41.70
	M.	154.30

Indem der Unterzeichnete Namens des Aufsichtsrathes den freundlichen Gebern bestens dankt, bittet er, dass die Herren Kollegen und sonstige Gönner der Schule auch ferner sich derselben annehmen mögen, und Bücher, Zeichnungen, physikalische Instrumente, Werkzeuge, alte Uhrwerke besonderer Construction u. dergl. derselben zuwenden mögen.
Glashütte, October 1880.

Der Director.
G. H. Lindemaun.

Rechnungswesen der

Deutschen Uhrmacherschule zu Glashütte
vom 1. Mai 1879 bis 30. April 1880.

Ausserordentlicher Haushalt.

Einnahmen.		Ausgaben.			
	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.	
Gedeckt durch Beitrag der K. S. Staatsregierung	2000	—	Werkzeuge	1407	8
Gedeckt durch die Schulkasse	229	85	Mobilien	436	62
			Bücher und Apparate	282	—
			Bauliche Veränderungen	104	15
	2229	85		2229	85

Schulkasse.

Eingang.

	Mk.	Pf.
Kassenbestand am 1. Mai 1879	827	93
Subvention der K. S. Staatsregierung	2200	—
Beiträge des Centralverbandes der Gemeinde Glashütte	1516	—
Schulgelder: a) von Schülern und Gästen	143	76
b) von Zuhörern	2786	50
Ertrag verkaufter Arbeiten	217	20
gelieferter Reparaturen und Zeitvergütung	948	—
Zinsen	824	15
	18	63
	9482	17

Ausgang.

	Mk.	Pf.
Gehalte von Director und Lehrer	5667	50
Material für Heizung	216	33
" " Beleuchtung	85	45
" " Arbeit	2011	45
Miethe für Lokalitäten	203	76
" " geliehene Werkzeuge	42	—
Fehlbetrag der ausserordentlichen Ausgaben	229	85
Reinigung, Heizung, Wäsche, Unterhaltung der Lampen	197	29
Baulicher Unterhalt der Lokalitäten	40	70
Allgemeine Unkosten, Versicherung, Zinsen etc.	471	20
Kassenbestand am 30. April 1880	316	64
	9482	17

Bilanz.

Activa.		Passiva.	
Mk.	Pf.	Mk.	Pf.
Mobilien	1531 67	Conto-Corrent-Creditoren	449 —
Werkzeuge	2657 38	Bilanz-Vermögen der Schule	
Fertige und angefangene Arbeiten	2060 —	am 30. April 1880	7278 70
Material	494 95		
Conto-Corrent-Debitoren	293 49		
Bibliothek	111 32		
Lehrmittel und Apparate	142 25		
Verschiedenes	120 —		
Baar in Kasse	316 64		
	7727 70		7727 70

Das unbewaffnete und bewaffnete Auge.

Von Dr. H. Baeblich.

(Fortsetzung.)

Hinter der Krystalllinse erfüllt ein dem geschmolzenen farblosen Glase ähnlicher, gallertartiger Glaskörper den noch übrigen Raum der hinteren Augenkammer. Der Glaskörper wird von einer feinen, klaren Haut, der Glashaut, umschlossen. Zwischen der Aderhaut und der Glashaut befindet sich die Netzhaut oder Retina; es ist das eine Verbreitung des vom Gehirn kommenden Sehnervs N, welcher die Sehnervhaut und die Aderhaut durchbricht und sich zwischen Aderhaut und Glashaut vielfach in der Haut verästelt und in feinen Spitzen endigt. Der Sehnerv erscheint nicht etwa in der Mitte des Augenhintergrundes, sondern er durchdringt etwas näher der Nase die beiden äusseren Häute des Auges, und seine Eintrittsstelle wird durch ein weisses Fleckchen merklich. Die Netzhaut besteht aus mehreren mikroskopisch untersuchten, das Licht durchlassenden Lagen von Nervenenden. Die äusserste Schicht der Netzhaut verläuft zu höchst feinen und zarten Nervenenden, welche cylindrisch wie Stäbchen oder conisch wie Zäpfchen gebildet sind. Diese Stäbchen und Zäpfchen bilden ein Mosaik, welches ausser allem Zweifel die Lichtempfindung vermittelt.

Dem Scheitel der Hornhaut und also auch der Pupille gegenüber stehen nun zapfenartige Nervenenden in sehr dichter Weise. Diese kleine scharfsichtige Stelle ist durch ihre gelbe Farbe kenntlich und heisst der gelbe Fleck; derselbe ist von allen anderen Nervenschichten frei. Von den Grenzen des gelben Flecks nach dem Umfange der Netzhaut hin treten die Zapfen immer spärlicher auf, auch die Stäbchen rücken weiter auseinander, bis sie endlich vorne ganz verschwinden.

Die Hornhaut, die wässrige Flüssigkeit, die Krystalllinse und der Glaskörper des Auges brechen das Licht etwas stärker als Wasser und nur wenig von einander abweichend. Die Krystalllinse bricht das Licht am stärksten. Eine Gerade, welche durch den Mittelpunkt sowohl der Hornhaut als des ganzen Auges geht, giebt die Augenaxe, und ihre Länge beträgt bei einem normalen Auge im Durchschnitt 24 Millimeter. Die eben erwähnten durchsichtigen Bestandtheile des Auges wirken in ihrer Vereinigung wie eine Convexlinse. Dieselben brechen die Lichtstrahlen, welche von einem dem Auge nicht zu nahen Gegenstande ausgehen, derart, dass auf der Netzhaut ein umgekehrtes und verkleinertes Bild entsteht. Dies Bildchen vermittelt die Lichtempfindung.

Die Hornhaut hat in der Nähe ihrer Mitte vor dem Sehloch (Pupille) eine Krümmung, als wäre sie geschliffen auf eine Schale von etwa 7,7 mm. Radius, da ihr Brechungsexponent gleich dem des Wassers ($= \frac{4}{3}$) ist, so kommt der Hornhautkrümmung ein Brennpunkt zu, der 30 mm. hinter ihr liegt. Wir können uns also die Hornhaut denken als eine Glaslinse von 30 mm. Brennweite. Wenn also ein gesundes Auge nach einem entfernten Gegenstande, z. B. nach dem Monde blickt, so würde, wenn die Hornhaut allein die Brechung bewirkte, von dem Monde ein Bild entstehen, das 30 mm. hinter der Hornhaut oder, da die Netzhaut nur 24 mm. hinter der Hornhaut liegt, 6 mm. hinter der Netzhaut liegt. Auf der Netzhaut selbst würde in diesem Falle also kein scharfes Bild entstehen, sondern ein Zerstreungskreis des fernen Lichtpunktes. Ein solches Auge, bei welchem die Hornhaut allein die Brechung bewirkt, ist übrigens nicht bloss Hypothese. Sie wissen, dass der gewöhnliche graue Starr, welcher heilbar ist, auf einer Trübung des Crystallkörpers beruht. Man beseitigt das Uebel, indem man den Crystallkörper ganz entfernt und also der Hornhaut die Lichtbrechung allein überlässt. Ein solches Auge sieht natürlich nicht scharf, da das Bild ja 6 mm. hinter der Netzhaut entsteht, aber man kann ihm, wie wir später sehen werden, durch künstliche Mittel zu Hilfe kommen. Die Hornhaut ist in dem Doppelobjectiv des Auges der wichtigere Factor; die Crystalllinse bricht das Licht weit schwächer, denn sie

hat bei dem gesunden Auge des Erwachsenen eine Brennweite von nahezu 60 mm. Es ist also die Brechkraft der Crystalllinse nur halb so gross als die der Hornhautkrümmung. Nichtsdestoweniger ist die Linse zum Scharfsehen unentbehrlich: sie hat die Aufgabe 1. die von der Hornhaut her convergirenden Strahlen, deren Vereinigungspunkt 6 mm. hinter der Netzhaut liegen würde noch stärker convergent zu machen, so dass sie sich zu einem leuchtenden Punkt genau auf der Netzhaut vereinigen. Was von einem Lichtpunkt gilt, gilt natürlich auch von einem leuchtenden Körper. Wir können uns nun die gesammten im Auge vorkommenden Brechungen ersetzt denken durch eine einzige Linse, welche — wenigstens für die Mitte der Netzhaut — dasselbe leistet. Denken wir uns statt der sämtlichen brechenden Medien des Auges eine Glaslinse von 15 mm. Brennweite in diesem Abstände von der Netzhaut, so treffen wir schon nahe das Richtige. Befindet sich also ein Gegenstand von 1 Meter Grösse 10 Meter entfernt von dem normalsichtigen Auge, so erhalten wir durch die Proportion

$$1000 : 10,000 = x : 15$$

die Grösse des Netzhautbildes, das von dem 1 Meter grossen Gegenstand demnach 1,5 mm. betragen wird. Bei normalen Augen und bei mässiger Beleuchtung darf das Netzhautbildchen in der Länge und Breite nicht weniger als $\frac{1}{60}$ mm. betragen, es muss somit meistens unter einem Winkel von $\frac{1}{2}$ Minute erscheinen. Indess werden stark beleuchtete Gegenstände mit guten Augen noch unter unmessbar kleinen Winkeln gesehen, z. B. die Fixsterne. Zwei leuchtbare oder zwei leuchtende Linien vermögen wir nur dann als gesondert zu unterscheiden, wenn ihr Abstand mindestens 1 Winkelminute, d. h. den 21,000sten Theil des Kreisumfangs beträgt. Eine Winkelminute beträgt bei 15 mm. Abstand der lichtaufnehmenden Fläche etwa 0,004 mm. und so gross sind nach den genauen Messungen ungefähr die einzelnen Zapfen oder Endorgane des Sehnervs in der Netzhaut an der Stelle des deutlichsten Sehnervs (im gelben Fleck). Wir sehen also zwei Punkte getrennt, wenn ihre Entfernung von einander so gross ist, dass ihre Netzhautbilder auf zwei verschiedene Zapfen fallen; fallen aber ihre Bilder auf denselben Zapfen, so erscheinen sie uns nicht mehr getrennt. Sind demnach zwei Sterne weniger als 1 Minute von einander entfernt, so erscheinen sie uns mit unbewaffnetem Auge nur als ein Stern.

Soll das von einer Linse aufgefangene Bild scharf und deutlich sein, so muss es genau auf den auffangenden Schirm fallen; fällt es hinter oder vor den Schirm, so entsteht auf dem Schirm selbst nur eine undeutliche Zeichnung des leuchtenden Gegenstandes. Eine Camera obscura hat deshalb die Einrichtung, dass sowohl der Schirm verschoben, d. h. der Linse genähert oder von ihr entfernt werden kann, als auch die Linse beweglich ist, sie kann dem Schirm genähert oder von ihm entfernt werden, so dass man also durch diese Umschiebungen erreichen kann, auf dem Schirm ein scharfes Bild des betreffenden Gegenstandes zu erhalten. Ist Alles für einen bestimmten Gegenstand gut eingestellt, so passt die Einstellung nicht für einen andern nähern oder entfernten Gegenstand, hier muss man wieder Schirm und Linse weiter auseinander bringen oder mehr nähern. Wie wird nun diese Einstellung bei der Camera unseres Auges bewirkt? Bei ganz normaler Einstellung des Auges fällt das Bild eines unendlich weit entfernten Gegenstandes genau auf die Netzhaut; das Bild eines näheren Gegenstandes würde bei derselben Einstellung hinter die Netzhaut fallen, um also hier wieder ein scharfes Bild zu haben müsste die Netzhaut zurückgerückt oder die Linse vorgeückt werden. Das geht aber nicht an, und doch sind wir im Stande in den verschiedensten Entfernungen deutlich zu sehen. Dies wird durch eine Vorrichtung bewirkt, die noch kein Optiker angewandt oder auch nur anzuwenden versucht hat, nämlich durch Umformung der Linse. Die Krystalllinse des Auges hat die Fähigkeit sich für verschiedene Entfernungen zu accommodiren, d. h. sie vermag für je andere Abstände des Objects vom Auge eine stärkere oder schwächere Krümmung anzunehmen. Durch einen nur zum Theil erkannten Mechanismus nimmt die Linse stets eine solche Wölbung an, dass die Lichtstrahlen jedes von einem Punkte durch die Pupille dringenden Lichtkegels genau auf der Netzhaut wieder zu einem Punkte vereinigt werden. Im Ruhezustand hat die Linse eine solche Krümmung, dass parallel auffallende Strahlen, also solche, die von einem unendlich weit entfernten Gegenstand kommen, auf der Netzhaut vereinigt werden. Richten wir das Auge nun auf einen nähern Gegenstand, so würde der Vereinigungspunkt hinter die Netzhaut fallen; nun aber nimmt die Linse eine stärkere Wölbung an, sie bricht also das Licht stärker und bewirkt, dass das Bild genau wieder auf der Netzhaut zu Stande kommt.

Allein dies Einrichtungsvermögen des Auges hat seine Grenze: rückt der Gegenstand dem Auge sehr nahe, so vermag die Linse sich nicht so stark zu krümmen, als erforderlich wäre, um das Bild auf der Netzhaut zu Stande zu bringen. Ein normales Auge nimmt einen Gegenstand nicht mehr deutlich wahr, wenn derselbe näher als 21 bis 26 Centimeter gebracht wird. Nur jene Gegenstände, welche sich ausserhalb dieser Grenze befinden, unterscheidet man scharf. An dieser Grenze selbst sieht man den Gegenstand am deutlichsten, weil man ihn hier unter dem möglichst grössten Winkel sieht. Die Entfernung von 21 bis 26 cm. heisst daher die Weite des deutlichen Sehens oder kurzweg Sehweite. Bei manchen Personen ist jedoch die Sehweite weit geringer, bei andern bedeutend grösser, als die angegebene; erstere heissen kurzsichtig, letztere weitsichtig.*) Weil kurzsichtige Augen eine Annäherung, weitsichtige aber eine Entfernung des in der Sehweite befindlichen Gegenstandes fordern, so müssen sich die Strahlen bei ersteren schon offenbar vor bei letzteren erst hinter der Netzhaut vereinigen. Das kurzsichtige Auge wirkt also wie eine zu viel, das weitsichtige wie eine zu wenig erhabene Linse.

Helmholtz hat ein Messinstrument, das Ophthalmometer, construirt,

*) Wir werden weiter unten sehen, dass zwischen Weitsichtigkeit und Uebersichtigkeit wohl zu unterscheiden ist. Beide Fehler des Auges werden indess gemeinhin unter dem Namen Weitsichtigkeit zusammengefasst.

welches erlaubt, am lebenden Auge die Krümmung der Hornhaut, der beiden Linsenflächen und die Abstände dieser Flächen mit grosser Schärfe zu messen und dadurch also die individuellen Fehler der Accommodation (Kurzichtigkeit und Weitsichtigkeit) genau festzustellen. Es hat sich dadurch gezeigt, dass sehr verschiedenartige Zustände unter dem Namen der Kurzichtigkeit und Weitsichtigkeit zusammengeworfen waren, welche die Wahl passender Brillen bis dahin sehr unsicher gemacht hatten, dass hartnäckige und dunkle, scheinbar nervöse Leiden einfach auf gewissen Fehlern des Accommodations-Apparates beruhen und durch eine richtig gewählte Brille schnell beseitigt werden können. Auch ist nachgewiesen, dass Fehler der Accommodation die gewöhnliche Veranlassung des Schielens sind.

Wenn auch die Accommodation des Auges nicht frei von Fehlern ist, so ist doch diese Einrichtung der Selbstregulierung ein unberechenbar grosser Vorzug des Auges vor jedem künstlichen optischen Apparat; ein weiterer Vorzug ist eine andere Selbstregulierung nämlich die der Iris. Diese hat zunächst als Blende der Krystalllinse zu dienen, sie schneidet die Randstrahlen ab und lässt nur die centralen Strahlen hindurch, um die sphärische und chromatische Abweichung zu vermindern; die Weite der Irisöffnung aber ist je nach der Stärke des Lichtreizes von selbst veränderlich. Die in der Iris befindliche Pupille erweitert sich nämlich unwillkürlich bei schwacher und verengert sich bei starker Beleuchtung; dadurch kommt es, dass die Helligkeit der Bilder auf der Netzhaut reguliert wird, denn diese Bilder dürfen weder zu hell noch zu lichtschwach sein, wenn ein deutliches Sehen der Gegenstände zu Stande kommen soll.

Als ein Vorzug des Auges vor anderen, künstlichen optischen Instrumenten fällt uns auch das sehr grosse Gesichtsfeld desselben auf, welches für jedes einzelne Auge fast 2 rechte Winkel von rechts nach links umfasst (160 Grad von rechts nach links, 120 Grad von oben nach unten), und für beide Augen zusammen genommen sogar noch etwas mehr als 2 rechte Winkel. Aber freilich ist auch zu bemerken, dass wir von unseren künstlichen Instrumenten vollkommene Schärfe des Bildes in seiner ganzen Ausdehnung verlangen, während das Netzhautbild nur in sehr kleiner Ausdehnung, nämlich der des gelben Fleckes eine grosse Schärfe zu haben braucht. Der Durchmesser des gelben Fleckes entspricht im Gesichtsfelde etwa einem Winkelgrade, das heisst einer Ausdehnung, wie sie von dem Nagel unseres Zeigefingers bedeckt erscheint, wenn wir die Hand möglichst weit von uns entfernen. Alle übrigen Theile des Netzhautbildes werden ungenauer gesehen, um so mehr, je weiter sie nach den Grenzen der Netzhaut hinfallen. So gleicht das Gesichtsbild, welches wir durch ein Auge erhalten, einer Zeichnung, in welcher ein mittlerer Theil sehr sauber und fein ausgeführt, die Umgebung aber nur grob skizziert ist. Durch die leichte Beweglichkeit unseres Auges sind wir indessen im Stande, jeden Theil des Bildes auf die Stelle des schärfsten Sehens zu bringen, also das ganze Bild genau kennen zu lernen. Den Blick auf ein Object hinwenden heisst: das Auge so stellen, dass das Bild des Objectes auf den gelben Fleck fällt. Beide Augen in dieser Weise auf einen Gegenstand richten heisst den Gegenstand fixiren.

Nachdem wir von den Vorzügen unseres Auges gesprochen haben, wollen wir auch seine Fehler nicht verschweigen, welche den oben angeführten harten Ausspruch Helmholtz's rechtfertigen. Wir wollen absehen von den schon erwähnten individuellen Mängeln, der Kurzichtigkeit und Weitsichtigkeit. Es sind dies Fehler, die mit unserer künstlichen Lebensweise zusammen zu hängen scheinen, da wir sie bei den Wilden selten oder gar nicht finden, zum Theil dem höheren Lebensalter angehören. Aeltere Personen verlieren nämlich ihre Accommodationsfähigkeit und werden auf eine einzige bald kleinere, bald grössere Entfernung beschränkt, in der sie noch deutlich sehen. Aber einen andern Fehler besitzt unser Auge, den wir bei unseren künstlichen optischen Instrumenten nicht dulden. Das Auge ist nicht vollkommen achromatisch. Für gewöhnlich wird die Farbenzerstreuung des Auges nicht bemerkt, dass sie aber da ist, hat Helmholtz durch überzeugende Versuche dargethan. Auch von der sogenannten sphärischen Abweichung ist das Auge nicht frei. Kugelige brechende Flächen vereinigen die von einem Object ausgehenden Strahlen nur dann annähernd in einen Bildpunkt, wenn alle Strahlen senkrecht auf jede einzelne brechende Fläche fallen, was nur bei den centralen Strahlen der Fall ist. Beim Auge aber steht die Sache noch schlimmer. Die Krümmung der Hornhaut ist bei den meisten menschlichen Augen nicht drehrund, sondern an ihren verschiedenen Meridianen verschieden gekrümmt. Ferner Hornhaut und Crystalllinse sind selten genau centrir, d. h. ihre Krümmungsmittelpunkte liegen nicht auf derselben Axe. Die Folge dieser beiden Arten von Abweichung ist der sogenannte Astigmatismus des Auges, der sich bei den meisten Augen findet und u. a. bewirkt, dass wir nicht gleichzeitig horizontale und verticale Linien in derselben Entfernung vollkommen deutlich sehen können. Aber damit ist es noch nicht genug: die Faserzüge der Crystalllinse lassen uns alle Netzhautbilder strahlig erscheinen. Die Strahlen, die wir an den Sternen und an fernen Lichtflammen sehen, sind Abbilder vom strahligen Bau der menschlichen Linse. Denken Sie sich nun ein Fernrohr mit einem nicht drehrunden Objectiv, das ausserdem schlecht centrir, nicht achromatisch ist und strahlige Bilder liefert, so werden Sie schwerlich das Instrument für ein sehr vollkommenes halten. Ein solches Instrument aber ist unser Auge.

Ich würde weit die Grenzen eines Journalartikels und auch vielleicht Ihrer Geduld überschreiten, wollte ich hier eine vollständige Theorie des Sehens entwickeln. Ich übergehe also den physiologischen und psychologischen Process des Sehens, das Einfachsehen trotz der zwei Bilder unserer beiden Augen, des Aufrechtsehens, trotz der Umkehrung des Netzhautbildes, die Ursachen des seelischen Ausdrucks der Augen, die Gesichtstäuschungen, die Ursachen des körperlichen Sehens etc. etc. und wende mich den Mitteln zu, welche die Optik bietet, um diesem oder jenem Fehler des Auges abzuhelfen.

Abgesehen vom Astigmatismus, dem man durch Brillen mit Cylinderlinsen abhilft, beschränken sich die corrigirbaren Fehler des Auges auf diejenigen, die in dem Abstand der Netzhaut von der Linse und in mangel-

hafter Accommodation ihren Grund haben. Betrachten wir zunächst folgende 3 Fälle:

- 1) Der lichtauffangende Schirm (Netzhaut) steht hinter der lichtbrechenden Linse genau in der hinteren Hauptbrennebene der Linse;
- 2) der lichtauffangende Schirm steht weiter entfernt von der Linse, d. h. hinter ihrer hinteren Hauptbrennebene;
- 3) Der lichtauffangende Schirm steht vor der hinteren Hauptbrennebene der Linse.

Der erste Fall entspricht dem normalsichtigen Auge, welches scharfe Bilder entwirft von unendlich fernen Gegenständen, d. h. von solchen Gegenständen, deren Entfernung ausserordentlich gross ist im Vergleich zu dem Krümmungsradius des Linsenapparates. Ein Auge, welches vom Mond ein scharfes Bild auf seine Netzhaut erhält, kann als ein normalsichtiges angesehen werden. Praktisch kann ein Auge noch als normalsichtig gelten, wenn es bis auf 20 Fuss Entfernung Buchstaben zu entziffern vermag, deren einzelne Striche dem kleinsten Gesichtswinkel entsprechen, also etwa Buchstaben, die 10 mm lang sind.

Der zweite Fall, wo der Abstand zwischen Linse und Schirm grösser ist als die Brennweite der Linse, das Bild also vor die Netzhaut fällt, stellt das kurzsichtige Auge dar. Die Kurzichtigkeit kann zweierlei Ursachen haben, entweder die Linse ist zu stark gekrümmt oder die Netzhaut liegt zu weit hinter der Linse: das Auge ist zu lang. Nach den neuen Untersuchungen ist der letzte Fall bei Weitem am häufigsten die Ursache der Kurzichtigkeit. Je länger ein Auge ist, desto mehr muss der Gegenstand dem Auge genähert werden, damit sein Bild auf der Netzhaut erscheint. Will man ein kurzsichtiges Auge corrigiren, so hat man ein Zerstreuungsglas (Concavlinse) anzuwenden, welches die auffallenden Strahlen divergent macht, also bewirkt, dass das Bild weiter rückwärts im Auge zu Stande kommt. Ist das kurzsichtige Auge höchstens bis auf 10" eingestellt, so bezeichnet man den Grad der Kurzichtigkeit dieses Auges als $\frac{1}{10}$. Eine Linse von 10" negativer Brennweite (Concavlinse) corrigirt das Auge; genauer eine solche von 9 $\frac{1}{2}$ " negativer Brennweite, wenn wir annehmen, dass der Mittelpunkt des Glases von dem des Auges $\frac{1}{2}$ " absteht. (Fortsetzung folgt.)

Die Elektrizität im Dienste des Lebens.

Von

Dr. Werner Siemens.

(Fortsetzung von No. 15.)

Wenn wir aber auch zur ersten Erzeugung der Arbeitskraft auf die calorischen Maschinen, welche Wärme, sei es direct oder vermittelt Wasserstoffes, in Arbeit umsetzen, oder auf die Benutzung der in der Natur vorhandenen Kraftquellen angewiesen bleiben, so tritt doch die Frage auf: ob wir diese Arbeitskräfte nicht zur Erzeugung starker electrischer Ströme mit Vortheil benutzen können, die dann ihrerseits wiederum zur Hervorbringung electrischen Lichtes, zu galvanischen Umsetzungen oder zur Uebertragung von Arbeitskraft nach anderen Orten hin technisch benutzt werden könnten. In der That ist dies mit Hilfe der magneto-electrischen Maschinen ausführbar und auch seit längerer Zeit geschehen. Die Magneto-electrische Maschine beruht auf der von Faraday entdeckten Induktion, d. i. der Thatsache, dass in einem zum leitenden Kreise verbundenen Leiter, den man einem anderen Leiter nähert, in welchem ein Strom circulirt, während der Annäherung ein entgegengesetzt gerichteter, bei der Entfernung dagegen ein gleichgerichteter Strom entsteht. Dasselbe findet statt, wenn an Stelle des von einem dauernden Strom durchflossenen Leiters ein Magnet vorhanden ist, dem der Leiter genähert oder von dem derselbe entfernt wird. Da gleichgerichtete Ströme sich anziehen, ungleichgerichtete sich abstossen, so kostet sowohl die Annäherung des inducirten Leiters an den vom Strom dauernd durchlaufenen Leiter oder den seine Stelle vertretenden Magnet, als auch die Entfernung von demselben einen dem erzeugten Strom äquivalenten Verbrauch von Arbeit. Man nannte die hierauf basirten Maschinen zur Erzeugung electrischer Ströme magneto-electrische Maschinen im Gegensatz zu den elektro-magnetischen, um dadurch anzudeuten, dass bei den magneto-electrischen mit Hilfe von vorhandenen permanenten Magneten electrischer Strom, bei den elektro-magnetischen dagegen durch vorhandenen Strom Arbeit erzeugt wird. Die magneto-electrischen Stromerzeuger sind in vielen verschiedenen Formen ausgeführt und bilden eines der wesentlichsten Hilfsmittel der Elektro-Technik.

Es ist auch gelungen, magneto-electrische Maschinen von solcher Stärke herzustellen, dass mittelst der durch sie erzeugten Ströme electrisches Licht erzeugt werden konnte. Es tritt bei ihnen aber ein Uebelstand auf, der ihre Anwendbarkeit begrenzt. Stahlmagnete nehmen im Verhältniss zu Elektromagneten nur einen geringen Grad von Magnetismus an und schwächen sich gegenseitig, wenn man sie einander mit gleichen Polen nähert oder deren mehrere zu einem grösseren Magnete vereinigt. Magneto-electrische Maschinen müssen daher in sehr grossen Dimensionen ausgeführt werden, wenn sie kräftige Ströme erzeugen sollen, was sie schwerfällig und kostspielig macht. Ausserdem verlieren grössere Mengen benachbarter Stahlmagnete mit der Zeit und unter Mitwirkung der unvermeidlichen Stösse, die sie erleiden, ihren Magnetismus. So nützlich und unentbehrlich die magneto-electrischen Maschinen daher auch zur Hervorbringung schwächerer Ströme sind, so eignen sich dieselben doch nicht zur Erzeugung so starker Ströme, wie sie das electrische Licht, die Kraftübertragung und die Verwendung zu metallurgischen Zwecken verlangen.

Einen ersten bemerkenswerthen Schritt in dieser Richtung machte der englische Mechaniker Wilde, indem er eine kleinere magneto-electrische Maschine mit einer grösseren combinirte und bei letzterer die Stahlmagnete durch einen grossen Elektromagneten ersetzte. Er bediente sich hierbei meiner Construction der magneto-electrischen Maschinen, bei

welcher der bewegte Theil die Form eines um seine Axe rotirenden Cylinders (Doppel-T-Anker) hat. Lässt man beide Cylinder rotiren und leitet den durch einen Commutator gleichgerichteten Strom der magneto-elektrischen Maschine durch die Windungen des Elektromagnetes der grösseren, so erzeugt letztere sehr kräftige Ströme, die auch von Wilde zur Hervorbringung elektrischen Lichtes und zur Herstellung von Kupferniederschlägen im Grossen benutzt werden. Es gelang mir, die Aufgabe der sicheren und billigen Erzeugung starker elektrischer Ströme auf einem anderen Wege zu lösen, wobei die Anwendung von Stahlmagneten gänzlich fortfiel. Das Princip, auf welchem diese Maschinen beruhen, ist dasselbe, auf welches die Elektrisirmaschinen von Töpfer und Holtz begründet sind, das der Verstärkung der Ursache der Erzeugung elektrischer Spannung durch die Wirkung derselben. Denkt man sich in einer magneto-elektrischen Maschine die Stahlmagnete durch Elektromagnete ersetzt und die durch einen Commutator gleichgerichteten Ströme des rotirenden Theiles der Maschine in der Weise durch die Windungen des die Stahlmagnete ersetzenden Elektromagnetes geleitet, dass der Strom den Magnetismus im richtigen Sinne verstärkt, so muss der verstärkte Magnetismus wieder stärkere Ströme hervorbringen und so fort, bis — wenn die Drehung gleichmässig fort dauert — entweder das Maximum des Magnetismus im Eisen erreicht, oder die Maschine durch zu grosse Wärmeentwicklung in den Drähten zerstört wird. Es genügt dabei für den Beginn der sich steigernden Wirkung oder für das „Angehen“ der Maschine ein sehr geringer Grad von Magnetismus in den feststehenden Elektromagneten. Nicht nur der auch in dem weichsten Eisen zurückbleibende Magnetismus reicht für das sofortige „Angehen“ der Maschine aus; es wird dies in der Regel bei neu erbauten Maschinen auch schon durch den Erdmagnetismus bewirkt. Ich habe diese Maschinen in meiner ersten Mittheilung über das denselben zu Grunde liegende Princip an die kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin im Januar 1867 dynamo-elektrische Maschinen genannt, um dadurch anzudeuten, dass durch sie Arbeitskraft direct, d. i. hier ohne Vermittelung vorhandener permanenter Magnete, in elektrischen Strom umgewandelt wird. Da jede arbeitende elektro-magnetische Maschine, wie schon früher hervorgehoben, Gegenströme erzeugt, welche den sie bewegenden elektrischen Strom schwächen, und da die Richtung dieser Ströme von der Richtung der Drehung der Maschine unabhängig ist, so muss eine Rückwärtsdrehung derselben ihn umgekehrt verstärken. Es wird daher, genau genommen, jede elektro-magnetische Maschine durch Rückwärtsdrehung eine dynamo-elektrische. Dass man durch diesen Umstand nicht schon längst zufällig auf die dynamo-elektrische Stromerzeugung gekommen ist, erklärt sich wohl dadurch, dass besondere Constructionsbedingungen bei den elektro-magnetischen Maschinen erfüllt werden müssen, damit sie als dynamo-elektrische Maschinen wirksam werden können.

Anfänglich wurden solche dynamo-elektrische Maschinen mit meinen früher erwähnten rotirenden Cylinder-Ankern hergestellt. Es stellte sich aber heraus, dass das Eisen dieser Anker sich durch den schnellen und kräftigen Polwechsel stark erhitzt. Später sind durch Gramme und v. Hefner-Alteneck verbesserte Maschinen construirt worden, bei denen dieser Uebelstand in Wegfall kommt. Bei diesen mit unwesentlichen Modificationen jetzt allgemein benutzten dynamo-elektrischen Maschinen findet keine besondere Commutirung der inducirten Ströme wechselnder Richtung, wie bei den älteren magneto-elektrischen Maschinen, statt, sondern es treten die Wechselströme, welche in einer zusammenhängenden Reihe von Inductions-Spiralen nach einander erzeugt werden, in einer Zweig- oder Brückenleitung direct zu einem continuirlichen gleichgerichteten Strom zusammen. Ich hatte eine solche Combination bereits bei einem Volta-Inductor in Anwendung gebracht, welcher in der ersten Pariser Ausstellung im Jahre 1855 angestellt war und sich jetzt in der historischen Sammlung des Postmuseums zu Berlin befindet. Diese, wegen ihrer Form so genannte, Teller-Maschine dient dazu, mit wenigen Elementen Ströme hoher Spannung zu erzeugen, wie sie zum Betriebe langer Telegraphenlinien erforderlich sind. Zur Erzeugung starker Ströme war sie nicht geeignet.

Die Gramme'sche Maschine ist in allen wesentlichen Punkten identisch mit der vom Prof. Pacinotti construirten elektro-magnetischen Maschine, die Gramme, durch Rückwärtsdrehung nach meinem Vorschlage zu einem dynamo-elektrischen Stromerzeuger machte. Sie besteht aus einem mit isolirtem Draht umwundenen Eisenringe, der zwischen den Polen eines kräftigen Elektromagnets rotirt. Der in sich geschlossene Umwindungsdraht ist in eine Anzahl gleicher Theile getheilt und an den Theilstellen mit Contacten versehen, welche bei der Rotation mit feststehenden federnden Contacten an zwei sich diametral gegenüberstehenden Punkten in Berührung kommen. Stehen diese Contacte senkrecht auf der Verbindungslinie der Pole des Magnets und bilden sie die Endpunkte eines Zweigdrahtes, so nimmt dieser, wie bei der Teller-Maschine, die in den beiden Windungshälften des Ringes inducirten entgegengerichteten Ströme als continuirlichen Strom auf. Die v. Hefner'sche Construction unterscheidet sich von der Pacinotti-Gramme'schen wesentlich dadurch, dass der Erstere nicht, wie die Letzteren, einen unwickelten Ring benutzt, sondern einen vollen oder hohlen Eisen-Cylinder, welcher nur an seiner äusseren Fläche mit longitudinalen, in sich geschlossenen Windungen umgeben ist. Die einzelnen Abtheilungen dieser äusseren Windungen sind mit den sich diametral gegenüberstehenden Schleif-Contacten in einer ohne Zeichnung schwer verständlich zu machenden Weise derart combinirt, dass wiederum sämtliche in den Umwindungsdrähten inducirte Ströme im Brückendraht als continuirlicher Strom auftreten. Vor der Pacinotti-Gramme'schen hat die v. Hefner'sche Construction den grossen Vorzug, dass bei ihr der grösste Theil des Umwindungsdrahtes der Induction unterworfen, also wirksam ist, während bei der Gramme'schen nur der auf der äusseren Fläche des Ringes befindliche Draht, also nur etwa die Hälfte desselben zur Wirkung kommt.

(Schluss folgt.)

Rad- und Triebgrössen.

Es ist zwar allgemein bekannt, wie man die Grössen der zu einander gehörenden Räder und Triebe durch Rechnung findet, und ist das Verfahren ja auch durchaus nicht schwierig. Dennoch aber glaube ich, Manchem etwas Willkommenes zu bieten, wenn ich in der bequemen Form einer Tabelle nicht nur die Durchmesser der Triebe gebe, sondern auch die Auswahl der zur Bearbeitung des Rades dienenden Fräsen erleichtere. Für grosse Arbeit freilich würde die Sache gar zu umfangreich werden wegen der grossen Verschiedenheit in der Grösse und Zahnzahl der Räder; bei Taschenuhren fällt dieser Uebelstand weg, und werde ich mich daher auf die kleine Arbeit beschränken.

Tabelle der Rad- und Triebgrössen für Taschenuhren.

A. Rad mit 60 Zähnen.

1	2	3	4	5				6
				Triebdurchmesser.		Engl. Lochmaass	Engl. Lochm.	
Voller Durchm. des Rades. (mm)	Zahn- u. Fräsenstärke.	Durchmesser der Ingoldfräse mit 30 Z.	Durchmesser der Ingoldfräse mit 25 Z.	6er Tr.	8er Tr.			
1	0,025	0,475	0,395	0,111		0,143		
7	0,175	3,32		0,77	68	1,00	60	
7,2	0,18	3,42		0,80	67	1,03	58	
7,4	0,185	3,51		0,82	66	1,05	57	
7,6	0,19	3,61		0,84	65	1,08	56	
7,8	0,195	3,70		0,86	64	1,11	56	
8	0,20	3,80		0,89	64	1,14	55	
8,2	0,205	3,89		0,91	63	1,17	55	
8,4	0,21	3,99		0,93	62	1,20	55	
8,6	0,215	4,08		0,95	61	1,23	54	
8,8	0,22	4,18		0,97	60	1,25	54	
9	0,225	4,27	3,55	1,00	60	1,28	54	
9,2	0,23		3,63	1,02	59	1,31	54	
9,4	0,235		3,71	1,04	57	1,34	54	
9,6	0,24		3,79	1,06	57	1,37	53	
9,8	0,245		3,87	1,08	56	1,40	53	
10	0,25		3,95	1,11	56	1,43	53	
10,2	0,255		4,03	1,13	55	1,46	52	
10,4	0,26		4,11	1,15	55	1,48	52	
10,6	0,265		4,18	1,17	55	1,51	52	
10,8	0,27		4,26	1,20	55	1,54	51	
11	0,275		4,34	1,22	54	1,57	51	
11,2	0,28		4,42	1,24	54	1,60	51	
11,4	0,285		4,50	1,26	54	1,63	51	
11,6	0,29		4,58	1,28	54	1,65	51	
11,8	0,295		4,66	1,31	54	1,68	50	
12	0,30		4,74	1,33	54	1,71	50	

Vorstehende Tabelle wird leicht verständlich sein. Spalte 1 enthält zunächst die Durchmesser aller in 13—20 ligg. Uhren vorkommenden Räder mit 60 Zähnen in Abstufungen von 0,2 mm. Spalte 2 dient bei der Bearbeitung des Rades auf der Schweizer Wälzmaschine zur Auffindung der passenden Fräsenstärke; sollte eine genau entsprechende Fräse nicht vorhanden sein, so wird man wohl die nächst stärkere nehmen müssen. Das hier angegebene Maass bildet die Hälfte des Raumes für Zahn und Lücke; eine kleinere Fräse würde eine grössere Zahnstärke ergeben, und diese würde die Erzielung eines guten Eingriffs mit genügender Zahnlufte verhindern. Umgekehrt aber wird der Gebrauch der Tabelle bei genügendem Fräsenvorrath den Arbeiter vor dem Mis-griff bewahren, durch eine zu starke Fräse die Radzähne zu dünn zu schneiden. — In gleicher Weise dienen Spalte 3 und 4 zur Bestimmung der passenden Ingoldfräse. Zur leichteren Auffindung beider Fräsensorten wird man gut thun, dieselben vorher zu messen, und das gefundene Maass dabeizuschreiben.

Spalte 5 und 6 dürften in gleicher Weise nützlich sein sowohl bei der Beurtheilung eines Eingriffs als auch zum Aussuchen eines neu einzudrehenden Triebes. Die Durchmesser sind berechnet für Triebe mit kreisrunder Wölbung, welche ja neuerdings die Regel bilden. Für beide Triebe (6er und 8er) ist in zwei Nebenspalten die betreffende Grösse nach Engl. Lochmaass beigefügt, theils zu weiterer Bequemlichkeit, theils um zu zeigen, wie unzuverlässig dieses Maass für solche Zwecke ist. Denn dass z. B. für alle 6er Triebe zu Rädern von 11 bis 12 mm Durchmesser die Lochnummer dieselbe ist, ist doch sicher ein Fehler, der den Gebrauch des Engl. Lochmaasses zu diesem Zwecke ausschliessen sollte. Dennoch ist dieses Maass in allen Fourniturenhandlungen noch heute gangbar, und es bleibt uns nur übrig, dahin zu streben, dass hierin bald Wandel geschafft, und das Metermaass in irgend welcher Form an dessen Stelle gesetzt werde. Für den Uhrmacher möchte ich wiederholt die Boley'sche Schubleere und das Glashütter Zehntelmaass als billige und in den meisten Fällen ausreichende Messinstrumente empfehlen.

Ich werde obige Tabelle auf alle üblichen Zahnzahlen ausdehnen. Soll dieselbe aber ausgiebig nützen, dann muss sie in der Werkstatt aufgehängt jedem Arbeiter stets zu Gebote stehen.

H. Sievert.

P. Iuvet's verbesserte Globusuhr.

(Deutsches Reichspatent No. 10066.)

Die vorliegende Erfindung von Iuvet in New-York betrifft Neuerungen an Globusuhren, die als wichtige Verbesserungen dieser Apparate bezeichnet werden müssen. Das Uhrwerk der patentirten Globusuhr, welches zum Drehen des Globus und zum Bewegen der Zeiger auf dem Zifferblatte dient, befindet sich ausserhalb des Globus und wird entweder direct oder indirect vom Meridianring getragen. Eine weitere wesentliche Verbesserung ist die Anwendung eines durchsichtigen Polzifferblattes, so dass die Oberfläche des Globus auch um den Pol herum sichtbar bleibt, und ferner die einfache Construction des Apparates in Bezug auf den Meridianring und das Stativ, welche dieselben geeignet machen, allen an sie zu stellenden Anforderungen zu entsprechen.

Fig. 1.

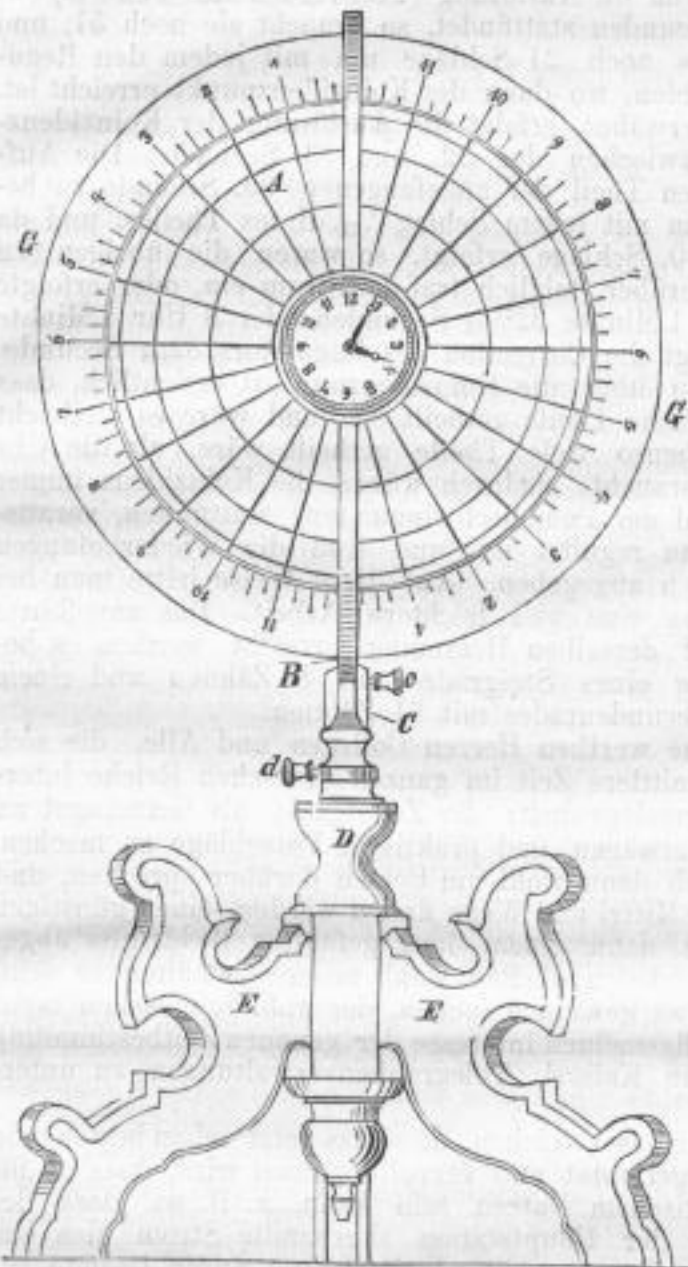


Fig. 2.



Die nebenstehende Zeichnung veranschaulicht den Apparat.

In den Fig. 1 und 2 ist A ein Erdglobus, welcher hohl und so leicht als möglich gemacht wird. Die Drehaxe a desselben ist, zur Erreichung einer möglichst geringen Reibung, auf den am Meridianring B befindlichen Körnerspitzen b oder in passenden Lagern dieses Ringes gelagert und kann frei rotiren. Der Meridianring B wird in ähnlicher Weise wie bisher mittelst einer Stellschraube c in einem Halter C befestigt, in welchem er je nach dem der Globusaxe a gegen den Horizont zu gebenden Neigungswinkel beliebig verstellbar werden kann. Der Halter C ist unten mit einem langen Zapfen versehen, welcher in einer entsprechenden Bohrung im oberen Theile D des Stativs E gelagert ist und so die verticale Drehungsaxe für den ganzen oberen Theil des Apparates, den Meridianring und den in diesem gelagerten Globus, bildet. Die Drehung um die verticale Drehungsaxe wird je nach Bedarf mit der Hand bewirkt, und kann man mittelst der Druckschraube d diese Axe in jeder beliebigen Position feststellen.

Das Uhrwerk, zum Drehen des Globus A und zum Bewegen des Stunden- und Minutenzeigers auf dem Zifferblatte, ist in dem Gehäuse F untergebracht, und mit diesem Gehäuse und dem zugehörigen Zifferblatte in der auf der Zeichnung veranschaulichten oder in anderer passender Weise an dem Meridianring B befestigt.

G ist der Aequator, welcher, wie gewöhnlich, an dem Meridianring B befestigt ist.

Derselbe bildet ein ringförmiges Zifferblatt und ist auf beiden Seiten mit Ziffern versehen, welche die 24 Stunden angeben, innerhalb welcher der die Erde vorstellende Globus von dem Uhrwerk einmal um seine Axe gedreht wird. In der auf der Zeichnung ver-

anschaulichten Construction ist z. B. das Uhrwerk sowie das zu demselben gehörende Zifferblatt am Nordpol des Globus angeordnet. Von diesem Pole aus gesehen, rotirt die Erde bzw. der Globus von rechts nach links; infolge dessen ist der Aequatorring auf seiner dem Nordpol zugekehrten Seite vom höchsten Punkte aus nach links (1, 2, 3 . . .) beziffert, d. h. er ist auf dieser Seite nach einer der Rotation des Globus entsprechenden, der Drehung der Zeiger auf dem Zifferblatte, welche von links nach rechts stattfindet, dagegen entgegengesetzten Richtung eingetheilt, Fig. 1. Auf der dem Südpol zugekehrten, in der Figur nicht sichtbaren Seite des Aequatorringes laufen die Ziffern jedoch von links nach rechts, weil der Globus, von diesem Pole aus gesehen, von links nach rechts rotirt.

Das bei der in den Fig. 1 und 2 veranschaulichten Anordnung zur Verwendung kommende Triebwerk ähnelt völlig demjenigen gewöhnlicher Uhren und ist ebenfalls mit einem gewöhnlichen Zifferblatte und gewöhnlichen Zeigern versehen. Es liegt hier (bis auf die Räder, welche die Rotation auf die Axe a des Globus übertragen) ausserhalb des Meridianringes B, kann aber auch, wenn erforderlich, vollständig oder zum grossen Theile auf der Innenseite dieses Ringes angeordnet werden. Auf alle Fälle ist aber das besagte Uhrwerk und das Gehäuse F desselben so anzuordnen, dass es möglichst wenig die Oberfläche des Globus verdeckt, und demzufolge muss auch das Zifferblatt ausserhalb des Meridianringes sich befinden.

Der beschriebene Apparat wirkt in ganz analoger Weise und ist für ebendieselben Zwecke bestimmt, wie die bisher gebräuchlichen Globusuhren. Er unterscheidet sich jedoch von den bekannten Constructionen einerseits hauptsächlich dadurch, dass das Uhrzifferblatt sich auf dem äusseren Umfange des Ringes B (oder des Globushalters) befindet, an welchem er befestigt ist, und andererseits dadurch, dass das Uhrwerk, welches ausserhalb des Globus liegt, auf dem Meridianring angeordnet ist oder von demselben getragen wird.

Durch diese beiden Neuerungen wird erreicht, dass das Uhrzifferblatt dem Auge völlig sichtbar bleibt und nur sehr wenig die Globusoberfläche verdeckt.

Ferner kann das Uhrwerk direct mit der Drehungsaxe des Globus in Verbindung gebracht werden und dieselbe ohne viele Räder in Bewegung setzen, so dass es höchst einfach in der Construction und daher hinsichtlich der Anschaffungs- und etwaigen Reparaturkosten verhältnissmässig billig ist.

Endlich bekommt der ganze Apparat ein gefälliges Aussehen.

Aus der Werkstatt.

Noch einmal über das Messen der Arbeiten auf der Klammerdrehbank.

Weit entfernt davon, dem geehrten Herrn Collegen Sievert seine Meinung über den Inhalt meines Artikels in No. 20 dieser Zeitung übel zu nehmen, wie er nach dem Schlusssatz seiner Entgegnung in No. 21 zu befürchten scheint, bin ich ihm vielmehr sehr dankbar für die freundlich corrigierende und im Ganzen doch zustimmende Beurtheilung. Meine Idee ist darin im Allgemeinen anerkannt, die speciell beschriebene Ausführung derselben — der „Nothbehelf“ — aber angefochten und dessen Zweckmässigkeit in Folge daran aufgefundener „Wenn und Aber“ verneint worden. Damit hörte auch seine Existenzberechtigung auf. Das wäre für Viele Schade, denn selbst angenommen, extra bestellte Maassstäbe wären billiger zu erhalten, als die vorräthigen Schubleeren — was ich Grund zu bezweifeln hatte — würden die Nichtbesitzer letzterer kaum von der Anschaffung derselben entbunden sein: man muss doch die nöthigen Grössenbestimmungen für die Ausdrehungen vorher erst durch sie machen, denn ein Zehntelmaass genügt ja nur für einzelne Fälle. Es ist wohl auch mit Sicherheit anzunehmen, dass jenes praktische und billige Messinstrument bald allgemein verbreitet sein wird, und wenn Herr Boley noch eine zweite Ausgabe mit Zirkelspitzen veranstaltet, diese gewiss auch. Bei der Einfachheit der von mir erdachten Verbindung dieser Schiebmaasse mit dem Support wäre also das Vortheilhafte des „Nothbehelfs“ unverkennbar, wenn sich seine Zweckmässigkeit aufrecht erhalten liesse. Da nun in der That die vom geschätzten Herrn Collegen Sievert gemachten Einwendungen zu beseitigen sind, so halte ich mich zur Widerlegung derselben umso mehr verpflichtet, als an einem Irrthum die Unzulänglichkeit meiner Beschreibung schuld ist, und die Entscheidung demnach den Lesern allein nicht gut anheim gestellt werden kann.

Ein Bedenken verdient die meiste Beachtung. Die Schieber der mir zu Gebote stehenden Boley'schen Maasse gehen zwar sehr sanft und leicht, jedenfalls ist es aber gut, die Schwächung des Schenkels auf das Aeusserste zu beschränken und ihn mehr in seiner Mitte als am Ende mitzunehmen. Uebrigens sollte auch in Fig. 1 die Schubleere mehr nach hinten zu liegen, während in Fig. 2 der Schenkel zu dünn und eine Schraube falsch gerathen ist. Meine Zeichnung ist nicht ganz correct im Holzschnitt wiedergegeben, aber die Berichtigung macht sich, soweit sie nicht eben gegeben, bei der praktischen Ausführung ganz von selbst. Ich unterlasse deshalb weitere Einzelheiten und komme zur Beseitigung des Irrthums, dass das Messen in seitlicher Richtung von der Stellschraube abhängig sei. Er ist wahrscheinlich hervorgerufen worden durch das von mir angeführte Beispiel für einen bestimmten Fall und durch einen Textfehler. Gewöhnlich genügt zwar ein solches Verfahren, die meiste Verwendung findet ja überhaupt die Messeinrichtung am oberen Schlitten, da sich für das Drehen nach der Tiefe zu in der Regel keinerlei, für das auf der Fläche hingegen mancherlei sonstige Anhaltspunkte finden. Sollte es indessen einmal besonders vortheilhaft sein, so muss natürlich die Schubleere unten bleiben. Da ich darauf halte, dass Jeder in meinem Geschäft ein solches Maass sich anschafft, so stehen mir event. auch zwei zur Verfügung, und setze ich bei der überwiegenden Anzahl meiner Collegen für jetzt oder künftighin ein Gleiches voraus. Eine darauf bezügliche kurze Notiz, die Worte enthaltend: „oder eine zweite“,

scheint im fraglichen Artikel entweder beim Copiren oder vom Setzer übersehen worden zu sein und hat in der ursprünglichen Niederschrift bei Beschreibung der Fig. 2 hinter den Worten: „Hier wird erforderlichen Falls die Schubleere“ in Parenthesen gestanden. Wenn die Stichelspitze centrirt und das auf 0 gestellte Schiebmaass eingeklemmt ist, so kann ich es nach rechts über den Mittelpunkt hinaus bis zu 22,5 mm benutzen, also einen Durchmesser von 45 mm rückwärts und vorwärts unter seiner Controle bearbeiten; dann stösst allerdings einerseits der Riegel an den Träger (f), während andererseits die Kurbel der Führungsschraube dem festen Schenkel nahe tritt. Ueber den Mittelpunkt nach links hinaus ist bei meinem Support eine Bewegung von 7,5 mm möglich; stelle ich, falls diese mit benutzt werden sollte, die Schubleere entsprechend ein, so kann ich dann eine Gesamtbewegung von 24 mm verfolgen. Es liessen sich übrigens noch einige Millimeter durch Ausfeilungen dazu gewinnen. Das wirkliche „Aber“ liegt also nur in der Beschränkung, die doch bei 45 mm Ausdehnung kaum eine solche ist, und in der durch die vertikale Lage des Maasses bedingten kleinen Unbequemlichkeit. Oben (wo übrigens die günstigste Einstellung auf dem End-Theilstrich des zweiten Centimeters stattfindet, wobei der obere Schlitten so weit zurückgeschraubt werden muss, dass die nöthige Fortbewegung des Nonius gegen den Anstoss an den Support gesichert ist) kann diese Beschränkung als vollständig bedeutungslos betrachtet werden und dürfte höchstens wieder die Lage des Maasses wegen der frei überstehenden Schenkel als etwas unbequem zu moniren sein, woran man sich aber bald gewöhnt.

Es kann nicht überflüssig sein, noch auf die wichtigeren Einwendungen gegen den Gebrauch des Nonius überhaupt zurückzukommen. Gewiss hat ein Schwachsichtiger sich dabei der einem Uhrmacher allerdings nicht ungewohnten Hilfsmittel zu bedienen; gewiss gehört einige Uebung und Aufmerksamkeit dazu, eine Ausdehnung auf $\frac{1}{30}$ mm zu bestimmen, während die Zählscheiben noch viel kleinere Mittheilungen in aller Deutlichkeit machen, aber, aber — leider unzuverlässig! Die Richtigkeit dieser Mittheilungen hängt doch, genaue Eintheilung der Zählscheibe vorausgesetzt, von der vollständigen Gleichmässigkeit der Schraubenwindungen ab. Die auf einer guten Leitspindelbank gefertigten Schrauben dürften zunächst die nöthige Genauigkeit haben, aber die Schrauben an unseren Supporten sind gewöhnlich aus der Kluppe hervorgegangen, welche keine Garantie für den gleichen Erfolg bietet. Aber wenn wir diese auch für absolute Gleichmässigkeit hätten, so schwindet sie doch jährlich mehr und mehr durch die Abnutzung. Und nun kommt das Schlimmste: Diese Abnutzung ist ungleich! Bei meinem Support beträgt die Luft der Führungsschraube im unteren Schlitten an der Stelle, wo am meisten gedreht worden ist, zwischen $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{10}$ mm, während sie weiterhin immer geringer und zuletzt gar nicht mehr wahrnehmbar wird. Wie soll ich diesen Gang nun berechnen, der nicht nur todt, sondern hier und da auch tödter und irgendwo am tödtlichsten ist?! Wenn wir ganz genau sein wollen, so wäre auch die Luft der Schraube im Befestigungslager, welches auch verschieden, jedenfalls nie ganz fest angeschraubt werden kann, mit zu berücksichtigen. Quod demonstrandum erat: Die Beobachtungsgrenze bei Benutzung des Nonius kann vielleicht beim Gebrauch der Zählscheiben etc. erreicht, nicht aber überschritten werden, wenn man nicht riskiren will, das Gebiet der Illusion zu betreten; betrachten wir nun ausserdem die Umständlichkeit der Umrechnungen und die beim Zählen und wegen des absichtlichen oder unabsichtlichen Rückwärtsdrehens gebotene Aufmerksamkeit, so fällt der Umstand, zur Beobachtung des Nonius vielleicht die Brille oder Lupe aufsetzen zu müssen, wohl kaum in's Gewicht gegen die elementaren Vortheile der von mir vorgeschlagenen und an Einfachheit gewiss nichts zu wünschen übrig lassenden Einrichtung.

Wenn man nach Neumodellirung des Support für die Möglichkeit, die Luft zu berichtigen, und für passende Gewinde gesorgt hat, so dass keine Verwirrung durch die Verschiedenheit der Maassangaben mehr entstehen kann, dann bin ich auch dafür, beide Einrichtungen anzubringen und natürlich durch einen genügenden Seitenanbau vorn links die Beobachtung beider Maassstäbe von oben möglich zu machen.

In die dargebotene Hand ebenfalls im Geiste kräftig einschlagend, versichere ich Sie, hochgeschätzter Herr Sievert, nochmals meiner Dankbarkeit für den Hinweis auf die Lücken in meiner Darstellung. Die dabei zur Sache gemachten, höchst beachtenswerthen Vorschläge sind à Conto der Ihnen bereits schon so sehr verpflichteten ganzen Uhrmacherwelt zu setzen.

R. Felsz.

Sprechsaal.

Herr Redacteur!

Mit grossem Interesse habe ich in der vorigen Nummer Ihres geschätzten Blattes den Artikel des geehrten Herrn Director Lindemann „Das Zeitsignal in Glashütte“ gelesen und begrüsse die neue Einrichtung als einen wesentlichen Schritt zur Vervollkommnung in unserem Fache.

Ich glaube nicht zu irren, im Sinne der meisten meiner Herren Collegen zu sprechen, wenn ich den lebhaften Wunsch ausdrücke, dass solche oder ähnliche Einrichtungen recht bald auch an anderen Orten getroffen werden möchten. Unstreitig hat sich Herr Director Lindemann, sowie alle die, die ihn dabei unterstützten, einen grossen Verdienst um unsere Sache erworben, denn der Anfang zu einem wichtigen Fortschritt in der deutschen Uhrmacherkunst ist damit gemacht.

Ich weiss, welch' schwierige Aufgabe es ist, mittelst Passage Instrumenten die mittlere Zeit zu bestimmen, da ich in Cincinnati längere Zeit die Obliegenheit hatte, dieses für das grösste dortige Uhrmachergeschäft zu besorgen. Abgesehen von den öfters zu wiederholenden, unter Umständen sogar gefahrvollen Beobachtungen (auf dem Dache, Brandmauer oder ähnlichen Punkten), wobei oft das fast einzige am Firmament befindliche Wölkchen noch obendrein einen Schabernack spielt, hat man

selbst, auch wenn Alles glatt geht, schliesslich trotz einem guten Instrument und dem besten Willen, kaum genügende Resultate erzielt. Besonderes Interesse erregte gewiss bei allen Lesern die in dem Artikel von Herrn Director Lindemann angeführte „Koinzidenz Uhr“, mit deren Hilfe die Bestimmung sogar bis auf den hundertsten Theil einer Secunde zu machen ist. Hierzu erlaube ich mir bezüglich der Berechnung der Theile der Secunden, in der sich nach meiner Ansicht ein kleiner Irrthum in der Auffassung befindet, einige Worte zu bemerken.

Der Hauptzweck der „Koinzidenz Uhr“ ist der: den genauen Theil der angefangenen Secunden zu bestimmen, bei welchem der Strom eintraf, womit dann die Uhr zu zählen anfängt. Da dieselbe nun 61 Schläge = 1 Minute braucht, um 1 Pendelschwingung = 1 Secunde des Regulators einzuholen resp. wo sie mit dem Schlag des Regulators koinzidirt, so braucht sie bei einer bereits begonnenen Secunde so viel weniger Schläge, als bereits 61stel Theile derselben vorüber sind, bis zur Koinzidenz. Z. B. wenn die Auslösung (Freiwerden des Pendels) um 8 Uhr 1 Minute $32\frac{10}{100}$ Secunden stattfindet, so braucht sie noch 51, und bei 8 Uhr 1 Minute $32\frac{40}{100}$ noch 21 Schläge um mit jedem den Regulator um $\frac{1}{61}$ stel zu überholen, wo dann der Koinzidenzpunkt erreicht ist.

Wie in dem Artikel erwähnt, erfolgt die Auslösung der Koinzidenz Uhr um 8 Uhr 1 Minute zwischen der 32. und 33. Secunde. Die Aufgabe derselben ist nun, den Theil der angefangenen 33. Secunde zu bestimmen; sie überholt dazu mit jedem Schlag $\frac{1}{61}$ dieses Theiles, und da die Koinzidenz bei dem 40. Schläge erfolgt, so waren die übrigen (zu 61 fehlenden) 21 schon vorüber, folglich traf der Strom ein, oder erfolgte die Auslösung um 8 Uhr 1 Minute $32\frac{21}{61}$ Secunden oder 8 Uhr 1 Minute $32\frac{11}{30}$ Secunden, und beträgt die Correction des Regulators $32\frac{11}{30}$ Secunde. Aus den weiteren Angaben über die Koinzidenz Uhr ist ersichtlich, dass deren Theilkreis in 60 gleiche Theile getheilt ist, und wäre es vielleicht praktischer, wenn er in ebenso viele Theile getheilt wäre, als die Uhr Schläge zu einer Minute braucht; dadurch würde die Koinzidenz immer zu demselben Schlag (Zahl der Pendelschwingungen) stattfinden, vorausgesetzt, dass die Uhr genau regulirt ist, und sind die Wiederholungen durch die Zahl der Minuten angegeben. Auf diese Weise hätte man bei einer etwaigen Versäumniss eine viel leichtere Arbeit. Das angeführte Resultat könnte leicht mit derselben Hemmung erreicht werden, es bedürfte nur der Anwendung eines Steigrades mit 8 Zähnen und einem 8ter Trieb, sowie eines Secundenrades mit 61 Zähnen.

Ich erlaube mir, meine werthen Herren Collegen und Alle, die sich für eine genaue (Local-) mittlere Zeit im ganzen deutschen Reiche interessiren, zu bitten, die Angelegenheit: die Zeitsignale als Gemeingut zu fördern, recht lebhaft zu erwägen, und praktische Vorschläge zu machen. An dieser Stelle liesse sich dann wohl am Besten darüber sprechen, und ich zweifle nicht, dass sich Mittel und Wege finden werden, einen günstigen Erfolg zu erzielen; womit dann einem lang gefühlten Bedürfniss abgeholfen wäre. Am erfolgreichsten dürfte wohl unsere Bemühungen sein, wenn wir den Staat dafür zu gewinnen suchen, der wohl schliesslich nicht abgeneigt sein wird, im allgemeinen Interesse der genauen Zeitbestimmung unsere Wünsche durch die Kaiserl. Telegraphenverwaltungen zu unterstützen.

Wenn wir vorerst nur das erreichen, dass das jetzt schon bestehende Dienstuhren-Signal so eingerichtet und vervollkommen wird, dass es für den Uhrmacher von praktischem Nutzen sein kann, z. B. so, dass der zur bestimmten Zeit von der Hauptstation abgesandte Strom sich von selbst (automatisch) weiterpflanzt, nicht wie jetzt erst durch Beamte auf die anderen Linien übertragen wird. Durch letzteres entstehen natürlich unbestimmte Verzögerungen, wodurch diese Signale für den Gebrauch des Uhrmachers fast immer ungenügend sind, dahingegen traue ich der erwähnten Abänderung ein so günstiges Resultat zu, dass man schon mit einer einfachen Beobachtungsuruhr eine Genauigkeit von einer 5tel Secunde erzielen würde. Die Interessenten hätten sich dann mit einem Chronographen oder einer sonstigen passenden Uhr, die mit dem Geschäfts-Regulator genau stimmt, vor dem Eintreffen des bestimmten Signals zur Telegraphenstation zu begeben, um dann in dem Moment der Ankunft des Signals die Uhr still zu stellen, unter Berücksichtigung der durch die geographische Lage des Ortes bedingten Abweichung, die bekanntlich für jeden Breitengrad vom Meridian 4 Minuten beträgt, und unter zu Grundelegung der Ankunft des bestimmten Signals, könnte man dann mit wenig Mühe die mittlere Zeit bestimmen.

Ich verkenne nicht, dass uns bis zur Ausführung noch manche Hindernisse in den Weg treten werden, aber deshalb, meine werthen Herren Collegen, nur nicht verzagt, sondern fassen wir die Sache muthig an. Ich erlaube mir, Ihnen das alte bewährte Sprichwort zuzurufen, welches ebenso gut auf diesen Gegenstand, als auf manches Andere in unserem Fach zu verbessernde anzuwenden ist:

„Wo der ernste Wille,
Da findet sich der Weg!“

Bockenheim-Frankfurt a. M., im November 1880.

H. Heid.

Vereinsnachrichten.

Einladung.

Hiermit laden wir unsere werthen Mitglieder zu der am nächsten Mittwoch, den 17. d. M. Abends 8½ Uhr im grossen Saale des Vereinshauses, Niederwallstr. 11, stattfindenden Versammlung freundlichst ein, und bitten um recht zahlreiches und möglichst pünktliches Erscheinen.

Tagesordnung:

1. Einschreiben und Aufnahme der Lehrlinge.
(Das Einschreiben der Lehrlinge geschieht unentgeltlich, die Herren Prinzipale derselben werden jedoch ersucht, persönlich anwesend zu sein.)
2. Uebergabe des Diploms an einen geprüften Lehrling.
3. Wahl der Cassenrevisoren.

4. Nochmalige Besprechung über eine Ausstellung von Lehrlingsarbeiten, eventuell Bestimmung des Termins, an welchem die Ausstellung stattfinden soll.

(Die Anmeldungen zur Betheiligung an der Ausstellung werden in der Versammlung entgegengenommen, zu welchem Zweck ein Bogen zur Einzeichnung ausliegen wird. Wir bemerken hierbei, dass durch die Betheiligung keine Kosten erwachsen.)

5. Vortrag des Herrn Apotheker Kersand über Fette und Schmiermittel, verbunden mit Demonstrationen an Oelen.

6. Diverse Mittheilungen und Entgegennahme von Anträgen aus der Versammlung.

7. Fragenbeantwortung.

An dieser Versammlung können Gäste theilnehmen, und werden uns besonders auswärtige zur Zeit hier anwesende Collegen herzlich willkommen sein.

Berlin, 15. November 1880.

Der Vorstand
des Vereins der „Berliner Uhrmacher“.

Görlitz. In Folge der von College Quasig ergangenen Aufforderung betr. „das allgemeine Wechselrecht“ hatte der hiesige Vorstand diese Angelegenheit auf die Tagesordnung seiner am 5. d. M. abgehaltenen Sitzung gestellt. Es waren sämtliche 13 Mitglieder erschienen, und geht das Interesse für die Sache auch daraus hervor, dass uns dieser Punkt fast den ganzen Abend beschäftigt hat. Nach allen Richtungen wurde die Wechselfreiheit beleuchtet, sie fand ihre Vertheidiger und auch ihre Gegner, bis endlich die Versammlung nach längerer Debatte zu folgender einstimmigen Resolution kam:

In Erwägung, dass die allgemeine Wechselfähigkeit für die Handwerker und Gewerbetreibenden manche Gefahren mit sich bringt, namentlich dieselben oft zu gewagten Unternehmungen verleitet, und dadurch der sogenannten Wechselreiterei und dem Wucher anheim giebt; ferner noch, dass durch die Gefälligkeits-Giros mancher brave Handwerker mit in den Strudel hineingezogen wird, erklärt der Verein der Görlitzer Uhrmacher:

„Wir halten für den Handwerker- und Gewerbebestand einen gezogenen Wechsel im freien Geschäftsverkehr für unbedingt nothwendig, sind aber, aus obigen Gründen, für eine Beschränkung resp. Beseitigung des sogen. eigenen Wechsels.“

gez. P. Fehler,
Schriftführer.

Main-Rhein-Gauverband.

Die Gauversammlung unseres Verbandes wurde am Sonntag, den 10. Oktober, Vormittags 11 Uhr in Mainz im Restaurant „Zu den vier Jahreszeiten“ abgehalten und von Herrn Collegen Alt sen. aus Darmstadt eröffnet. Die zum Gauverband gehörenden Vereine waren wie folgt vertreten: Darmstadt durch 7 Mitglieder, Wiesbaden durch 2, Mainz und Bingen zusammen durch 12 Mitglieder. Die uns früher noch angehörenden Vereine scheinen sich vollständig aufgelöst zu haben, da keiner der betr. Collegen erschienen war.

Es wurden zunächst die Collegen Karp als erster, Alt sen. als zweiter Vorsitzender, ferner College Mühlherr und der Unterzeichnete als Schriftführer ernannt. — Herr College Karp erklärte sodann, dass die Gauversammlung von Darmstadt nach Mainz verlegt worden sei, um den Mitgliedern den Besuch derselben zu erleichtern, und wäre es daher umso mehr zu bedauern, dass trotzdem die Betheiligung der Herren Collegen aus Wiesbaden eine so geringe sei. Von verschiedenen Seiten wurde der Wunsch ausgedrückt, es möchten in Zukunft die Namen der ausgeschiedenen Mitglieder sowie der Grund ihres Austritts veröffentlicht werden.

Die Versammlung tritt hiernach in die Tagesordnung ein, indem sie auf Antrag 1 — betr. Abänderung der Statuten zur Lehrlingsprüfung um Nichtmitglieder davon auszuschliessen — übergeht. Die Berathungen ergeben folgenden Beschluss: Lehrlinge von Nichtmitgliedern sind zulässig, wenn sie ihr Prüfungsstück in der Werkstätte eines Verbandsmitgliedes anfertigen.

Ad 2 der Tagesordnung betr. die Goldcontrole kommt die Versammlung dahin überein, dass es wünschenswerth sei, wenn der betr. Goldgehalt der Uhrgehäuse in denselben staatlich eingestempelt würde, und beschliesst dieselbe, den Centralvorstand zu veranlassen, eine diesbezügliche Eingabe an den Reichstag zu machen; die übrigen Vereine aber und die Grossisten aufzufordern, sich uns anzuschliessen.

Den 3. Theil der Tagesordnung bildet eine Besprechung über das Colportiren und Hausiren mit Uhren insbesondere von Uhrmachern, und führt dieselbe zu dem Beschluss, dass das Colportiren eines Mitgliedes dem Ausverkauf von Uhren eines solchen gleichzustellen, und der Betreffende nach dem Hanauer Beschluss vom 22. April 1877 vom Verein auszuschliessen sei.

Die Versammlung geht hierauf zum 4. Antrag über, welcher die Einführung eines einheitlichen Maasses betrifft, und beschliesst in dieser Angelegenheit den Central-Vorstand zu ersuchen, ein einheitliches Maass anzustreben resp. das Boley'sche Maass einer Prüfung zu unterwerfen und eventuell ein Preisausschreiben zu veranlassen.

Die in der Einladung erwähnte Vornahme einer Prüfung konnte nicht stattfinden, weil die betr. Collegen aus Wiesbaden nicht zugegen waren. Während der Sitzung waren die Arbeiten unserer Lehrlinge von der Oppenheimer Ausstellung zur Besichtigung gestellt und fanden dieselben viel Lob und Anerkennung.

Nach Schluss der Versammlung vereinte ein gemeinschaftliches Mittagmahl die anwesenden Collegen und hielt dieselben bei gemüthlicher Unterhaltung noch lange beisammen.

M. Balbach,
Schriftführer.

Vermischtes.

Literarisches. Die elektrische Haustelegraphie. Handbuch für Techniker, Mechaniker, Bauschlosser etc., bearbeitet von L. Scharnweber, Techniker in Karlsruhe in B. Mit 97 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1880. Preis 3 M. 60 Pf.

Während zur Belehrung über alle Zweige der Elektro-Technik eine reichhaltige und täglich anwachsende Fachliteratur zu Gebote steht, ist es die Haustelegraphie allein, für die bisher noch kein Special-Werk vorhanden war. Wohl nirgends ist aber Belehrung so nöthig wie hier, wobei wir nur an die vielen Fragen darüber auch in diesen Blättern erinnern wollen.

Die Haustelegraphie wird selten von Technikern vom Fach cultivirt; die Ausführung und Reparatur von privaten telegraphischen Anlagen ruht vielmehr zum grössten Theile in den Händen von Mechanikern, Schlossern und Uhrmachern, die diesen Zweig der gewerblichen Thätigkeit nur als Nebenbeschäftigung betreiben. Für alle diese Gewerbetreibenden war es mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden, sich die erforderlichen, nicht unbedeutenden Kenntnisse und Erfahrungen aus verschiedenen, umfangreichen Werken zusammenzusuchen. Im vorliegenden Werkchen hat es sich der Verfasser angelegen sein lassen, dem Leser die physikalische sowohl wie die praktische Seite der Haustelegraphie vollkommen und in übersichtlicher Weise vorzuführen.

Der erste Abschnitt behandelt alle einschlägigen physikalischen Grundsätze, auf welchen die praktische Verwerthung des galvanischen Stromes beruht, während im zweiten die Herstellung der verschiedenen in der Haustelegraphie gebräuchlichen Apparate auf's Eingehendste beschrieben wird, und diese Beschreibungen durch zahlreiche, gut ausgeführte Abbildungen erläutert sind.

Durch eine solche Vereinigung der theoretischen und praktischen Seite des Gegenstandes entspricht das Werkchen einem wirklichen Bedürfniss in den betreffenden gewerblichen Kreisen.

Eine stylvolle Uhr. Zur Erinnerung an das in Magdeburgs Mauern verlebte Jubelfest der 200jährigen Vereinigung der Stadt mit dem brandenburgisch-preussischen Staate hat Herr College F. O. Gasser in Magdeburg Sr. Majestät dem Kaiser Wilhelm eine Uhr überreicht. Dieselbe ist von Sr. Majestät dankend entgegengenommen und Herr Gasser in Anerkennung seiner gediegenen und geschmackvollen Leistung das Prädikat eines Hof-Uhrmachers verliehen worden. Die „Magdeb. Ztg.“ giebt über diese Widmung nachfolgende Beschreibung:

Die Uhr, ein ca. 1,50 m hoher Regulator mit einem geschnitzten Gehäuse in modernem Renaissancestyl, liefert ein neues Zeugniß für die erfreulichen Fortschritte, welche das Kunstgewerbe unserer Stadt während der letzten Jahre gemacht hat. Die nicht gerade leichte Aufgabe, das Gehäuse eines Regulators tektonisch durchzubilden, ist eben so vortrefflich gelungen, wie die nahe liegende Idee, in dem dekorativen Beiwerk auf Magdeburg und den Jubeltag der 200jährigen Vereinigung hinzuweisen, ungemein hübsch verkörpert ist. Franz Kiefhaber, von dem der Entwurf herrührt, hat sich wiederum als ein Künstler gezeigt, der, mag die ihm gestellte Aufgabe noch so schwierig sein, nichts desto weniger immer etwas Originelles und Schönes zu schaffen weiss. Entsprechend dem kriegerischen und friedlichen Charakter Magdeburgs als Festung und als Handels- und Gewerbestadt ist in halber Höhe und auf jeder der beiden Seiten des durch eine facettirte Spiegelscheibe geschlossenen Gehäuses je eine trefflich geschnitzte, allegorische Frauengestalt angebracht. Die Eine, im Harnisch und mit dem Helm auf dem Haupte, hält Schwert und Schild in Händen und entspricht mit ihrer kühnen energischen Haltung dem unterhalb des Sockels angebrachten Spruch:

„Dem Feinde Trutz
Zu Deutschlands Schutz.“

Die Andere, mit der Mauerkrone auf dem Haupte und einem Zirkel, als dem Emblem für Kunst und Gewerbe, in der Rechten, lehnt leicht an eine Säule und hat den linken Fuss auf einen umgestürzten, wasserspendenden Krug, ein Hinweis auf die Elbe, gestützt, mit der friedlichen, sinnenden Haltung an den unterhalb angebrachten schönen Spruch gemahnend:

„Mit Kaisers Gunst
Blüht Handwerk und Kunst.“

In der giebelartigen Bekrönung des Gehäuses ist das Wappen unserer Stadt und über demselben eine Büste der Minerva angebracht, während rechts und links auf den geneigten Giebelflächen zwei kleine Genien sitzen, welche Urrädchen und Werkzeuge in den Händen tragen und auf die edle Kunst der Uhrmacher hindeuten. Der untere Theil des Gehäuses, als Sockel durchgebildet, der wiederum auf einem halbrunden, reich verzierten Consol ruht, gestattet durch eine von zwei bärtigen, mit Fledermausflügeln und Fischleibern phantastisch gebildeten Gestalten flankirte, runde Oeffnung einen Blick auf die Pendelscheibe. Das Pendel ist mit Compensation versehen, die reizend ornamentirte Pendelscheibe auf galvanoplastischem Wege in antikem Kupfer hergestellt und mit einem grossen Granat in der Mitte der Rosette und 12 kleinen Granaten an der Peripherie geschmückt. Die achtseitigen, konisch geformten Gewichte, in antikem Kupfer, sind auf allen acht Seiten mit feinem Flachrelief und Granaten bedeckt; die in durchbrochener Arbeit hergestellten Gewichtsrollen lehnen sich in der Zeichnung an die Gewichte an. Das 18 Centimeter im Durchmesser grosse Zifferblatt und die Zeiger sind ebenfalls in Kupfer gearbeitet; in 12 geschmackvollen Medaillons ruhen auf matt-schwarzem Grunde die vergoldeten Zahlen, während kleine, mit Granaten besetzte Ornamente die einzelnen Medaillons von einander trennen; die Zeiger, ebenfalls mit je einem Granat geschmückt, sind kunstvoll durchbrochen und vergoldet. Das Uhrwerk ist von Herrn Gasser auf's Sauberste und Feinste ausgeführt. Eine Kupferplatte, welche die von Herrn Hofgraveur Held kunstvoll gravirte Widmung trägt, befindet sich im Innern des Gehäuses und ist nur sichtbar, wenn die Gehäusehür geöffnet wird. — Sowohl die figürlichen wie ornamentalen Schnitzereien sind echt

künstlerisch behandelt, sämtliche Profile scharf und schneidig und alle Metallarbeiten mit technischer Vollendung hergestellt. Als Mitarbeiter an diesem hervorragenden Kunstwerk sind ausser den schon genannten Herren noch Tischlermeister Steffens und Galvanoplastiker Müller zu erwähnen.

Das grösste Uhrenlager in Berlin. Im Specialetat über die Seehandlung enthält der Staatshaushalts-Etat auf das Jahr 1881-82 einige interessante Mittheilungen über die Verwaltung der Königlichen Leihämter, aus welchen wir unter anderem erfahren, dass dieselben ein enormes Lager von versetzten Uhren bergen, indem dasselbe am 17. Januar d. J. nicht weniger als 19,635 Stück umfasste, durchschnittlich mit 20 M. 29 Pf. beliehen. Auch die 67,612 verschiedenen Gold- und Silbersachen, welche am genannten Tage auf dem Leihhause waren, sprechen nicht von dem Reichtum der Versetzenden, denn im Durchschnitte ist jedes dieser Werthstücke nur mit 26 M. 40 Pf. beliehen. Dass zuweilen auch der besser Situirte das Versatzamt aufsucht, zeigen die 2247 Schmucksachen mit Juwelen, für welche das Leihhaus durchschnittlich 155 M. 30 Pf. gab. Diese kleinen statistischen Notizen dürften einige Streiflichter auf die Zustände in der Weltstadt werfen.

Die Uhr als Verräther. Wie aus den Verhandlungen der Strafkammer des Berliner Landgerichts I. hervorgeht, ist das laute Ticken einer Taschenuhr für einen mehrfach bestraften Dieb verhängnissvoll geworden. Derselbe war erst am 1. Juli d. J. aus dem Gefängnis entlassen worden, verfiel aber schon kurz nachher wieder in sein altes Laster, indem er mittels Nachschlüssels in eine Wohnung, deren Inhaber ausgegangen waren, drang und dort eine goldene Uhr stahl. Ehe er jedoch die Wohnung wieder verlassen konnte, wurde er durch die Zurückkunft der Bewohner überrascht und fand nur soviel Zeit, um schnell unter ein Bett zu kriechen und sich dort zu verstecken. Der laute Schlag der gestohlenen Uhr aber, die er in der Hand hielt, verrieth den Bewohnern das Versteck des Diebes und dieser wurde entdeckt.

Briefkasten.*)

Antworten.

Zu Frage 624. Automatisch signalisirendes Metallthermometer?

Die Wirkungsweise dieses Thermometers beruht in einer sich durch Temperaturwechsel verändernden Spiralfeder, welche aus zwei aufeinander gelötheten Streifen von ungleich sich ausdehnenden Metallen gebildet ist.

Diese Feder besteht aus einem aussen liegenden Messingstreifen und einem innen liegenden etwas schwächeren Stahlstreifen, welche beide nach erfolgtem Löthen vergoldet werden, um gegen atmosphärische Einwirkungen geschützt zu sein.

Die Spirale ist in ihrem Mittelpunkte durch eine Metallschraube festgehalten und läuft nach einer 4fachen Windung radial in einen geraden Streifen aus. Das Ende des Streifens beschreibt nun einen Kreisbogen und übersetzt dabei die bei Ausdehnung oder Zusammenziehung der Spirale entstehenden, sonst nicht sichtbaren Bewegungen derselben in solche, die für das Auge deutlich erkenntlich sind.

Zu diesem Zwecke ist hinter dem Ende des Streifens eine Bogenscala angebracht, auf welcher die verschiedenen Grade nach einem Normalthermometer getheilt sind. Hinter dieser Scala befinden sich (deren Kreisbewegung entsprechend verschiebbar) zwei kleine Messingzäpfchen, welche als Anschläge für die Maximal- und Minimalgrenze der gewünschten Temperatur dienen. Ein jedes dieser beiden Zäpfchen, sowie auch die Spirale stehen durch Leitungsdrähte mit einem elektrischen Lätewerk in offener Verbindung; kommt nun das Ende der Spirale in Berührung mit einem der auf die betreffenden Temperaturgrade der Scala gestellten Zäpfchen, so wird der elektrische Strom geschlossen und das Lätewerk klingelt so lange, bis in Folge geänderter Temperatur die Berührung aufhört.

Verbindet man die Zäpfchen mit verschiedenen klingenden Lätewerken, so kann man aus deren Klang entnehmen, ob die Temperatur im Fallen oder im Steigen ist, was in vielen Fällen, z. B. bei Treibhäusern, Trockenräumen etc., von grossem Vortheil ist.

Der ganze Apparat ist auf einem Brettchen montirt an die Wand zu hängen und kann, da nichts davon verdeckt liegt, jederzeit leicht controlirt und auch als gewöhnliches Thermometer benützt werden.

Derselbe kostet complet mit 2 Leclanché-Elementen zur Erzeugung des elektrischen Stromes 40 M. und ist vom Erfinder Herrn Albert Lessing in Nürnberg zu beziehen. (Württb. Gewbl.)

Zu Frage 626. Silberne Uhrketten?

Die gewünschten Ketten können Sie gut und preiswürdig durch das Goldwaaren-Engros-Geschäft von Louis Vausch, Jäger-Strasse 37, Berlin, W., beziehen. L. O.

Zu Frage 627. Grammgewicht und Goldpreise?

Dem Herrn Fragesteller diene zur Nachricht, dass wir Grammgewichte im Satz von Gramm 20 bis 1 Cgr. in Holzkästchen führen; auch werden die Gewichte einzeln abgegeben. Ludwig u. Fries i. Frankfurt a. M.

Zu Frage 627. Neues Gold wird beim Einkauf das Gramm 18kar. mit M. 2,16 und 14 kar. mit M. 1,75 berechnet. L. O.

Zu Frage 629. Metallglocken etc.?

Messing-, Stahl- und Metallglocken liefert bestens die Uhrfournitoren- und Glockenfabrik von K. Mayer u. Söhne in Schramberg (Württemberg). Dieselben liefern auch Glocken aus Gussstahlblech, blau und vernickelt, in schönster Façon und bestens tönend, in Grösse von 30 mm bis circa 250 mm. Letztere für Thurm- und Eisenbahnuhren passend.

Zu Frage 631. Bereitung von Knochenöl?

Ein für grössere Uhren sehr gut brauchbares Knochenöl können Sie sich auf folgende Art bereiten: Man nimmt die Füsse von frisch geschlachteten Ochsen und lässt die in denselben befindliche ölige Substanz in ein reines Glas- oder Porzellangefäss auslaufen. Das so gewonnene dickflüssige Öl wird hierauf durch Filtration gereinigt. Zu diesem Behufe macht man sich Düten aus einer 4- bis 6fachen Lage von gutem Löschpapier, füllt dieselben etwa bis zur Hälfte mit fein pulverisirter Holzkohle, setzt sie auf ein passendes Glasgefäss und lässt das Öl durchlaufen. Alle festen Bestandtheile desselben werden von der Kohle aufgesogen und schon nach dem ersten Filtriren erhält

*) (Anm. d. Red.) Einige verspätet eingegangene Fragen und Antworten mussten für nächste Nummer zurückgestellt werden.

man ein ziemlich klares Öl. — Dieser Reinigungsprozess muss mindestens 3mal mit neuen Filtern und neuem Kohlenpulver wiederholt werden, wenn man ein für Uhren brauchbares Öl haben will. — Man kann im Winter noch einen weiteren Reinigungsprozess vornehmen, indem man das Öl, auf Flaschen gefüllt, der Kälte aussetzt. Bei 6 bis 8 Grad Kälte gefrieren alle in dem Öle noch vorhandenen wässrigen Theile und bleiben nur die reinen Fetttheile flüssig, welche man dann als das beste Öl behutsam abfüllt. Will man noch weiter gehen, so kann man auch diese Manipulation wiederholen, wodurch sich aber selbstverständlich das Quantum des gewonnenen Oeles schliesslich auf ein Minimum reducirt. L. P. i. H.

Zu Frage 631.

Das Entsäuren des Knochenöls, wie anderer Öle, kann durch Aetz-Alkalien, sowie durch kohlensaure Alkalien, mit welchen man das Öl anhaltend schüttelt, erreicht werden. Man muss aber in den Stand gesetzt sein, die Säure des Oeles vor und nach dem Entsäuren genau bestimmen zu können und darnach die Menge des Zusatzes genau berechnen. Nimmt man zu wenig Alkali, so entsäuert man nicht vollständig, nimmt man zu viel, so verseift man. Die geringe Beachtung, welche man diesen Grundregeln schenkt, ist Schuld, dass wir auf dem Markte so viele schlechte Öle haben, und dass die guten meist übertrieben theuer sind. Ich weiss deshalb schon in diesem Jahrgange der Gewerbevereinszeitung, bei Besprechung von Schmierölen, darauf hin, indem ich zugleich Gelegenheit nahm, eine der wenigen rationell geleiteten Fabriken, die von W. Cuypers in Pieschen zu nennen. Dr. E. Geissler in Dresden.

Zu Frage 632. Stahlglocken für Thurmuhren?

Der Herr Fragesteller kann die gewünschten Glocken in vorzüglicher Qualität und zum billigsten Preise von dem „Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation“ zu Bochum in Westfalen beziehen. Ich habe von dort schon Glocken in den verschiedensten Grössen als Schlagglocken für Thurmuhren sowie auch als Lätteglocken zu meiner vollen Zufriedenheit bezogen. Dieselben sind sowohl in Betreff ihres Aeusseren und ihrer Haltbarkeit, sowie auch ihres wohlklingenden, weithin tragenden Tones wegen zu empfehlen. Th. A. L. i. S.

Fragen.

Frage 633. (Wiederholt.) Wie erklärt sich das? — Herr Georg Rümker sagt am Schluss seines Berichtes über die Konkurrenzprüfung von Marine-Chronometern: Das Chronometer Petersen Nr. 82 habe deshalb eine tiefe Stellung in der Rangliste eingenommen, weil es noch zu neu und demnach zu sehr mit Acceleration behaftet sei. Nach der Gangtabelle I ist das Instrument aber z. B. vom 23. Dec. 1879 bis 2. Jan. 1880 85,8 Sekunden zu früh gegangen und vom 22. März bis 1. April 1880 nur 60,3 Sekunden. Nach der Gangtabelle II hat es vom 12. bis 22. Jan. 1880 — 78,8 Sekunden gewonnen und vom 22. März bis 1. April 1880 nur 60,3 Sekunden; also auch weniger. X.

Frage 634. Kann einer der Herren Collegen Auskunft darüber geben, welches das leichteste Metall ist, und wer einige grössere Theile zu einer Maschine davon anfertigen würde? R. H.

Frage 635. Weiss Jemand etwas Näheres über die Prämiirung seitens einer Regierung, des freilich noch zu erfindenden „Perpetuum mobile“? Eine Wette ist Veranlassung zu dieser Frage, und würde Einsender derselben für eine Auskunft darüber sehr dankbar sein. L. H.

Frage 636. Woran erkennt man einen echten Diamant, wenn derselbe in der Fassung sitzt? E. W. i. St.

Frage 637. Wie wird der schöne Schliff, welchen man in feinen Nickeluhren findet, hergestellt, und wie sind die Maschinen eingerichtet, die man dazu anwendet? Ab. J. H. i. R.

Frage 638. Weshalb wird bei Gewichtszug-Regulatoren der bei der Auslösung, hauptsächlich von 9—12, durch das Anschlagen an den Stern ein störendes Klappen erzeugende Rechen immer noch beibehalten? Halten doch die Regulateure schon immer häufiger ihren Einzug in Schlafstuben, und ist umsomehr die Beseitigung des Geräusches erwünscht, als Nervenschwache dadurch oft am Schlaf gehindert werden. — Selbst ein Verletern des Anschlagstiftes sowie an die Kadacturstifte etwas Öl geben hilft dem Uebel nicht ab, abgesehen, dass dadurch der Mechanismus unsicherer arbeitet und die Uhr leicht falsch schlägt. H. K. i. T.

Frage 639. Wie giebt man Gegenständen aus Alfende den durch das Putzen verloren gegangenen Silberglanz wieder? Ab. L. i. B.

Frage 640. Wir lesen in Saumiers Lehrbuch: „Solange der Druck derselbe ist, ist die Reibung unabhängig von der Ausdehnung der reibenden Flächen“ soll dieses Gesetz — ist doch gewiss keine Hypothese — für alle Reibungen Gültigkeit haben?

Uns will scheinen, dass ein flacher Ansatz um einige Male vergrössert, vielleicht so gross wie das Trieb oder grösser, gegen die flache Platine stärker reiben muss, wie einer unter normalen Verhältnissen — dass ein wirklich flacher Balancezapfen, gegen eine flache Decke reibend, ganz analoge Resultate liefern wird — dass ferner ein Federhaus, wenn es direct gegen die ganze Grösse des Federkerns anreibt, der Zugfeder grössere Schwierigkeit entgegengesetzt wird, als wenn um's Loch des Federhauses nur eine kleine Reibungsfläche sich befindet etc., — wohlverstanden, wir meinen Reibung, keine Adhäsion. Mehrere praktische Gehülfen.

Frage 641. Wo bekommt man bunte Emaillezefferblätter für Cylinderuhren und zu welchem Preise?

Renommirte Leipziger Fourniturenhandlungen haben dieselben nicht, und doch werden sie oft verlangt. F.

Frage 642. Von wo kann man gute Laubsägen beziehen, die nicht schweifen und hart genug sind, um sich nicht zu schnell abzunutzen? P. i. G.

Frage 643. Womit kann man Regulatorgehäuse wieder sauber machen? Die Tinktur zum Aufpoliren, welche man früher dazu anwenden konnte, ist bei den jetzigen Gehäusen nicht verwendbar, da dieselben in den Fabriken nicht mehr polirt sondern nur lackirt werden? Ein Abonnent.

Frage 644. Wo ist der Fehler bei einer Ankeruhr zu suchen, wenn selbige sich nicht reguliren lässt? B.

Frage 645. Wie ist der von Krille in Altona erfundene Quecksilberecontact construiert, der bei dem Tiede'schen elektrischen Normalpendel auf der Berliner Sternwarte angewandt ist? Ab. B. i. D.

Correspondenzen.

Herrn L. K. i. H. Ihre Fragen konnten in der vorigen Nummer nicht aufgenommen werden, da sie erst eingingen, als die Zeitung schon im Druck war. — Von früheren, nicht aufgenommenen Fragen, ist uns nichts bekannt.

× Staatszeitung heute empfangen Besten Dank!

Herrn L. H. i. K. J. Danken Ihnen für gefällige Mittheilung, die Frage ist jedoch in No. 20 bereits in ganz gleicher Weise beantwortet. — Soeben lesen wir, dass die Fabrik in Brooklyn abgebrannt ist, und 1200 Arbeiter dadurch brotlos geworden sind.

Herrn B. i. D. Die Fragen 3 und 4 werden in nächster Nummer aufge-

nommen. — Frage 1 eignet sich nicht für den Briefkasten, sondern kann nur als Anzeige in den Inseratentheile der Zeitung aufgenommen werden.

Herrn **K. i. T.** Der Vorschlag am Schluss Ihrer Karte kann als Antwort auf die Frage dienen, wenn Sie die Beschreibung der Construction noch etwas weiter ausführen wollen.

Herrn **K. i. A.** Vielen Dank für Ihre Mittheilungen über die Oelprüfung; dieselben sind von besonderem Werth in der bezw. Angelegenheit. — Die mit Ihnen brieflich erörterte Sache wird sich gerade dadurch, dass sich jetzt auch Unberufene daran betheiligen, am allerersten klären.

Herrn **A. W. i. C.** Wir sind Ihnen sehr dankbar für gefällige Nachrichten und die viele Mühe, die Sie sich gemacht haben. In der Zwischenzeit hatten wir Gelegenheit die betreffende Hemmung in natura zu sehen, und geht unser Urtheil dahin, dass sie für genaue Zeitmessung völlig werthlos ist, weshalb wir eine Beschreibung derselben nicht geben.

Herrn **J. G.** Ihr freundliches Schreiben haben empfangen; es sind in der

That trostlose Zustände. Bei der Betrachtung der heutigen Notiz über die hiesigen Leihhäuser werden Sie sehen, dass es uns nicht besser ergeht.

Herrn **A. i. A.** Nach eingezogenen Erkundigungen bei der Reichsdruckerei ist die Patentschrift noch nicht erschienen.

Herrn **X. i. H.** Wir werden Ihren freundlichen Rath befolgen und die Sache vorläufig auf sich beruhen lassen, obgleich von verschiedenen Seiten fort-dauernd gedrängt wird, Artikel, welche über diesen Gegenstand eingesandt worden sind, zu veröffentlichen. — Ihre Gründe treffen das Richtige und ist zu hoffen, dass sich der Vorstand entschliesst, den angerathenen Weg einzuschlagen.

Herrn **B. i. H.** Um dem armen Collegen behülflich zu sein, sind wir gern bereit, die Anzeige einige Male unentgeltlich aufzunehmen, bitten nur, wenn sich eine Stelle gefunden hat, um baldige Nachricht. — Die Tage von „Aranjuez“ müssen in der That sehr schön gewesen sein, für uns gebot es aber die Pflicht diesmal anders.

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Wörterbuch für Uhrmacher.

Dasselbe ist nun fertig und der Versandt im Gange. Nachdem das Abonnement geschlossen ist, treten die folgenden Preise ein:

Deutsch - französisch - englisch	2 Mark,
Französisch - deutsch - englisch	2 „
Englisch - deutsch - französisch	2 „
Alle drei Theile zusammen	5 „

Gegen Einsendung des Betrages wird das Gewünschte franco zugefördert.

M. Grossmann.

Arbeitsmarkt.

Ein auch zwei tüchtige Gehülfen finden dauernde Beschäftigung bei 2761

F. Borel,

Uhrgehäusmacher,
Berlin C., Spittelmarkt 11.

Gesucht wird ein tüchtiger Gehülfe für grosse Arbeit, Reparatur und Anfertigung. Nur Solche wollen sich melden, denen an einer dauernden Stellung gelegen ist. Meldungen einzusenden unter **G. F.** an die Exped. d. Bl. 2860

Fourniturist.

Einen jungen Mann, der ehrlich, gewandt und unbedingt zuverlässig im Fournituren-Aussuchen ist, verlangt per sofort oder 1. December 2877

W. Hackenthal,
Berlin C., Königstrasse 63.

Ein tüchtiger Uhrmacher-Gehülfe, welcher ein Geschäft selbstständig leiten kann, mag sich melden bei 2870

Friedrich Herbst,
Uhrmacher in Schandau.

Ein in allen Arbeiten erfahrener durchaus zuverlässiger Gehülfe mit guten Zeugnissen findet dauernde Condition bei 2874

Otto Matthey, Uhrmacher
Wiesbaden.

Wir suchen einen mit der Uhrenbranche vertrauten routinirten Reisenden p. 1. Januar 1881. 2880

Weschke & Jung,
Salzwedel i. Altm.

Ein gut empfohlener, in allen auch feinen Stücken durchaus erfahrener Uhrmacher-Gehülfe, welcher an saubere, sorgfältige Arbeit gewöhnt ist, findet dauernde Beschäftigung bei 2862

F. Lützenrath,

horloger,
Bruges en Belgique.

Abschrift der Zeugnisse erwünscht. (Sprachkenntnisse nicht nöthig.)

Ein junger Mann, welcher seit circa 5 Jahren als Uhrmacher gearbeitet und die besten Zeugnisse besitzt, sucht zu seiner ferneren Ausbildung, Stellung in einer Uhr- u. Fourniturenhandlung en gros, als Fourniturist oder Lagerist. Event. würde derselbe die feineren Arbeiten mit übernehmen. Gef. Off. sub **N. O. P.** beförd. die Exped. d. Z. 2888

Ich suche sofort für einen Gehülfen, welcher gutes Werkzeug und gute Zeugnisse besitzt, dauernde Beschäftigung, wo nur gut gearbeitet wird. 2890

Ernst Günther, Uhrm.
Oschatz i. Sachsen.

Ein Uhrmachergehülfe, welcher gutes Werkzeug besitzt, sucht Stellung zur weiteren Ausbildung. Antritt kann sofort oder nach Belieben erfolgen. Gef. Off. sub **H. J.** beförd. d. Exped. d. Bl. 2873

Ein junger Uhrmachergehülfe, der vor Kurzem seine Lehrzeit beendet, sucht zur weiteren Ausbildung passende Stellung. Gef. Offerten unter **B. R. 112** postlagernd Kempten, Bayern. 2810

Für einen nach jeder Richtung hin gut empfohlenen Uhrmachergehülfe suche unter bescheidenen Ansprüchen zum 1. Dezember resp. 1. Januar eine dauernde Stellung. 2886

Wilh. Brumm, Uhrm.
Cüstrin.

Ein erfahrener Uhrmachergehülfe sucht Stelle. Beste Zeugnisse und gutes Werkzeug. Gef. Off. an 2883

R. Weck,
Cöln, Follerstrasse 54.

Ein j. Uhrm.-Geh. sucht unt. bescheid. Ansprüchen baldigst Stelle. Gef. Off. sub **100 postl. Bremerhaven.** 2876

Ein jung., strebsam. Uhrmachergehülfe, mit vollständigem Werkzeug versehen, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, baldigst Stellung. Näheres bei **H. Berlin,** Uhrmacher in Anclam. 2878

Nachdem ich hierorts bereits 1½ Jahr gelernt und mit den nöthigen Werkzeugen versehen bin, suche ich zu meiner weiteren Ausbildung eine Stelle mit Beköstigung. 2855

Carl Pape,
Anclam, Baustrasse 118.

Suche bei meinen Collegen gleich oder zu Ostern für meinen Sohn einen gewissenhaften Lehrherrn.

P. Gener, Uhrmacher,
Osnabrück.

Ein gut empfohlener junger Reisender wünscht sich zu verändern. Werthe Off. sub **D. 3.** bef. d. Exped. d. Ztg. 2865

Ein erfahrener, practischer Uhrmacher, 33 Jahre alt, Wittwer, welcher 8 Jahre ein selbstständiges Geschäft gehabt, jedoch der schlechten Zeitverhältnisse wegen gezwungen ist, sein Geschäft aufzugeben, sucht auf so gleich oder später eine dauernde Stellung als Geschäftsführer, Fourniturist oder Lagerist.

Zur weiteren Auskunft über betreffenden Herrn ist gern bereit 2884

Herm. Tägtmeyer,
Braunschweig.

Ein Uhrmachergeh., der weniger auf hohen Lohn als auf freundl. Behandlg. sieht, sucht b. e. erfahr. Prinzipal p. sofort Stellung. Gef. Off. an N.N. p. Adr. Herrn Böring, Uhrm., Seidenberg bei Görlitz. 2868

Den Bewerber, welchen ich nicht direct antworten konnte, zur Nachricht, dass die Stelle besetzt ist. 2891

M. Härtling, Zeitz.

Den Herren Bewerbern zur Nachricht, dass die unter **J. J. 50** in Berlin offerirte Stelle besetzt ist. 2887

Geschäfts-Verkauf.

Wegen vorgerückten Alters beabsichtige ich, mein Geschäft, sowie mein Haus worin ich dasselbe über 27 Jahre mit gutem Erfolg betrieben habe zusammen oder getrennt zu verkaufen. Vorderhaus und Hinterhaus sind in gutem Stande, auch ist guter Hofraum vorhanden. Das Grundstück liegt im Mittelpunkt der Stadt. Das Geschäft besteht seit 1848. 2796

Louis Langemann, Uhrmacher,
Braunschweig.

Geschäfts-Verkauf.

Ein seit 34 Jahren bestehendes Uhrmacher-Geschäft in einer Provinzialstadt mit 18000 Einwohnern, Garnison, Gymnasium, Realschule und Gerichten, ist unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. 2822

Gefällige Adressen unter der Chiffre **Z. 12** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Das erste Uhren- und Goldwaaren-Geschäft in einer kleinen Stadt bei Berlin, mit grosser, fester Kundschaft soll einem tüchtigen Uhrmacher verpachtet oder verkauft werden. Gef. Offerten befördert sub **Q. R.** die Expedition dieser Zeitung. 2892

Geschäfts-Verkauf.

Ein gut renommirtes Uhrmachergeschäft mit Gold-Silber- und optischen Sachen soll anderer Unternehmungen halber verkauft werden. Das Grundstück, welches sich verzinnt und in bester Lage einer kleinen Stadt der Prov. Brandenburg liegt, ist ebenso wie das Geschäft nach der Neuzeit elegant eingerichtet. Reparaturen 60—100 monatlich, Ums. 3—4000 Thlr. jährl. Zum Kauf s. 3—4000 Thlr. erforderl. Gef. Off. bef. sub **A. B. 9** d. Exped. d. Ztg. 2864

Eine Hunduhr von Muth billig zu kaufen gesucht. Offert. sub **C. P. 11** an die Exped. d. Bl. erbet. 2869

Zur Beachtung!

Ein tüchtiger, selbstständiger Uhrmacher möchte sich mit Capital an einem Uhren-Fournituren- en gros Geschäft thätig betheiligen. Derselbe passt für Reise und Lager. Gef. Off. unter **K. L. M.** bef. d. Exped. d. Ztg. 2882

Werkzeug und Fournituren meines verstorbenen Mannes wünsche ich im Ganzen billig zu verkaufen. **Wittwe Oertel,** Brandshagen bei Miltzow.

Umarbeitungen von Spindel-Repetir- zu Cylinder- und Anker-Uhren, so wie jede andere schwierige Reparatur übernimmt. **E. Riemer,** Flatow. Westpr. 1864

Weihnachts-Neuheit!

Weihnachts-Glücksschweinchen, neu modellirt in prachtvoller Ausführung mit Granataugen, à Dtzd. 3,00. Dieselben in Silber mit goldenem Kopf à Dtzd. 3,75. Elephanten mit Granataugen à Dtzd. 3,25. Dieselben in Silber mit goldenem Sattel à Dtzd. 4,00. Bären Glück mit Granataugen u. Stange à Dtzd. 3,50. Ganz neu! Bären Glück mit Granataugen u. Schild mit den eingepprägten Devisen: „Mensch ärgere Dich nicht“, „Mann ärgere mich nicht“, „Frau ärgere mich nicht“ à Dtzd. 7,50 (auf Wunsch jede andere Aufschrift mit 20 Pf. Erhöhung p. Stck.) Alle Arten Thiere als Breloques à Dtzd. 3,00—3,50. Mikroskope à Dtzd. 2,25. Ich liefere Alles in Gold, Silber, Oxyd, Nickel und mit Placaten. Versandt geg. Referenzen od. Nachnahme.

Oscar Beileites

Bijouterienwaaren-Fabrikant

Steglitz b. Berlin.

Z. Messe: Leipzig, Grimmaische-Str. 29. 2863



A. Nehler
Liegnitz.

Silb. Medaille. Fabrik für Silb. Medaille. elektrische Uhren u. Haustelegaphen.

Pläne und Preislisten gratis. 2859

Jede Reparatur an Standuhren Hemmungen, Musikwerken, Zeiger- und Schreib-Telegraphen, sowie die Anfertigung neuer Theile übernimmt

W. Brütz,

2716 Berlin, Fenn-Strasse 10.

Spec.: Runde u. ovale Uhrenrahmen in beliebiger Grösse, Façon und Holzart, liefert billigst, Mustersendungen fre. gegen Nachnahme. 2199

R. Gula, Uhrenrahmenfabrik.,
Schwenningen, württ. Schwarzwald

Repassagen

werden zu übernehmen gesucht. Näheres durch **Ludwig & Fries,** Frankfurt a. M.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker.

Repassagen und Reparaturen jeder Art und Anzahl übernimmt 1887
Otto Brohmer, Altenburg, S. A.

Uhrenfabrik **Theod. Hahn,** Stuttgart.
Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

Glasglocken

zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in runder, ovaler und viereckiger Form. Runde gebogene Gläser zu Uhren in allen Grössen stets auf Lager. 2426

Otto Balog,

Berlin NW., Mittelstrasse 43.

J. M. BON

Uhren-Handlung en gros in Leipzig

Reichhaltiges Lager

von
Taschen-Uhren, Regulatoren, Schwarzwälder Uhren, Pariser Pendulen, Glasglocken, Weckern, Fournituren, Werkzeugen etc.
Talmi-, Doublé- und Nickel-Ketten.

Grosses Assortiment

Massiver 14 kar. goldener Herren- und Damen-Ketten
sowie Schlüssel und Medaillons
zu Fabrikpreisen.

NB. Preis-Courante und Zeichnungen stehen auf Verlangen zu Diensten.

2820

August Schwer, Uhrenfabrik

Tryberg (bad. Schwarzwald)

empfiehlt seine **Nipp- und Nachtuhren**, 8 Tag. **Miniaturregulateure**
sowie 5" **Gewichtregulateure** in verschiedenen Formen und Grössen,
feinster Qualität, sowohl fertig in Gehäusen etc. als auch complete Werke.
Beste Einrichtung mit Wasserkraft. 2861

Thurm-Uhren,

2464

sowie Hof- u. Eisenbahn-Uhren liefert die
Gross-Uhrenfabrik mit Gaskraftbetrieb

Gegründet
1863.

Prämiiert
auf
sechs Ausstel-
lungen.

von
F. A. Beyes, Hildesheim

in best bewährtester Construction und solidester Arbeit unter Garantie zu
mässigen Preisen.

Preis-Courante gratis und franco.

Julius Bing Nachfolger

Pendules-Fabrikgeschäft.

Fabrication

Lager

Paris

Frankfurt a. M.

74 Rue d'Hautville.

Zeil No. 31.

B. Stern

Taschenuhren-Engros-Lager

FRANKFURT a. M.

Zeil No. 31.

Lager in Glashütter Uhren

aus der Fabrik von J. Assmann. Vorzügliches Fabrikat.

Musikwerke

jeder Grösse, jeden Genres, **Spiel- und Drehdosen. Künstlich sin-
gende Vögel in Vogelbauern.** Viele sehr empfehlenswerthe

Neuheiten

in den verschiedensten **Phantasie- und Gebrauchs-Gegenständen**
mit **Musik.** 2811

C. Weinschenk, Fabrikant, Offenbach a. M.

Etais für Uhren,

Bijouterie- und Silberwaaren

jeglicher existirenden Art empfiehlt zu billigsten Preisen 2776

Etaisfabrik von August Hoffmann in Hanau a. M.

NB. Musterblätter, Preis-Courant und Original-Muster stehen gern zu Diensten.

Den Herren Uhrmachern

erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch Re-
paraturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reellität bürgt das 26 jährige
Bestehen meines Geschäftes.

C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 41.

C. Döbel

Taschen-Uhren-Handlung en gros

Berlin SW., Jerusalemer Str. 11.

Allein-Verkauf für das Deutsche Reich

der in allen Gross-Staaten Europas patentirten

Ancre-Remontoir-Uhr (Chronograph)

aus der Fabrik der Herren

A. Huguenin & fils in Locle.

Echt Genfer Uhren aus den renomirtesten Fabriken.

Goldene Herren- und Damen-Remontoirs

in vorzüglichen Qualitäten und neuesten Gehäuse-Façons zu billigen Preisen.

Billige neusilberne und silberne Uhren mit und ohne Remontoirs.

Complicirte Stücke

wie Chronographen-, Kalender-, Repetir-, Minuten-Repetir- u. Sec.-morte-Uhren



M. W. Berger

Optisches Institut

BERLIN, NO.

83a grosse Frankfurter Strasse

liefert sämtliche Artikel der Optik: Brillen, Pince-nez, Thermometer etc. zu
billigsten Preisen und übernimmt die Errichtung optischer Läger unter der Be-
dingung, dass Nichtconvenirendes binnen 6 Monaten zum Umtausch gelangen kann.
Ausführlicher Preis-Courant in No. 3 dieses Jahrganges. 2148

W. Gülzow & Klahn

Hamburg, Schönstrasse No. 5

empfehlen ihren **patentirten Uhrschlüssel** zur Verhütung des Feder-
abdrehens resp. zum Schutze der Stellung, zu nachfolgenden Preisen:

pr. 100 Stück 35 Mark.

Bei Abnahme von mehr als 5000 Stück 10 Procent Rabatt.
Fourniturenhändlern entsprechend billiger. 2717

Engros **Taschen-Uhren-Lager** Commission

(Specialität: Goldene Herren- und Damen-Remontoirs.)

Siegfried Neulaender

BERLIN S.

No. 2, Luckauer Strasse No. 2. Parterre

an der Oranien-Strasse.

2788

Vertretung und Lager

in Granatwaaren (M. H. Neustadt, Prag.)

Leitfaden

für

Uhrmacher-Lehrlinge

mit Anhang

Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher.

Von Hermann Sievert, Uhrmacher.

270 Seiten 8° m. 64 Holzschnitten u. 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.

Preis: Geheftet Mk. 5.—, in Calico gebunden Mk. 6.

Vom Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher prämiirt.

Verlag von W. H. Kühl, 73. Jäger-Strasse, Berlin W.



W. Victor,

Berlin C., Wallstrasse No. 6.

Lager ächter und unächter Steine, Werk-
zeuge für Goldarbeiter u. Graveure.

Gravirungen in Metall u. Edelsteinen
so wie jede Goldarbeit, sauber aus-
geführt, werden billigst berechnet.

Beste galvanische Vergoldung ohne
Apparat zu verwenden, in $\frac{1}{2}$ Liter-Flasch.
à 1,75 M. u. $\frac{1}{4}$ Liter-Flaschen à 3,50 M.

Herman Busch, Hull, England.

Ausländische Verlags-Agentur
u. Annoncen-Expedition.

Specialität: Kunstgewerbliche Litera-
tur in allen Branchen und Sprachen.
Besorgung von allen Fachzeitschriften
und Annoncen für die Journale des
sämtlichen Auslandes zu Originalprei-
sen und keine Berechnung für Ueber-
setzen von Annoncen in fremde Sprachen.
Listen neuester Erscheinungen von tech-
nischer Literatur und Probe-Exemplare
zum Selbstkostenpreise. Commissionair
jeglicher Art für alle Plätze in Gross-
britannien, Colonien und Vereinigte
Staaten von Nord-Amerika. 1003

Maxime: Pünktlichkeit und Reellität.
Empfohlen von der Expedition dieses
Journals.

2757

J. Calame Robert
Uhrenfabrikant.

Chaux de fonds.
(Schweiz.)

Lager von den *billigsten Schlüssel- und Remontoir-Uhren* in Gold, Silber und Metall bis zu den *complicirtesten Extra-Stücken.*

Niederlagen:
Berlin W.,
Tauben-Strasse 41.
Wien,
VII. Kirchengasse 4.

H. Dornstedt
Genthin
Prov. Sachsen

empfehl hiermit sein Fabrikat **anerkannt bestes Oel für Uhrmacher.** Ein Versuch wird die Vorzüglichkeit des Oeles darthun. 2811

In Berlin halten Lager: **E. Reiss,** Oberwallstrasse 16a und **Ette & Mischke,** Wallstrasse 1. Grossisten, welche Lager von mir halten und in der Bekanntmachung wünschen aufgenommen zu sein, bitte um gefällige Mittheilung.

Wir gestatten uns die ergebene Mittheilung, dass unser Lager in ovalen, runden und viereckigen 2657

Glasklocken

jetzt wieder auf das Sorgfältigste in **allen Grössen** assortirt ist.

Ette & Mischke,
Berlin, C. Wallstrasse 1.

Berliner Haarketten-Fabrik
Goldwaaren-Lager
Rudolph Wöllstein
BERLIN S.-O. 2473
22. Waldemar-Str. 22.

Meinen gut gearbeiteten **Sekunden-Regulator** mit geschmackvollem Nussbaum-Gehäuse, Holzstange, 15 Pfund Linse, will ich billig verkaufen. 2715

W. Britz,
Berlin, Fenn-Strasse 10.

Messerklängen,
3 St., von feinem Stahl, gut gehärtet mit einer kleinen Schneide zum Abheben der Spiralfeder, speciell für Uhrmacher, nebst einem Heft zum Einstecken der Klinge versendet zu M. 2,20. Franco g. franco. **F. Borggreve,** Uhrm. Solingen. 2778

NB. Auch nehme kleinere Schneidewaren, als Scheeren, Tischmesser etc. in Bestellung.

Wächter - Control-Uhren nach Preussisch., Sächsisch., Oesterreichisch, etc. Patenten 1877 empfiehlt 299

Ant. Meyer,
Stuttgart.



En gros. **Dürrstein & Comp.** Export. 2264

DRESDEN.

Alleinige Niederlage der Glashütter Uhren von **A. Lange & Söhne** zu den Original-Fabrikpreisen.

Billigere Glashütter Uhren, Marke: **Deutsche Uhrenfabrikation Glashütte.**

Genfer Uhren, Marke: *genre americ.* (Herren- u. Damen-Ancre-Uhren, Rem.)

Damen-Remontoirs, Cyl., Marke *D. & C.* Specialität. *D.*

Billige silberne und neusilb. Uhren.
Complicirte Uhren.

Zur Messe in Leipzig, Hôtel de Russi, Peterstrasse.

Bruno Buchheim
5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.
Specialität: **Talmi-Ketten, Double-Ketten.**

Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als: Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

GROSJEAN FRÈRES
Taschen-Uhren-Fabrik
CHAUX DE FONDS
(SCHWEIZ)

Berlin SW., (gegründet 1856.) Leipzig,
Kommandantenstr. 89, Brühl 18,
Dönhofs-Platz Specialität: Ecke der Reichs-Strasse.
2889

Remontoirs
in allen Sorten,
Höchste Neuheit:

Silb. Ancre-Patent-Longines **Chronographe** Remontoirs, 20 lig., Silber-Cuvette. **Glashütter Uhren** vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann**, nur eine Qualität.

Specielle Preis-Courante stehen gern zu Diensten.

Ausserdem halten unser reichhalt. Lager aller Sorten Taschenuhren, von den billigst. Neus, bis zu den complicirtest. Extra-Stücken bestens empfohl.

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden

empfehl seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt, in **bisher unerreichter Güte** zu nachfolgenden Preisen:

Taschenuhr-Oel a Fl. Rm. 1,25. a Dtzd. Rm. 12.—.
Pendulen-Oel " " " 1.—. " " " 10.—.

Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen 2215 Nachnahme von Rmk. 11 franco.

Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.

Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

Louis Hirschhorn Nachf.
Pendules-Fabrikgeschäft
Specialität.
Paris

Rue Debelleye No. 16.
Frankfurt a. M.
Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Ein noch gut erhaltener **Sekunden-Regulator** oder **gute Hausuhr** mit voller Secunde wird **billig** zu **kaufen gesucht.** Offerten mit näherer Angabe, und Preis sub **R. B. 120** besorgt die Exped. d. Ztg. 2885

Fast neues Handwerkszeug für Uhrmacher ist zu verkaufen bei **Krahnert,** Berlin S., Brandenburgstr. 37. L. 2856

Schlüsseluhren für Dam., 18 k., stark, 1 Werke, kauft **W. J. Oppermann,** Berlin N. 2858

C. A. Schultz
Goldwaaren-Engros-Geschäft
Berlin SO.,
Waldemarstrasse 10, I.

empfehl sein reichhaltiges Lager in **Medaillons, Garnituren, Ringen, Schlüsseln, Beschlägen zu Haarketten, Kreuzen,** sowie sämtlichen Goldwaaren. Bei Referenzen stehen Auswahlendungen gern zur Verfügung. Preis-Courant gratis und franco. 2763

Reparatur-Werkstätte
für
Musik-Werke und Dosen
bei **Huff & Class** vorm. **J. Huff L.**
2768 Worms am Rhein.

Anerkannt beste
Arbeitslampen
für Uhrmacher.
Petroleum-Schiebelampen,
mit 14" Rundbrenner und 6 1/2" Milchglasschirm liefert die **Lampenfabrik** von **C. A. Kleemann** in Erfurt.

Electrische Glocken
auf Eisen montirt und selbst gearbeitet, sowie alle dazu gehörigen Gegenstände **sehr billig** bei **K. Thormann, Dessau.**

Das **Patent- und Technische Bureau** der Patentanwälte **Hugo Knoblauch & Co.,** Ingenieur u. kgl. Feldmesser in Berlin SW., Charlottenstrasse 17. übernimmt Patentnachsichungen und Verwerthungen, so wie Anfertigung von Zeichnungen und Entwürfen für alle Zweige der Kunstindustrie. General-Agentur für patentirte Artikel.

Eine **18 k. Schlüsseluhr, Ankre,** 18 L., gold. Cuv. mit Firma Wolff, Unter d. Linden, im Deckel gekratzt, **W.,** auch wohl — **15866.** Im Frühjahr d. J. wegen augenblicklicher Verlegenheit fortgegeben, kauft vom jetzigen Inhaber für jeden irgend annehmbaren Preis. 2857

W. J. Oppermann, Berlin N.,
Oranienburgerstr. 86.

Wer liefert 8 zähligen Triebstahl von 8—9 mm. Stärke? Offerten an **Kersten,** Berlin NW. Luisenstr. 27 u. 28. 2879

Ein sehr gut erhaltener **Universal-drehstuhl mit Schwungrad,** sowie ein sehr guter **Rollirstuhl,** 18 Lagen u. 4 Sek. hat billig zu verkaufen **Otto Siebert, Barth** i. Pom. 2872

En gros. **G. Berg.** En detail.
Berlin O., Grüner-Weg No. 19.
Haarhandlung und Fabrik künstlicher Haararbeiten.

Lange Haarschnüre p. Dtzd. M. 12.—.
Kurze dreifrollige " " " 12.—.
" vierrollige " " " 15.—.
" fünfrollige " " " 15.—.
Breite Bandketten " " " 13,50.
Feinste französische Ketten von M. 21, bis " " " 36.—.
Beschläge zu den Ketten Mark 2 bis 7.—.

Am 1. December d. J. erscheint in meinem Verlage und ist durch alle Buchhandlungen, sowie vom Unterzeichneten direct zu beziehen:

**Repassage einer viersteinigen Cylinderuhr.
Preisgekrönte Abhandlung**

VON **Hermann Horrmann,**
Uhrmachergehilfe, zur Zeit in Wien.
ca. 5 Bogen kl. 8°. Mit Holzschnitten. Preis broch. 1 M., eleg. geb. 1 M. 60 Pf.
Lieferung erfolgt nur gegen vorherige Einsendung des Betrages, welchem wir 10 Pf. für Porto beizufügen bitten.

Diese von den Herren Preisrichtern nach sorgfältigster Durchsicht mit dem ersten Preise gekrönte Schrift dürfte sich besonders als **Weihnachtsgeschenk für Gehilfen und Lehrlinge** eignen, und sehe deshalb sehr zahlreichen Bestellungen entgegen.

Es würde sich sehr empfehlen, wenn in jedem Orte einer der Herren Uhrmacher sich der Mühe der Sammlung von Subscribenten unterziehen würde; als Entschädigung gewähre ich dem Betreffenden auf 6 bestellte Exemplare 1 Freiexemplar.

Herm. Schlag,
Expedition des Allg. Journals der Uhrmacherkunst,
Buchdruckerei und Verlagshandlung,
Leipzig.

2867

Edmond Potonié Nachfolger,

Adlerstrasse 7. **Berlin C.,** Adlerstrasse 7.
Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren,
Wecker von Becker und französische, Glasglocken. Musiken, Four-
nituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und
Schlüssel. 1921

Leuba-Prince

24 rue Mont-Blanc 24

GENF.

Uhren und Bijouteries

jeder Art.

**Commission & Courtage
Exportation.**

2767

Ducommun-Sandoz & Cie.

Uhrenfabrikanten

in **HAMBURG** in **Chaux-de-Fonds** in **BERLIN C.**
(Schweiz).
Mönkedamm 7 Fabrikmarke Niederwallstr. 24
bei der Börse. D.S. Ecke d. Spittelmarkts.
C.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18 karat.

Bestes amerikanisches Uhr-Oel

von **Geo B. Wheeler, New Bedford.**

Die Jury der Internationalen Ausstellung in Genf 1880 hat sich über dies Oel lobend ausgesprochen und demselben ein **Diplom** zuerkannt.



Dieses Oel harzt nicht, säuert nicht, ist weniger flüchtig als andere amerikanische Uhr-Oele und widersteht jeder Temperatur. 2595
Zu beziehen durch alle guten Fournituren-Handlungen.

J. Freytag

Wien VII. Neustiftgasse No. 61.

Fabrik von Bestandtheilen zu **Pendeluhrn (Regulatoren.)**

Spezialist in Räderschneiden mittelst Stichein
(Schnitt und Wälzung gleichzeitig).

Erste und billigste Einkaufsquelle aller Artikel für **Gross-uhmacher.** 2841

Gepresste und geschnittene Räder mit beliebigen Zahlen, einzeln und in ganzen Garnituren, fertige polirte Triebe mit angedrehten Zapfen, rohe und fertige Kadaktur, alle gebohrten Röhren und Pfeiler — Drahtzeug — zu courenten Pendeluhr-Dimensionen, nebst allen anderen Bestandtheilen zu **Wiener Pendel- und Stockuhren** stets in grösster Auswahl am Lager.

Thurm-, Hof-, Fabrik- und Eisenbahn-Uhren

besten Construction
empfiehlt die

Grossuhren-Fabrik

Gegründet im Jahre 1824

von **C. F. Rochlitz**

BERLIN, S.

Brandenburg-Strasse No. 55.

Ausführliche Preis-Courante versende auf Verlangen gratis.

Prämirt
auf der
Berliner Gewerbe-
Ausstellung
1873.

Prämirt
auf der
Berliner Gewerbe-
Ausstellung
1873.

**Schulze & Bartels
Optische Industrie-Anstalt
Rathenow**

(Preussen)

2760

empfehlen ihre Fabrikate als: **Theater-, Marine- und Reise-Perspective, Fernrohre** in allen Grössen, **Mikroskope, Brillen, Pince-nez, Lupen, Lorgnetten, Barometer, Thermometer** u. dergl. m.

Preis-Courante auf Verlangen gratis.

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. **Berlin.** Seidelstrasse.

Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysteriöse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212



J. H. Martens

Uhrenfabrikant in Freiburg in Baden.

- Säurefreie Oele für Uhren, Telegraphen-Apparate und Nähmaschinen.
- No. 1. Oel für Chronometer und Taschenuhren . . . p. 6l. 1 M. 40 Pf., p. Dlx. 14 M.
 - No. 2. „ I. für Par. Pendulen, Inhalt 10 Grm. . . „ 1 „ — „ 10 „
 - No. 3. „ II. „ „ „ 20 „ „ 1 „ — „ 10 „
 - No. 4. „ für „Schwarzw.“ Wanduhren, Inh. 20 Grm. „ — „ 50 „ 5 „
 - No. 4. „ „ „ 30 „ „ — „ 70 „ 7 „
 - No. 5. „ Thurmuhren, Telegr.-Appar. etc. 30 „ — „ 70 „ 7 „
 - No. 6. const. Fett für Stahlrad-Eingriffe der Aufzugsm. etc. „ — „ 40 „ 4 „
- 2242 Für Fournituren-Handlungen entsprechend billiger.

Eingetragene

Eingetragene



Augenschützer.

Ein Schutzmittel für die Augen gegen grelles Ober- und Seitenlicht, wie es z. B. durch Sonne, Schnee, Gas etc. erzeugt wird; auch zum Gebrauch beim Lesen und Schreiben u. s. w. zu empfehlen.

Preis pro Dtzd. M. 9, pro Gross M. 100 incl. Etuis.

Jedes einzelne Stück ist mit unserer Schutzmarke versehen.

Wir empfehlen zugleich unsere optischen Artikel als: Brillengläser, Brillengestelle, fertige Brillen, Pincenez etc. in Gold, Silber, Neusilber, Nickel, Goldbronze, Aluminiumbronze, Stahl, Horn und Schildpatt, Lesegläser, Lupen, Fernrohre, Theater-, Reise- und Marine-Perspective in verschiedenster Ausstattung.

Mikroskope zur Fleischschau und anderen Zwecken.

Vorzugsweise preiswerth liefern wir Aneroid-Barometer in geschnitzten Holzrahmen in vielen geschmackvollen Mustern, Zeichnungen davon auf Wunsch zur Ansicht.

Illustrierte Cataloge und Waaren nur an Wiederverkäufer.

Die **altstädtische optische Industrie-Anstalt Nitsche & Günther, Rathenow (Preussen).**

Die optische Industrie-Anstalt

Gebr. Picht & Co.,

Rathenow (Preussen).

Specialität der Fabrik: Brillengläser **extra weiss**, azurblau, rauchgrau und Bergcrystal in den verschiedensten Schleifarten, Panoramaglaser, Demiboules, Beleuchtungslinsen, Prismen, Fernrohr-, Mikroskop- und Lupenlinsen, unversilberte und versilberte Plan- und Hohlspiegel.

Normalprobirgläserkasten nach Zoll- und Metersystem, complete Augenspiegel aller Constructionen, Kehlkopf-, Mund- und Ohrbeleuchtungs-Spiegel.

Universal-Probirfassungen z. Messen der Augenweiten und zur Bestimmung der Achsenstellung bei Cylinder- und Prismengläsern, Optometer nach Burow, Brillen und Pincenez mit und ohne Glas.

Lieferung nur an Wiederverkäufer.

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.

Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.



Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbände
Rm. 1,50;
im Auslande
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.

Berlin, den 1. December 1880.

No. 23.

Inhalt: Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Deutsche Uhrmacherschule zu Glashütte. — Zur Frage wegen Beschränkung der Wechselfähigkeit. — Das unbewaffnete und bewaffnete Auge. III. — Einiges über Fehler am Ankergange. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Patentnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Mit bestem Dank quittiren wir hierdurch über folgende zum Schulbaufonds empfangene Beträge:

Von den Herren C. H. Anders in Stralsund M. 1,50; Ilgen in Gera M. 5; K. in Br. M. 1,50 — M. 8,00. Die Gesamtsumme der Sammlung beträgt mithin, unter Hinzufügung der noch rückständigen garantirten Beträge, bis heute M. 7417,49.

Da in Kürze weitere Abschlagszahlungen auf den jetzt bis unter Dach fertigen Schulbau zu leisten sind, so ersuchen wir die verehrlichen Vereine, welche noch im Rückstande mit den garantirten Beträgen sind, nunmehr recht dringend, um gefällige baldigste Uebersendung.

Der Central-Verbands-Vorstand.
gez. R. Stäckel.

Deutsche Uhrmacherschule zu Glashütte.

Der Unterzeichnete stattet hiermit dem Collegen Herrn Mühlherr in Mainz seinen Dank ab für ein der Schule geschenktes 8 Tage gehendes Cylinderruhrwerk und fügt den Wunsch hinzu, dass derselbe bald Nachfolger finden möge. Es liegt so manches merkwürdige Werk einzeln und ohne Nutzen in einem Winkel, für welches die Schule ein sehr geeigneter Aufbewahrungsort wäre.

G. H. Lindemann,
Director.

Zur Frage wegen Beschränkung der Wechselfähigkeit.

Durch Circularschreiben des Reichskanzlers vom 7. Juni a. c. sind bekanntlich die verschiedensten gewerblichen Kreise aufgefordert worden, sich gutachtlich über die vorgeschlagene Beschränkung der Wechselfähigkeit zu äussern, und sind zu diesem Zweck in dem erwähnten Schreiben die bereits im Sprechsaal der No. 21 d. Bl. präcisirten drei Fragen aufgestellt worden. Auch an einige unserer collegialischen Vereine ist eine solche Aufforderung in jüngster Zeit ergangen, und mag es daher nicht als überflüssig erscheinen, wenn auch wir zu dieser Frage das Wort ergreifen, wengleich dieselbe schon in der Presse nach allen Richtungen hin beleuchtet worden ist. Wir müssen es um so mehr für angezeigt halten, Stellung hierzu zu nehmen, als nicht geleugnet werden kann, dass die vorliegende Frage gerade für den Uhrmacher von besonderem Inter-

esse ist, da mit geringen Ausnahmen jeder derselben einen Handel mit Uhren betreibt, und ein nur einigermaßen namhaftes Geschäft darauf angewiesen ist, seine Waare zum Theil von entfernten Orten, häufig sogar vom Auslande zu beziehen. Es liegt daher in der Natur der Sache, dass der Wechsel, als das bequemste Zahlungsmittel, von wesentlicher Bedeutung auch für den Uhrmacher ist. Wenn diese kurzen Andeutungen schon genügen werden, um den Nachweis zu erbringen, dass die Beschränkung der Wechselfähigkeit gerade für unser Gewerbe von grossem Nachtheil sein würde, so möchten wir dem noch hinzufügen, dass wir im Gegentheil nur wünschen können, dass der Wechsel als Zahlungsmittel für Waaren auch in unserem Geschäft sich immer mehr einbürgern möge. Es kann nicht bestritten werden, dass die heutige ungesunde Lage des Uhrgeschäfts zum grossen Theil durch die Verlodderung des Creditwesens und die über Gebühr hinausgezogenen Zahlungstermine mit verschuldet worden ist, und dass durch allgemeine Einführung des Wechsels als Zahlungsmittel, also einer kurzen, fest begrenzten Frist für Waarenzahlungen, das Geschäft am allerersten wieder auf eine gesunde Basis zurückgeführt werden würde. Dass eine solche Einrichtung durchaus nicht zu den Unmöglichkeiten gehört, zeigen uns Frankreich und England, wo ausser Baarzahlung eine andere Regulirung der Waarenkäufe als durch Tratte auf drei Monat Frist überhaupt nicht gebräuchlich ist.

Nachdem wir somit unseren speciellen Standpunkt zur Beantwortung der vorliegenden Fragen gekennzeichnet haben, gehen wir zur allgemeinen Bedeutung einer Beschränkung der Wechselfähigkeit für Handel und Gewerbe über.

Bekanntlich ist der Wechsel ein Summenversprechen ohne Gegenversprechen, und sind im Allgemeinen zwei Arten von Wechseln gebräuchlich, der gezogene Wechsel (Tratte) und der eigene oder trockene Wechsel (Solawechsel). Bei dem gezogenen Wechsel giebt der Aussteller einem Andern den Auftrag, an einen Dritten, den Remittenten, zu zahlen und verspricht, für den Fall, dass der Bezogene nicht zahlt, selbst dafür einzutreten. Sobald der Bezogene, Trassat, acceptirt hat, hat er ein eigenes Wechselversprechen gegeben, und aus diesen Accepten und den Indossamenten leitet sich die grosse Nützlichkeit, die leichte Begebarkeit des Wechsels und dadurch sein eminenter Gebrauch her. Der eigene Wechsel unterscheidet sich von der Tratte dadurch, dass nur zwei Personen, der Aussteller und der Empfänger, dabei auftreten.

Die Geschichte des Wechsels beweist uns, dass ursprünglich und während mehr als 1½ Jahrhunderte der Wechsel nicht die Verwendung hatte, wie er sie heute und seit 30 Jahren in Deutschland, in Europa und darüber hinaus erlangt hat. Er war ursprünglich ein Ausgleichmittel für den grossen Verkehr; nur eine vertagte Zahlung für eine Waarenlieferung. Weil gewöhnlich zwischen der Lieferung und dem Empfang

der Waare durch Denjenigen, der anderswo wohnte, ein längerer Zeitraum lag, hat man die bei dem Versandt liquid gewordene Waarenforderung in Form eines Wechsels flüssig gemacht, um zur Verfallzeit, sofern nicht discountirt wurde, das Geld sicher zu empfangen; es war damit gewissermassen eine Art der Comptanzahlung ermöglicht. Eine Masse von Beziehungen des Wechselrechts und im Wechselverkehr beweisen, dass der Wechsel aus Italien zu uns herübergekommen ist, als wir ohne Zwischenhandel noch mehr directen Handel hatten, als heute. Aus jenem Zustand hat sich allmählig, wir können wohl sagen, seit Erlass der deutschen Wechselordnung, die 1849 publicirt wurde, und heute allseitig in Deutschland in Kraft ist, eine Gebrauchnahme des Wechsels herausgearbeitet, die, bis zu einem gewissen Grade — so zu sagen — den Wechsel zu einer Art Banknote machte, zu einem unentbehrlich gewordenen Geldcirculationsmittel und leider Gottes auch zu einem unerwünschten Geldfabrikationsmittel, zu einer künstlichen Erzeugung von Geldwerthen ohne Hinterlage dafür, letzteres ist nicht zu verkennen. Als 1849 durch die deutsche Wechselordnung die allgemeine Wechselbarkeit bezüglich der gezogenen und eigenen Wechsel festgesetzt wurde, hatte man die Meinung, es sei dies nicht bloss zulässig, sondern angezeigt, weil man sagte, wer überhaupt berechtigt ist, einen Vertrag abzuschliessen, sich also verbindlich zu machen, der muss, als allgemein dispositionsfähig, auch auf dem Wege des Wechsels sich verpflichten können, es wurde nur eine gewisse Sicherung für Minderjährige und für die Frauen hergestellt, soweit diese nicht Handelsfrauen sind. Mit dem Anfang der 1850er Jahre, als sich ein immer mehr entwickelndes Industriesystem auch in Deutschland entfaltet und ausdehnte, als die Entwicklung des Eisenbahnwesens, des Telegraphen und all die grossen Erfindungen uns einen Geld- und Waarenverkehr brachte, wie er mindestens vorher nicht gekannt war, da entwickelte sich ganz allmählig eine Verwendung des Wechsels, die denselben heute für Handel und Gewerbe als unentbehrlich erscheinen lässt.

Es ist nun allerdings in dem Circularschreiben des Reichskanzlers nicht davon die Rede, dass allgemein die Wechselbarkeit geändert, entzogen werden soll, es ist vielmehr nur die Frage gestellt, ob aus einem wirtschaftlichen Bedürfniss heraus den Handwerkern, also dem sogenannten kleinen Gewerbestande und den nicht zu den Kaufleuten gehörenden Grundbesitzern, die allgemeine Wechselbarkeit zu entziehen wäre. Wir kennen alle die Entwicklung des Genossenschaftswesens in den letzten 25 Jahren. Fragen wir uns nun, wenn wir einen solchen Jahresbericht der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, wie ihn der verdiente Schulze-Delitzsch an die Generalversammlung regelmässig erstattet, zur Hand nehmen, ob es möglich ist, in betreff der Wechselbarkeit Beschränkungen dieser Art eintreten zu lassen? Wir müssen darauf entschieden mit Nein antworten, denn nicht allein würde dann eine grosse Zahl von Mitgliedern dieser Vereine in ihrem Rechte geschädigt, es würden diese austreten müssen, resp. nicht mehr in der Lage sein, Wechsel oder etwa auch nur Solawechsel ausstellen zu können, sondern es würde besten Falles bei jedem einzelnen Wechsel untersucht werden müssen, ist der Mann in einem die Wechselbarkeit verleihenden Verein, und welcher Berufsgruppe gehört er an? Will man die Mitglieder von solchen Vereinen von vornherein von dieser Beschränkung ausnehmen, so wird man damit doch nicht Sicherheiten für den einzelnen Fall schaffen. Man müsste dann eminente Listen immer bei sich führen, um zu sehen, ob der betreffende Wechselverpflichtete Mitglied einer eingetragenen Genossenschaft ist oder nicht.

Um nur ein Bild zu geben, wie schwer gerade der kleine Gewerbestand durch Entziehung oder Beschränkung der Wechselbarkeit geschädigt würde, lassen wir aus dem uns vorliegenden 1879er Geschäftsbericht der Leipziger Creditbank, einer der grössten deutschen Genossenschaften auf Schulze-Delitzscher Grundlage, welche 7064 Mitglieder, meist aus dem kleinen und mittleren Gewerbestande zählt, Nachstehendes folgen.

Die Bank discountirte im vorigen Jahre 12,682 Wechsel im Betrage von 6,209,939 M. und vertheilen sich diese Wechsel wie folgt:

Stück	M.	Stück	M.
1845 von	10—100	152 von	3000—4000
2784 "	100—200	75 "	4000—5000
1856 "	200—300	32 "	5000—6000
1526 "	300—400	18 "	6000—7000
1010 "	400—500	13 "	7000—8000
786 "	500—600	4 "	8000—9000
609 "	600—700	16 "	9000—10000
272 "	700—800	6 "	10000—11000
239 "	800—900	1 "	11000—12000
212 "	900—1000	8 "	12000—20000
634 "	1000—1500	4 "	20000—24000
330 "	1500—2000	1 "	30000
249 "	2000—3000		

Die Bank hat in ihrem Verkehr oft Geschäftswechsel mit 5—6 Giros und würde bei einer Beschränkung der Wechselbarkeit in die grösste Verlegenheit kommen; denn auf wen soll die Wechselbarkeit beschränkt werden? Sollten kleinere oder mittlere Gewerbetreibende, die in ihren Geschäften oft einen viel grösseren Umsatz machen, als manche Kaufleute, in Zukunft Wechsel weder acceptiren noch ausstellen dürfen, so wäre dies nicht nur eine grosse Härte, sondern auch ein arger Rückschritt.

Dem gegenüber wird nun von denjenigen, welche die Beschränkung der Wechselbarkeit befürworten, behauptet, dass der Wechsel die bequemste Handhabung für den Wucher sei, und unsägliches Unglück durch das Ausstellen und Acceptiren von Wechseln hervorgerufen worden ist, ja dass geradezu Mancher sein finanzielles Todesurtheil damit unterzeichnet habe. Es soll nicht geleugnet werden, dass in der That aus Leichtsinne oder Gutmüthigkeit viele Wechsel unter Umständen ausgestellt oder acceptirt werden, welche es für den Aussteller gerathener erscheinen liessen, davon abzusehen. Allein sowohl der Leichtsinne, welcher sich Geld verschaffen will, als der Gutmüthige, welcher in der Hoffnung, nicht in Anspruch genommen zu werden, ein sogenanntes „Gefälligkeits-

accept“ giebt — Beide werden mit gleicher Bereitwilligkeit eine Urkunde unterschreiben, welche in grösserer Ausführlichkeit dasselbe sagt. Für diese Classen von Schuldnern ist aber auch die längere Einlassungsfrist kein Gewinn; an das Beschaffen von Deckungsmitteln denken sie gewöhnlich erst, wenn die Vollstreckung sie unmittelbar bedroht.

Wir können uns mit dem Feuer (um ein, wenn auch triviales Bildniss zu gebrauchen) zwar verbrennen, es kann durch dasselbe auch wohl ein grosses Unglück entstehen — wir können es aber dessenungeachtet nicht entbehren, und das ist unsere Ueberzeugung auch von dem Wechsel.

Die Betheiligung an den so segensreich wirkenden Vorschussvereinen, durch welche der Wucher viel wirksamer bekämpft wird, als durch Strafbestimmungen, und welche daher auf jede Weise gefördert werden sollten, ist ohne Wechselbarkeit nicht denkbar. Es würden aber die Wirkungen jeder Beschränkung über den Kreis der zunächst davon Betroffenen in der unheilvollsten Weise hinausgreifen, denn die Sicherheit und Leichtigkeit des gesammten Wechselverkehrs müssten unvermeidlich darunter leiden.

Dass eine klare für den geschäftlichen Verkehr annehmbare Scheidung zwischen Wechselbaren und Nichtwechselbaren nicht durchzuführen ist, lehrt eine kurze Betrachtung der Vorschläge, welche in dieser Hinsicht gemacht worden sind. Eintrag in besondere Register mag zweckmässig oder doch erträglich gewesen sein, zu einer Zeit, wo der Wechselverkehr sich auf eine Minderzahl von Geschäftsleuten beschränkte; jetzt würde schon für eine Mittelstadt und deren Umgebung ein Verzeichniss von Tausenden nöthig werden, welches täglichen Veränderungen unterworfen wäre, und dessen Handhabung den Verkehr in unerträglicher Weise belästigen würde. Ganz unvereinbar mit den Bedürfnissen des Verkehrs erscheint es, zwischen den Gewerbetreibenden je nach der Art ihres Gewerbetriebes, welche gleichfalls Veränderungen unterliegt, jedenfalls aber eine unendliche Mannigfaltigkeit aufweist, oder nach der Höhe der Steuereinschätzung des Einzelnen eine Grenzlinie zu ziehen.

Wir müssen hiernach das Bedürfniss einer Einschränkung der Wechselbarkeit verneinen und können im Gegentheil im Interesse der Reform der Zahlungsweise, wie wir bereits oben erwähnten, nur wünschen, dass, wenigstens als Uebergang zur eigentlichen Baarzahlung, der Gebrauch des Wechsels, als eines einfachen, bequemen und sicheren Verkehrsinstrumentes, unter den Geschäftsleuten immer mehr Eingang finde.

Sonach haben wir die in dem erwähnten Circularschreiben vorgelegten Fragen dahin zu beantworten,

dass das wirtschaftliche Bedürfniss unbedingt erheischt, den nicht zu den Kaufleuten gehörenden Grundbesitzern und Gewerbetreibenden, namentlich Handwerkern, die allgemeine Wechselbarkeit zu erhalten, und dass es eine Beschränkung derselben weder erfordert noch zulässt.

Und in Bezug darauf, ob rücksichtlich der genannten Kategorien vom wirtschaftlichen Standpunkte ein Unterschied zwischen gezogenen und eigenen Wechseln zu machen, und ob überhaupt von diesem Standpunkte es geboten sei, neben dem Institut des gezogenen Wechsels das des eigenen bestehen zu lassen, können wir uns nur dahin äussern,

dass zwar zur Zeit das Vorhandensein eines dringenden Bedürfnisses nach Fortbestehen des Instituts des eigenen Wechsels vom Standpunkte des Handels und der Industrie nicht behauptet, dass aber noch weniger von dessen Aufhebung oder von der Ausschliessung gewisser Classen vom Gebrauche desselben, ein Nutzen erwartet werden kann.

Wir vermögen die Hoffnung nicht zu theilen, dass durch Beseitigung der Form des eigenen Wechsels die Zahl wucherischer Geschäfte verringert werden würde, da, wer einmal in solche Hände gefallen ist, eben so gut einen gezogenen Wechsel acceptiren, wie einen eigenen unterschreiben wird.

Indem wir glauben, ausreichend nachgewiesen zu haben, wie nützlich das Institut des Wechsels für alle gewerblichen Kreise ist, können wir nur noch befürworten, dass auf die Kenntniss der Wechselordnung und ihrer Folgen ein grösserer Werth gelegt werden möge, und dass daher in den Schulen, besonders aber in den Fach- und Fortbildungsschulen von sachverständiger Seite die Lehre vom Wechsel theoretisch wie praktisch behandelt werde.

Das unbewaffnete und bewaffnete Auge.

Von Dr. H. Baeblich.

(Fortsetzung.)

Die Regel lautet: Dasjenige Glas neutralisirt vollständig die Kurzsichtigkeit, dessen vorderer Zerstreuungspunkt in denselben Punkt des Raumes fällt, wo der Fernpunkt des Auges liegt. Das von einem fernen Lichtpunkt kommende parallele Strahlenbündel wird durch das Concavglas so zerstreut, als käme es von dem vorderen Zerstreuungspunkt des Glases. Derselbe Punkt ist aber auch der Fernpunkt des kurzsichtigen Auges. Das kurzsichtige Auge sammt dem Concavglas ist also einem normalsichtigen ähnlich. Man sieht, dass es ein Irrthum ist, wenn man meint, die Kurzsichtigkeit beruhe allemal auf einem Uebermaass von Brechkraft des Auges. Ein Uebermaass findet meistens nur statt in der Länge des Auges, in dem Abstand zwischen Linsensystem des Auges und Netzhaut. Jede Verlängerung der Sehaxe um $\frac{1}{4}$ mm entspricht der scheinbaren Zunahme der Brechkraft oder einer Kurzsichtigkeit von $\frac{1}{40}$ (= 1 Dioptrie). Ein Auge, das also nur bis auf 4 Zoll sieht, (dessen Kurzsichtigkeit $\frac{1}{4}$ beträgt) ist demnach mindestens um $10 \times \frac{1}{4}$ mm = 3 mm länger als das normale; und ein Auge, das eine Fernpunkt-Distanz von nur 2 Zoll hat, ist 6 mm länger als ein normales, d. h. es ist mindestens 30 mm lang. Alle Grade der Kurzsichtigkeit kommen vor 1, 2, 10, 20, 40 bis 60 Zoll Fernpunktstand. Schwächere Grade als $\frac{1}{60}$ sind vom Normalzustand nicht zu unterscheiden. Bei der Wahl der Brillen giebt der Grad der Kurzsichtigkeit den Maassstab. Ist die Kurzsichtigkeit $\frac{1}{60}$, so corrigirt eine Concavlinse von 30 Zoll Brenn-

weite das Auge. Neuerdings wird statt des Zollmaasses vielfach die Dioptrie angewendet. Eine Dioptrie ist die Brechkraft einer Linse von einem Meter Brennweite oder einer Linse, die im alten System die Zahl 40 trägt, also auf eine Schleifschale von 40 Zoll Radius geschliffen ist. Eine Kurzsichtigkeit von 10 Dioptrien ist also eine solche, welche corrigirt wird durch ein Glas von 10 Dioptrien, d. i. von 4 Zoll Brennweite.

Der dritte Fall, nämlich wo der lichtauffangende Schirm näher herangerückt ist an die Linse als ihre Brennweite, ist das Schema des weitsichtigen Auges oder, wie man correcter sagen muss, des übersichtigen Auges. Es ist nämlich zwischen weitsichtig und übersichtig ein Unterschied zu machen. Das letztere ist nur scheinbar zu schwach brechend, d. h. es bedarf in seinem Ruhezustand noch einer Convex-Linse, um von sehr fernen Gegenständen Bilder auf seiner Netzhaut zu erhalten. Weitsichtigkeit (Presbytie) ist vorhanden, wenn durch die Altersverhärtung der Linse die Accomodationsbreite so beschränkt ist, dass von Gegenständen, die dem Auge auf normale Sehweite genähert sind, kein scharfes Bild mehr gewonnen wird. Die Uebersichtigkeit bezieht sich demnach auf den Fernpunkt, die Weitsichtigkeit auf den Nahepunkt. Es ist daher der mathematische Gegensatz des kurzsichtigen Auges nicht das weitsichtige, sondern das übersichtige Auge, und von diesem wird daher hier zunächst die Rede sein. Das Convexglas, welches die Uebersichtigkeit corrigirt, misst den Grad derselben. Hat das Glas z. B. 10 Zoll Brennweite, so sagt man, dass die Uebersichtigkeit $\frac{1}{10}$ betrage. Das von einem fernen Gegenstände kommende parallele Strahlenbündel wird von dem Convexglase in einem Punkte vereinigt, welcher 10 Zoll hinter dem Glase liegt, die Strahlen treten also nicht mehr parallel, sondern bereits convergirend in das Auge, und nun vermag das scheinbar zu schwach brechende System des Auges sie so zu vereinigen, dass das Bild genau auf die Netzhaut fällt. Der Grad der Uebersichtigkeit wächst mit der Axenverkürzung nach der schon erwähnten Regel, dass ungefähr $\frac{1}{2}$ mm Axenverkürzung immer 1 Dioptrie Uebersichtigkeit entspricht. Eine Uebersichtigkeit von 10 Dioptrien würde also corrigirt werden zum Fernsehen durch ein Convexglas von 4 Zoll Brennweite. Ein solches Auge hätte nur eine Länge von 21 mm. Eine Uebersichtigkeit von mehr als 6 Dioptrien ist indess äusserst selten, und eine solche von 1 Dioptrie ist vom normalsichtigen Auge kaum zu unterscheiden.

Die bisher betrachteten Formen des abweichenden Brechzustandes sind lediglich bedingt durch Abweichung der Axenlänge, und dies ist in der That die Mehrzahl aller Fälle. Fast alle hochgradig kurzsichtigen Augen sind stark verlängert und fast alle übersichtigen Augen sind verkürzt. Allerdings kommen aber auch gewisse Fälle vor, wo die Abweichung des Brechzustandes abhängt von einer Veränderung des Doppelobjectivs des Auges. Ist bei einem staarblinden Auge die getrübe Linse entfernt, so ist damit $\frac{1}{2}$ der gesammten brechenden Kraft des Auges genommen. Ein Auge also, welches normalsichtig war, wird nun einer convexen Glaslinse bedürfen von $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll Brennweite, um in die Ferne sehen zu können; es ist also stark übersichtig geworden. War das Auge vorher sehr kurzsichtig, hatte es eine Länge von etwa 30 mm, so ist es nach der Operation normalsichtig geworden und bedarf keiner Glaslinse.

Unter den Fehlern, die in der Accommodation des Auges ihren Grund haben, ist vor allen die Weitsichtigkeit zu nennen. Die Linse des Weitsichtigen vermag sich nicht mehr so stark zu wölben, dass von Gegenständen, die sich in der normalen Sehweite befinden, ein scharfes Bild auf der Netzhaut entsteht. Die Linse wird im Alter härter und weniger nachgiebig der Muskelwirkung, und zwar beginnt diese Verhärtung von Kindheit an allmähig. Hirschberg giebt dafür folgende Zahlen an:

Alter	Accommodation	Zollmaass	Dioptrien
Eine 10jähr. Person	hat eine Acc. von $\frac{1}{3}$	in Zollmaass	oder 13 Dioptrien.
20	"	"	" $\frac{1}{4}$ " " 10 "
30	"	"	" $\frac{1}{5}$ " " 8 "
40	"	"	" $\frac{1}{6}$ " " $4\frac{1}{2}$ "
50	"	"	" $\frac{1}{8}$ " " $2\frac{1}{2}$ "
60	"	"	" $\frac{1}{10}$ " " 1 "
70	"	"	" $\frac{1}{160}$ " " $\frac{1}{4}$ "
80	"	"	" 0 " " 0 "

Ein normalsichtiges Auge einer zwanzigjährigen Person ist also im Stande, scharfe Bilder auf seiner Netzhaut zu erlangen von Gegenständen, die bis auf 4 Zoll dem Auge genähert sind. Die Grenzen für scharfes Sehen liegen also zwischen unendlich weit und 4 Zoll Entfernung. Bei einer dreissigjährigen Person sind diese Grenzen schon um einen Zoll verengert u. s. w. Die angegebenen Accomodationsbreiten gelten für alle Brechzustände, gleichviel ob das Auge kurzsichtig oder übersichtig ist. Die Accomodationsbreite für eine normalsichtige dreissigjährige Person beträgt $\frac{1}{3}$, kommt aber noch eine Kurzsichtigkeit von $\frac{1}{10}$ hinzu, so rückt der Nahepunkt heran; die Accommodation beträgt nun $\frac{1}{10} + \frac{1}{3} = \frac{4}{10}$; der Nahepunkt dieses Auges ist also $3\frac{1}{2}$ Zoll, während der Fernpunkt 10 Zoll ist. Bei einem übersichtigen Auge rückt im Alter der Fernpunkt noch weiter; kommt bei der dreissigjährigen Person eine Uebersichtigkeit von $\frac{1}{10}$ hinzu, so ist die Accommodation $\frac{4}{10} - \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$. Der Nahepunkt ist also 10 Zoll; der Fernpunkt liegt 10 Zoll hinter dem Auge. Ein übersichtiges Auge fängt also schon mit einem Deficit an, sein Nahepunkt rückt viel rascher ab, als der des Normalsichtigen. Das Auge des Uebersichtigen muss schon zum Fernsehen die Hälfte Accomodationskraft anstrengen, während das normalsichtige Auge gar keine Arbeit verrichtet. Um in 10 Zoll Entfernung zu lesen, muss ein übersichtiges Auge schon seine ganze Accomodationskraft anwenden, was auf die Dauer nicht ertragen werden kann, wenn nicht ein Convexglas von 10 Zoll Brennweite zu Hilfe kommt, das zum Fernsehen getragen werden kann, zum Nahesehen getragen werden muss. Ist das Auge mit dem Glase versehen, so ist es ein normalsichtiges, dessen Fernpunkt unendlich wird, dessen Nahepunkt in 5 Zoll liegt. Beim Lesen in 10 Zoll Entfernung verbraucht es also nur die Hälfte seiner Accomodationskraft.

(Schluss folgt).

Einiges über Fehler am Anker gange.

Im Briefkasten der vorigen Nummer ist unter 644 die Frage aufgeworfen, wo der Fehler bei einer Ankeruhr zu suchen ist, wenn sich dieselbe nicht reguliren lässt.

Trotz ihrer zwei Zeilen ist diese Frage so inhaltschwer, dass man mit einer halbwegs erschöpfenden Beantwortung ganze Druckbogen füllen könnte; jedenfalls aber würde auch schon die lückenhafteste Erläuterung bei Weitem den Raum des Briefkastens übersteigen, wenn dieselbe nicht bloß eine Aufzählung von Fehlern, also gleichsam nur ein Inhaltsverzeichnis ohne Buch sein soll. Um nun der gestellten Frage doch einigermaßen gerecht zu werden, will ich es in Folgendem versuchen, die hauptsächlichsten Fehler der Ankerhemmung kurz zu bezeichnen.

Leider giebt es ja Ankeruhren von so geringer Qualität, dass man nicht begreift, wozu sie überhaupt da sind, wenn nicht nur um des Namens willen; thut doch die geringste Cylinderuhr bessere Dienste. Ich meine jene mit grenzenlosem Leichtsinne zusammengestellte Waare, bei welcher nur das Princip der Billigkeit obgewaltet hat. Wenn ich offen sein soll, so ist mir jeder Versuch, eine schon in der Zusammenstellung von Rad und Anker verpfuschte Uhr in Gang zu bringen, zu wider, und es wäre besser, wenn jeder rechtschaffene Uhrmacher dergleichen Waare von der Hand wiese. Es ist das das sicherste Mittel, einer Verirrung der Uhrenfabrikation ein Ziel zu setzen. Die Ausführung der Ankerhemmung ist so streng an eine mathematische Bestimmung der wirkenden Theile gebunden, dass eine theilweise Nachhülfe, so mühevoll sie ist, den gewissenhaften und kundigen Arbeiter nur selten befriedigen wird. Nothbedelfe, wie ich sie an anderer Stelle der Vollständigkeit wegen angedeutet habe, möchte ich hier daher nicht weiter berühren. Man begnüge sich damit, zu untersuchen, ob der Gang ein erträgliches Maass von Ruhe auf beiden Seiten innehält, indem man die Gabel mit dem Putzholze langsam bis zum Abfall des Zahnes führt. Die Ruhe kann allenfalls sehr gering sein; ist sie aber andertheils so beträchtlich, dass sie der Hälfte der Hebung oder darüber gleichkommt, so ist der Fehler unzulässig. Passen ferner Rad und Anker so wenig zu einander, dass einerseits der Fall des Rades sehr gross, oder andererseits gar ein Aufsetzen (bei genügender Freiheit der Gabelbewegung) vorkommt, so ist an eine Nachhülfe nicht zu denken; keinesfalls nehme man eine „Berichtigung“ des Rades durch Abschleifen der Zähne vor. Kann man eine derartig schlechte Uhr nicht von der Hand weisen, so ist ein Ersetzen von Rad und Anker nach der gegebenen Eingriffsentfernung mit Hilfe der Ankertabellen der einzig richtige Weg. — Gut passende Zapfen und Steinlöcher, welche eine genügende Freiheit der Bewegung, aber kein Uebermaass von Seitenluft zulassen, sind natürlich selbstverständlich.

Einen weit dankbareren Gegenstand für die bessernde Hand des Uhrmachers bildet die Gabel an sich und in ihrer Verbindung mit der Unruhe. Gerade hier liegt eine Hauptfehlerquelle. Sehr wichtig ist zunächst die Begrenzung der Gabelbewegung, welche durchaus auf das nothwendigste Maass beschränkt werden muss, das heisst so, dass die Gabel nach dem Abfall des Zahnes noch ein sehr Geringes weiter geht. Das Anlegen der Gabel nahe an ihrem vorderen Ende ist aus dem doppelten Grunde bedenklich, weil erstens an der Stelle trotz möglicher Vorsicht beim Oelgeben sich sehr leicht ein Klebstoff bildet, und zweitens weil dort die Adhäsion viel schwerer überwunden wird, als wenn die Berührung näher am Mittelpunkt des Ankers stattfindet. Zwei runde Wegstifte bilden ihrer kleinen Berührungsflächen wegen dort die zweckmässigste Begrenzung.

Sollte es sich nach der Berichtigung der Gabelbewegung herausstellen, dass die Gabel nicht gleichmässig nach beiden Seiten des Unruhsteinlochs hin ausschlägt, was man vorerst leicht nach Augenmass abschätzt, so ist sie nach der betreffenden Seite hinüberzubiegen. Dann stelle man die Unruhe ein, und untersuche die Verbindung von Gabel und Hebestift. Die richtige Luft des letzteren im Einschnitt wird man leicht beurtheilen können, ein Uebermaass wirkt ganz ungemein störend auf den Gang. Eine zu geringe Länge der Gabel ist stets zu vermuthen, wenn beim Austritt des Hebestiftes zwischen diesem und der nach aussen liegenden Wand des Einschnitts, beziehungsweise der vorderen Ecke desselben etwas reichlicher Spielraum sich befindet. Die Gabel soll eben so lang sein, als es die Freiheit des Austritts gestattet. Bei aufmerksamster Beobachtung wird man, wenn man die Unruhe zurückführt, auch leicht ein Anstossen des Hebestiftes gegen die nach der inneren Seite liegende vordere Kante des Gabeleinschnitts wahrnehmen können. Dieser Fehler betrifft gerade die schwächste Seite des Ankeranges für Taschenuhren, die Auslösung, welche dadurch unter den denkbar ungünstigsten Umständen stattfindet.

Es giebt ein sehr leichtes Mittel, die Gabel gleichzeitig länger und den Einschnitt enger zu machen. Ehe ich indess dies anführe, muss ich eine Bemerkung vorausschieken. Es ist eine weit verbreitete Meinung, dass die Gabel, wenn von Stahl, gut hart sein müsse, der Reibung und Abnutzung wegen. Dies ist durchaus nicht nöthig, wenn auch andererseits eine ganz weiche Gabel zu biegsam sein würde. Wenn eine sehr harte, gut polirte Fläche mit einer weichen zusammen arbeitet, so findet keine merkliche Abnutzung statt, und die Reibung ist auch nicht grösser, wenn die weichere Fläche nur fein und glatt gefeilt statt polirt ist; (jedoch dürfen nicht beide Flächen aus Stahl sein). Es ist dieser Umstand für die Berichtigung der Gabel sehr von Nutzen, da ein Härten derselben nach der Vollendung durch das lästige Verziehen den Erfolg der ganzen Arbeit in Frage stellen würde. Man lasse also das vordere Ende der Gabel, wenn sie etwa zu hart ist, graublau an, lege je eine Seite der Gabel auf die scharfe Kante eines kleinen Ambosses, das Messer nach unten, und strecke sie mit der flachen Seite eines Hammers. Wenn man dabei so verfährt, dass die äussere Seite der Gabel am meisten gestreckt wird, so kann man den Einschnitt leicht so viel verengern, dass er wieder breiter gefeilt werden muss (durch eine feine Barrett- oder Wälzfeile). Dadurch erreicht man gleichzeitig eine ge-

nügende Verlängerung der Gabel, welche man dann, wenn nöthig, um so viel wieder kürzt, dass der Hebestift frei austreten kann. Man achte aber beim Ausfeilen darauf, dass das Messer auf der Mittellinie des Einschnitts bleibt, und dass die vorderen Enden des Einschnitts scharf, nicht abgerundet sind.

Von weit geringerer Wichtigkeit ist das Spiel von Messer und Sicherheitsrolle. Wenn die Luft zwischen beiden nicht so geringe ist, dass eine Steifung möglich, oder umgekehrt so reichlich, dass durch ein Andrücken des Messers an die Scheibe die Auslösung erfolgt, so ist für die Sicherheit genügend gesorgt. Allerdings wird die Erfüllung obiger Bedingungen erschwert oder unmöglich gemacht durch zu viel Seitenluft der Zapfen und durch eine unrunde Rolle. Es ist nicht schwer, die Rolle auf einem guten Drehstift im Eingriffszirkel rund zu schleifen und zu poliren; manche Rollen lassen sich auch ganz gut abdrehen, wenn's zum Schleifen zu viel sein sollte.

Bemerkt man vielleicht schon im Voraus, dass das Messer zu kurz ist, dann strecke man statt des Einschnittes die Gabel in der Mitte, um so zwei Fehlern abzuhefen. Sollte aber ein Missverhältniss in den Hebeln derart bestehen, dass durch einen zu kurzen Unruhhebel das sogenannte Haltenlassen herbeigeführt wird, dann lasse man die zu kurze Gabel in ihrem Zustande, und wähle eine grössere Rolle. Schon eine geringe Vergrößerung des Unruhhebels wird einen merkwürdig guten Erfolg haben, und gerade das Haltenlassen ist geeignet, den Gang der Uhr beim Tragen plötzlich zu verzögern, ohne dass man das zeitweilige Stehenbleiben bemerkt.

Von grösster Wichtigkeit ist endlich das Gleichgewicht der Gabel; der Mangel desselben führt namentlich dann zu Gangstörungen, wenn die Gabel lang und schwer ist. Nicht als ob das Heben der Gabel in gewissen Lagen den Gang so sehr beeinflusst, denn dasselbe Gewicht wirkt ja bei rückkehrender Schwingung wieder günstig; sondern dass bei jenem Mangel plötzliche Erschütterungen die unzeitige Auslösung bewirken können, ist das Gefährlichste an der Sache. Es ist gar nicht selten, dass das Messer durch das plötzliche Anschlagen von der Rolle festgehalten wird, und unter Verbiegung oder Bruch der Unruhzapfen durchgeht, abgesehen von sonstigen Unregelmässigkeiten, die in günstigeren Fällen dadurch herbeigeführt werden. Man feile also getrost den bei langen Gabeln meistens üblichen starken Klotz hinter dem Messer fort, und suche auch sonst durch möglichst feine Ausführung des betreffenden Gabelendes das Gleichgewicht herzustellen. Ist das Gleichgewicht der Gabel erreicht, dann genügt auch ein nur sehr geringer Zug des Ankers, um die vorzeitige Auslösung zu verhindern. Sehr selten wird man einen Gang finden, dem der Zugwinkel ganz fehlt, und somit dürfte durch die leicht gemachte gleichwiegende Gabel ein Stein des Anstosses beseitigt sein, über dessen Fortschaffung schon Mancher sich den Kopf zerbrach. Ein Umlacken der Hebelflächen bildenden Steine zur Vergrößerung des Zugwinkels halte ich für ein sehr zweifelhaftes Mittel, welches in der Regel andere Fehler hervorruft; man denke an die mathematisch genaue Construction des Ganges.

Endlich können Gangdifferenzen durch die Beschaffenheit der Unruhe entstehen. Die Unruhe kann zu gross sein, so dass sie mit ihren Schrauben windfangartig wirkt; eine zu kleine oder leichte Unruhe prellt leicht, eine zu schwere und kleine Unruhe, — was freilich wohl selten vorkommt — regulirt schlecht im Hängen und Liegen. Es können Schrauben lose sein, oder der Unruhe kann das genaue Gleichgewicht fehlen. Das letztere ist bisweilen nicht in allen Temperaturen da, wenn nämlich schlecht gearbeitete Unruhen aufgeschnitten sind. — Das schlechte Steinlöcher, Zapfen oder Spiralen, lose Hebestifte die Schale an der schlechten Regulirbarkeit tragen können, ist wohl selbstverständlich.

Hat aber ein aufmerksamer Arbeiter in der vorstehend erörterten Weise seine Arbeit gut gemacht, dann wird er wohl auch des Erfolges sicher sein können.

H. Sievert.

Aus der Werkstatt.

Eine neue Unruhe zur Ausgleichung der Differenz bei extremen Temperaturen.

Bekanntlich ist die lineare Ausdehnung aller Spiralfedern bei zunehmender Wärme gleich, aber die Abnahme der Elasticität verschieden, je nach dem Grade der Härte, welchen die Spiralfeder hat. Es lässt sich hierdurch erklären, weshalb die Abweichungen der Gänge bei Uhren, welche in mittleren Temperaturen regulirt sind, in extremen sehr verschieden sein können. Eine gut gehärtete Spiralfeder bewahrt ihre Elasticität am besten und sichert in mittleren Temperaturen auf die Dauer einen guten Gang, nicht so aber in extremen, da sie in diesen einer um so grösseren Veränderung unterworfen ist. Die gewöhnliche Compensationsunruhe vermag diesen Fehler aber nicht auszugleichen, erhöht denselben vielmehr, indem die compensirenden Arme bei zunehmender Wärme keine directe Bewegung nach der Mitte hin machen, sondern eine seitliche Richtung annehmen.

Man ist nun seit langer Zeit darauf bedacht gewesen, die verschiedensten Anordnungen zu treffen, um dem erwähnten Uebelstande zu begegnen, und will ich hier nur die schon seit 1835 angewandte Hilfscompensation durch Federn und die in neuerer Zeit angewandten Zusatzcompensationsarme erwähnen. Beide Constructionen bewähren sich aber in der Praxis nicht nach Wunsch. Bei der Hilfscompensation durch Federn lässt sich einwenden, dass sie nicht dauerhaft sein kann, weil sie Reibung verursacht und die Zusatzcompensationsarme verlegen den Schwerpunkt meistentheils ausserhalb des Ringes der Unruhe.

In Nachstehendem will ich mir nun gestatten, eine neue Construction der Unruhe vorzuführen, die meines Erachtens frei von den erwähnten Fehlern der bekannten Hilfscompensationen sein wird, indem bei meiner Anordnung die compensirenden Gewichte in zunehmender Wärme eine geradlinige Bewegung nach der Mitte hin machen müssen und auch

naturgemäss keine Verlegung des Schwerpunktes nach ausserhalb des Ringes stattfinden kann.

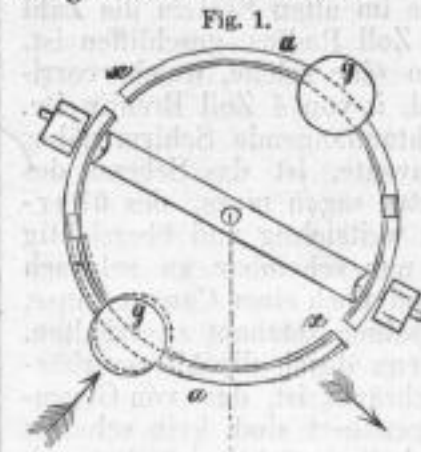


Fig. 1.



Fig. 2.

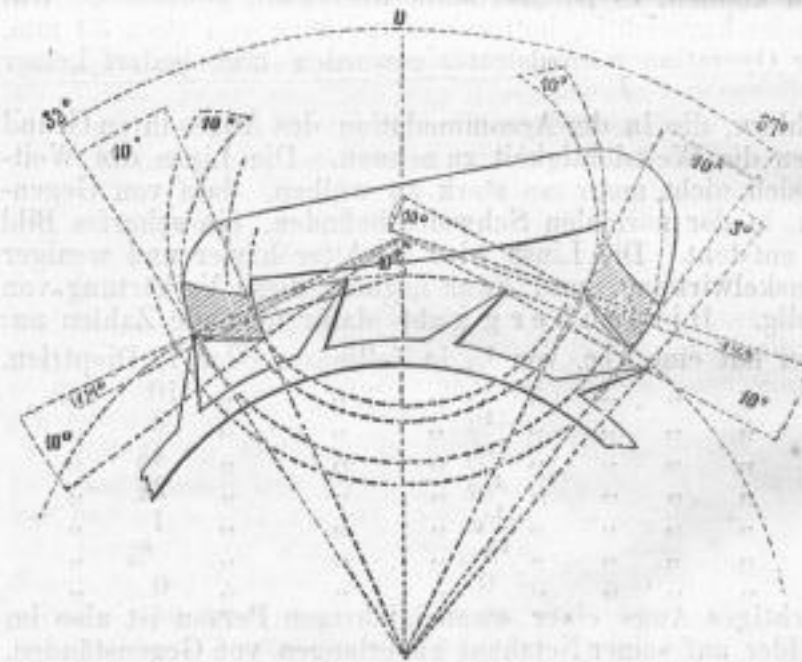
Altona.

A. Kittel.

Neue Construction des Ankers.

Obschon bereits sehr Vieles über die Fehler und Mängel des Ankeranges geschrieben wurde, auch manche wirklich gute Ansichten darüber geäussert und Anleitungen zur Verbesserung gegeben worden sind, halte ich es doch nicht für überflüssig, an dieser Stelle eine neue Idee zur Sprache zu bringen, welche eine Aenderung der Zugwinkel am Anker betrifft.

Mein Vorschlag geht dahin, die seither allgemein angewandte ebene Fläche des Zugwinkels in eine cylindrische umzuwandeln, wodurch man beiden Ankerhebeln 10° Neigung geben könnte und einen gleichmässigeren und leichteren Auslösungswiderstand erhalten würde. Wenn auch mit dieser Neuerung bei 1—2° Ruhe möglicherweise nur ein kleiner Vortheil erzielt wird, so halte ich den Gegenstand doch der Beachtung werth, und dürfte wohl der eine oder andere Fabrikant die Mühe nicht scheuen, praktische Versuche damit zu machen.



In der beigegebenen Zeichnung habe ich der leichteren Uebersicht halber den englischen Ankerang gewählt, obgleich ich sonst dem Ankerrad mit spitzen Zähnen bei Taschenuhren das Wort im Allgemeinen nicht rede.

Der Entwurf wird wohl verständlich sein, ich glaube daher, eine nähere Erklärung unterlassen zu können; nur über den Uebelstand der ungleichen Hebelarme möchte ich

Einiges bemerken.

Will man die Zugwinkel in gleiche Entfernung vom Mittelpunkt des Ankers bringen, um damit einen gleich starken Anzug der Gabel gegen ihren Ruhepunkt zu erlangen, und um ferner zu erreichen, dass zur Bewirkung der Auslösung die gleiche Kraft nöthig ist, so verursacht man damit den allerdings weniger zu beachtenden Uebelstand, dass der Ausgangshebel (weil längerer Arm) mit stärkerer Kraft als der Eingangshebel auf die Unruhe wirkt. Um diese Wirkung gegenseitig annähernd auszugleichen, habe ich der goldenen Mittelstrasse folgend, beide Contos gleichmässig belastet.

Die dargestellten 4 Zahnsitzen beschreiben bei einem Rade mit 15 Zähnen eine Kreislinie von $3 \times 24^\circ = 72^\circ$, wovon 3° für den Raum zwischen Zahn und Ausgangshebel abzuziehen sind, und bleiben mithin 69° für die Länge des Ankers.

Nehmen wir nun die Stärke der Hebel mit 10° an und stellen die Zugwinkel in gleiche Entfernung vom Drehpunkt des Ankers, so haben wir den Arm des Ausgangshebels um 10° länger als den des Eingangshebels. Um die Hebel nun gleicharmig zu machen, müsste der Eingangshebel um 5° verlängert und der Ausgangshebel um 5° verkürzt werden, dadurch verschieben wir aber den Stand des Zugwinkels um 10° vom Drehpunkt. Wir wollen jedoch denselben, damit beide Hebel die vorhandene Differenz gleichmässig tragen, nur um 5° verschieben, folglich dürfen wir beide Factoren nur mit je $2\frac{1}{2}^\circ$ zu ihren Ungunsten belasten. Mit anderen Worten, um so viel als bei dem Eingangshebel der Zugwinkelarm länger ist, ist der Impulsarm kürzer, ebenso verhält es sich umgekehrt mit dem Ausgangshebel.

Um nun den Gang nach diesen Angaben zu construiren, bemerke ich Folgendes:

Wie oben bereits erwähnt, hat der Anker die Länge = 69° des Radkreises, diese tragen wir zur Hälfte $34\frac{1}{2}^\circ - 2\frac{1}{2}^\circ = 32^\circ$ als äussersten Punkt des Eingangszugwinkels auf; die übrigen 37° reichen bis zum äussersten Ende des Ausgangshebels und dieser bringt mit 10° Stärke seinen Zugwinkel = $10^\circ = 27^\circ$ von dem Drehpunkt des Ankers.

Durch diese Anordnung und Anwendung einer gewölbten Hebelfläche wird bewirkt, dass der Zahn gegen das Ende der Hebung die mit jedem Grad Bewegung des Ankers stärker werdende Spannung der Spirale leichter überwindet, und dies scheint mir ein nicht zu unterschätzender Vortheil zu sein.

Auf den ersten Blick mag die Herstellung eines solchen Ankers schwierig erscheinen, was aber bei den heutigen Fortschritten der Technik keineswegs der Fall ist.

Hier anknüpfend, erwähne ich noch, dass ich beabsichtige, in einer der nächsten Nummern d. Bl. eine Schleifvorrichtung zur Correctur der Hebungsfächen vorzuführen, nach einem Verfahren, welches ich in Amerika mit Erfolg angewandt habe. Allerdings muss ich befürchten, dass das Verfahren für den Einzelnen zu kostspielig und zeitraubend sein wird, um allgemein Anwendung zu finden, da die Steinbearbeitung immerhin nur eine Specialarbeit in unserm Fache ist. Trotzdem denke ich mit der Veröffentlichung im Interesse der Kunst zu handeln; es bleibt ja immer noch Jedem die Wahl, auf die ihm am besten dünkende Weise vorhandene Fehler zu beseitigen, oder wie es Manche machen, die Klippe zu umseeln. Lesteres allerdings oft nicht zu Gunsten ihres Rufes.

Bockenheim.

H. Heid.

Neuer Stellzeiger für Weckeruhren.

In der Uhrmacherei haben schon oft unscheinbare Verbesserungen eine sehr beachtenswerthe Bedeutung erlangt; manche sind sogar entscheidend gewesen für die grössere Verbreitung gewisser Uhrensorten. Eine ähnliche Verbesserung scheint auch der vorliegende Stellzeiger für Weckeruhren zu sein.

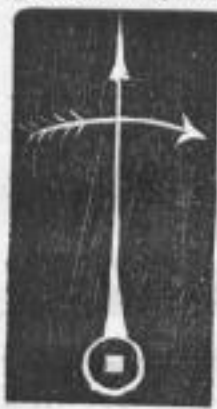
Bekanntlich darf der Stellzeiger bei den sogenannten Reiseweckeruhren nur nach einer Richtung hin gedreht werden, und um dies dem Laien kenntlich zu machen, ist auf dem Zifferblatt ein kleiner Pfeil aufzeichnet, welcher die Richtung anzeigt.

Aus der Praxis haben wir aber oft genug erfahren, dass der Pfeil von dem Laien häufig übersehen und der Zeiger nach der unrichtigen Seite hin gedreht wird, wodurch dann selbstverständlich Beschädigungen im Weckerwerk verursacht werden.

Um diesem Uebelstande abzuweichen, hat der Uhrenfabrikant Sal. Siedle in Furtwangen den hierbei dargestellten Stellzeiger construirt, bei welchem der Pfeil gleich mit dem Zeiger verbunden ist. Jedem wird es nun unzweifelhaft sofort klar sein, nach welcher Richtung hin der Zeiger gedreht werden muss, und viele fatale Störungen des Weckerwerkes werden dadurch in Zukunft nicht mehr vorkommen.

So einfach die Sache ist, so wichtig ist dieselbe für die Praxis.

Seht.



Sprechsaal.

Herr Redacteur!

Gestatten Sie mir, für Folgendes um ein Plätzchen im Sprechsaal Ihres geschätzten Blattes zu bitten.

Die Weihnachtszeit naht heran und mit ihr die Reclame, die es auch in unserem Geschäft versucht, durch die verlockendsten Anpreisungen alles an sich zu reißen und den soliden Uhrmacher, der nur darauf bedacht ist, seine Kunden wirklich reell und billig zu bedienen, vollständig lahm zu legen. Was ist nicht täglich alles zu lesen von noch nie dagewesener Billigkeit, Unübertrefflichkeit und ausserordentlicher Güte der angepriesenen Uhren, von Ausverkäufen, Gelegenheitskäufen, Fabrikpreisen und dergl. Phrasen mehr; beseht man aber die Sache bei Licht, so zeigt es sich immer, dass die glücklichen Käufer die enormen Unkosten solcher Reclamen reichlich bezahlen mussten und nichts weniger als billig kauften.

Es ist nun heut nicht meine Absicht, mich über dieses Thema weiter zu verbreiten, ich möchte vielmehr zum allgemeinen Nutz und Frommen nur eine Begebenheit mittheilen, die ein schlagendes Beispiel dafür ist, wie es Jemanden ergehen kann, der sich durch Reclame anlocken lässt.

Ich kann es als bekannt voraussetzen, dass seit Jahren, besonders aber zur Weihnachtszeit, ein Musikdosenfabrikant oder auch nur Händler, J. H. Heller in Bern, durch spaltenlange Artikel seine Musikwerke in den schwungvollsten Worten empfiehlt. Mit wahren Himmelsstimmen wird die unübertroffene Vorzüglichkeit, der melodische Ton, der ungemein starke Klang und die ausserordentliche Billigkeit der Werke gepriesen. Es ist mit einem Worte alles so verlockend geschildert, dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn der Privatmann in den Glauben versetzt wird, eine bessere und billigere Bezugsquelle könne es für Musikwerke gar nicht geben. Der kleine aber inhaltschwere Passus in den Reclameartikeln, dass Bestellungen nur gegen Vorauszahlung oder Nachnahme ausgeführt werden, wird meist nicht beachtet.

Einer meiner Kunden war nun durch einen solchen Artikel vor einiger Zeit ebenfalls auf den glücklichen Gedanken gebracht worden, sich eines der unübertrefflichen Heller'schen Musikwerke zuzulegen und erbat sich, um sicher zu gehen, vorher ein Preisverzeichniss. Dasselbe wurde ihm bereitwilligst übersandt mit folgendem Begleitschreiben, welches ich wörtlich wiedergebe:

Bern, 9. Juli 1880.

Herrn N. N. in N.

In höfl. Erwiderung Ihres Geehrten beehre mich, Ihnen meine illustrierten Preislisten zu senden.

Meine Spielwerke und Dosen haben einen Klang und spielen mit einer Präcision, die ihnen einen Weltruf verschafft.

Treffen Sie gütigst Ihre Wahl; sollte Ihnen dieselbe etwas schwer fallen, so bitte nur den ungefähren Betrag zu bestimmen und mir vertrauensvoll die Wahl zu überlassen. Ich werde es mir zur Pflicht machen und zur Ehre anrechnen, Ihnen ein schönes Werk zu senden, welches Ihren vollen Beifall erhalten wird.

Ihren gefl. Auftrag gewärtigend, zeichne

Hochachtungsvoll

J. H. Heller.

Mein Kunde, hoch erbaut über die zuvorkommende Antwort und ganz vertrauensselig, entschliesst sich nun einige Monate später, einen Auftrag zu ertheilen, den ich ebenfalls wörtlich folgen lasse.

N., den 4. Oktober 1880.

Herrn J. H. Heller in Bern.

In Erwiderung Ihres werthen Schreibens vom 9. Juli a. cr. theile Ihnen mit, dass ich mir eine Spieldose mit acht Stücken spielend, in einem einfachen Holzkasten (No. 5 im Preisverzeichniss) auf Postvorschuss erbitte und zwar eine solche, wo die Stücke abwechselnd gestellt werden können. Die Auswahl der Stücke, sowie den Klang und Präcision überlasse ich vertrauensvoll Ihnen. Preis neunzig Francs.

Achtungsvoll etc.

Der Auftrag wurde sofort ausgeführt, wie aus nachstehendem Schreiben hervorgeht.

Bern, 8. Oktober 1880.

Geehrter Herr!

Im angenehmen Besitze Ihres Geehrten vom 4. d. beehre mich, Ihnen die mir gütigst bestellte Spieldose zu senden.

Bei diesem Anlasse erlaube mir, Sie noch ganz speziell auf die Spielwerke aufmerksam zu machen. Dieselben sind viel grösser als die Dosen, sie haben zehnmal stärkern Klang und spielen die Stücke circa viermal länger, so sind z. B. schon die acht Stücke spielenden Werke zu Francs 215 à 280 wahre Prachtwerke, welche allgemein Aufsehen und Bewunderung erregen; sie sind ca. 16 à 19 Zoll lang, entsprechend hoch und breit, und können Sie hieraus schliessen, wieviel mehr diese leisten; der Unterschied ist wie Tag und Nacht. So nett Ihre Dose ist, würden Sie, einmal im Besitze eines solchen Werkes, dieselbe nicht mehr hören wollen.

Reflectiren Sie früher oder später auf ein solches Werk, so bin ich gern bereit, diese Dose als Zahlung wieder anzunehmen zum vollen Werthe.

Hochachtungsvoll

J. H. Heller.

Bis dahin hatte sich Alles glatt abgewickelt, jetzt zeigte aber die Medaille ihre Kehrseite. Zunächst musste der Besteller den bestimmten Preis von 90 Francs oder 72 M. und ausserdem noch 5 M. Nachnahmeporto und Steuer, also in Summa 77 M. für die Sendung zahlen. — Was enthielt dieselbe nun? — eine gewöhnliche Spieldose der bekannten grösseren Sorte in Holzkasten (Engros-Preis etwa 32 M.), allerdings 8 Stücke spielend, aber bei jeder Umdrehung der kleinen Walze zwei verschiedene Stücke. Jeder Sachkenner wird sich nun ein Urtheil bilden können von dem melodischen Ton, dem ungemein starken Klang und der Präcision dieses Machwerks. Der arg enttäuschte Besteller war nun natürlich ausser sich und glaubte mit gutem Recht sein Geld zurückverlangen zu können, da er ein Werk verlangt hatte, welches jedes einzelne Stück beliebige Male wiederholt und reclamirte deshalb bei Heller. Die Antwort desselben ist zu originell, als dass ich sie dem geehrten Leser vorenthalten sollte, selbst auf die Gefahr hin, denselben zu ermüden.

Bern, 22. October 1880.

Herrn N. N. in N.

In Folge Abwesenheit von Bern komme ich erst heute zur Beantwortung Ihres Werthen vom 14. d. Ich bedaure lebhaft, dass Ihnen die gesandte Dose nicht convenirt; diese Dosen kosten deshalb so viel, weil es sehr schwierig ist, acht Stücke auf ein so kleines Format zu setzen. Sie werden auch gewöhnlich nur von fremden Durchreisenden hier auf Platz gekauft, weil man sie bequem im Koffer beipacken kann. Sie haben sich nun diese Dosen ganz anders vorgestellt und Ihrerseits ein Werk erwartet.

Von Rückerstattung des Betrages kann nun keine Rede sein, da ich Ihnen genau das gesandt, was Sie bestellt: eine 8 Stücke spielende Spieldose. Es liegt mir aber daran, einen jeden meiner zahlreichen Abnehmer zufrieden zu stellen (wenn er auch nur ein kleines Stück bestellt) nur deshalb offerire Ihnen Folgendes:

Ein 8 Stücke spielendes, grosses Spielwerk mit Hebelaufzug, 16 Zoll lang, à Francs 150, also gegen Nachzahlung von Francs 60 oder: Ein gleich grosses, 6 Stücke spielendes Spielwerk mit Hebelaufzug, à Francs 125, also gegen Nachnahme von nur Francs 35.

Ich bin überzeugt, dass ein solches Prachtwerk Sie vollständig zufrieden stellen wird, sie leisten in Klang und Vortrag zehnmal mehr als die Dosen! Wenn Sie die Auswahl hier persönlich getroffen, so würden Sie zweifelsohne auch ein solches Werk gewählt haben.

Senden Sie mir also die Dose zurück, so haben Sie auf das neue grosse Werk nur die Differenz nachzugeben. Sollte Ihnen

dasselbe dann gegen Erwarten auch nicht conveniren, so bin ich bereit, Ihnen die Dose und den Differenzbetrag zurückzuerstatten, und steht es Ihnen dann immer noch frei, die erwähnten „weiteren Schritte“ zu ergreifen.

Achtungsvoll
J. H. Heller.

Ich will mich nun jeden weiteren Commentars zu dieser Angelegenheit enthalten und verweise den freundlichen Leser nur darauf, die beiden ersten Heller'schen Briefe mit dem letzten zu vergleichen, in welchem der enttäuschte Besteller in wahrhaft cynischer Weise abgefertigt und ihm noch obendrein zugemuthet wird, Geld nachzuzahlen und nochmals Porto und Steuer zu tragen.

Mein Kunde könnte nun allerdings auf Herausgabe des Geldes klagen, da die empfangene Spieldose nicht die Eigenschaft hat, die er verlangte in Betreff des Weiterspielens von einem Stück; der Ausgang würde aber ungewiss sein, da er in dem Bestellschreiben angiebt, dass er No. 5 des Preisverzeichnisses wünscht, und das damit bezeichnete Stück hat er allerdings erhalten. Im Preisverzeichniss ist davon sehr vorsichtig nichts erwähnt, dass die Walze bei einer Umdrehung zwei verschiedene Stücke spielt, und bei der Praxis des Herrn Heller hielt es dieser auch nicht für nothwendig, den Besteller vorher darauf aufmerksam zu machen.

Die Moral von dieser buchstäblich wahren Begebenheit mag sich jeder Leser selbst ziehen.

Sch. i. N.

Vereinsnachrichten.*)

Die Prüfungscommission des „Neumärkischen Gauverbandes“ beantragte für den Prüfling Franz Emil Gaedicke, welcher 5 Jahre bei Herrn Coll. C. Noecker in Friedeberg N.M. gelernt hat, das Gehilfendiplom des Verbandes. Das vorgelegte Prüfungstück, bestehend in einer aus Rohmaterial angefertigten vollständigen Federhauspartie und der Repassage einer Cylinderuhr mit neuem Cylinderradtrieb, ist mit vielem Fleiss ausgeführt. Ferner hat der Prüfling eine schriftliche Arbeit dazu geliefert, in welcher die ausgeführten Arbeiten recht verständlich beschrieben werden.

Das Diplom wurde dem Prüfling als wohlverdient mit dem Prädikat „gut“ bewilligt.

Der Vorstand des Vereins Berliner Uhrmacher.

München. Mit der am Mittwoch, den 27. October, stattgefundenen ausserordentlichen Generalversammlung begann unser Vereinsjahr 1880/81 und damit die Wiederaufnahme der monatlichen Vereinsversammlungen während der Monate October bis incl. April.

Es wurde beantragt, unsere ordentliche Generalversammlung künftighin im Monat October anstatt wie bisher im Januar abzuhalten und nach lebhafter Debatte entschied man sich allgemein dahin, dass der October dafür geeigneter sei und wurde der Antrag angenommen. Ferner beschloss die Versammlung die bisherige Zahl der Vorstandsmitglieder von 10 auf 6 zu reduciren, so dass nunmehr ausser einem Vorsitzenden, Cassirer und Schriftführer nur zwei Beisitzer und der Delegirte unseres Vereins beim „Verein zur Wahrung geschäftlicher Interessen“ den Vorstand bilden.

Ein Antrag auf Herabsetzung der „Preissätze für Fournituren“ fand nur getheilten Beifall und wird dagegen andererseits gewünscht, die Collegen möchten vielmehr danach trachten, möglichst die alten Preise zu erzielen. Bezüglich eines in Vorschlag gebrachten Paragraphen Betreffs Ausschluss vom Verein beschliesst der Vorstand, dies bis zur nächsten Versammlung in Erwägung zu ziehen.

Zum Schluss dankte der Vorsitzende den Anwesenden für ihr Erscheinen und knüpfte daran den Wunsch, dass der Verein durch recht zahlreichen Besuch während der Winterversammlungen sein Interesse an der guten Sache bekunden möge. Nachdem derselbe noch einen Vortrag über „Oele“ demnächst in Aussicht gestellt hatte, wurde die Sitzung geschlossen.

Al. Zimmermann,
z. Zt. Schriftführer.

Berlin, 17. November a. c. Die heutige wiederum zahlreich besuchte Vereinsversammlung vernahm mit Befriedigung den Bericht des Vorsitzenden über eine recht gelungene Gehilfenprüfung. Der Prüfling Paul Montag hatte nach vierjähriger Lehrzeit bei Colleague Gohlke folgende Arbeiten ausgeführt: Eine vollständige Federhauspartie, einen neuen Cylinder mit Unruhe und die Repassage einer Cylinderuhr, in welcher der Cylinder, Secundenrad, Kleinbodentrieb, Sperrfeder, Stellung, Ruckzeiger und Wechselradstift neu gemacht worden waren. Die Anfertigung sämtlicher vorgenannten Arbeiten ist mit grossem Fleisse und in sauberster Ausführung geschehen, so dass sie das Durchschnittsmaass bedeutend überschreitet. Ausser den practischen Arbeiten hat der Prüfling von Zeichnungen den Durchschnitt eines Taschenuhr-Cylinders, eine Stellungspartie und eine ruhende Ankerhemmung für Pendeluhren (Graham) geliefert, ferner noch eine sehr umfangreiche schriftliche Arbeit über die Art der Reparatur einer Stutzuhr mit Schlagwerk und die Repassage einer Cylinderuhr.

Mit einer herzlichen Ansprache wurde dem Prüfling das Diplom mit dem Prädicat „vorzüglich“ vom Vorsitzenden übergeben, wobei derselbe anführte, dass die Commission gern noch auf eine besondere Prämie erkannt hätte, wenn dem nicht die Bestimmung gegenüberstände, dass die Prämien des Centralverbandes nur für Anfertigung einer vollständigen Uhr verliehen werden können.

*) (Anmerk. d. Red.) Einige Vereinsberichte mussten für die nächste Nummer zurückgestellt werden.

Zu den weiteren Gegenständen der Tagesordnung übergehend werden zu Cassenrevisoren die Collegen Engelbrecht, Gohlke und Völkel gewählt, und in Betreff der Ausstellung von Lehrlingsarbeiten beschlossen, dass dieselbe, wenn möglich, im Herbst n. J. stattfinden und die Angelegenheit in der März-Versammlung nochmals zur Sprache gebracht werden soll. — Zur Betheiligung an der Ausstellung melden sich vorläufig 15 Collegen.

Herr Apotheker Kersand ergreift hierauf das Wort zu dem gütigst zugesagten Vortrag über Fette und Schmiermittel und erläutert in eingehendster Weise das für den Uhrmacher besonders wichtige Thema. Nach Beendigung des lehrreichen Vortrages dankt die Versammlung Herrn Kersand durch Erheben von den Sitzen.**)

Es knüpfte sich hieran noch eine längere sehr anregende Debatte über Oele, wobei viele Collegen ihre Erfahrungen mittheilten.

Nach Erledigung einiger inneren Angelegenheiten wird beschlossen, dass das Stiftungsfest des Vereins in üblicher Weise durch Abendtisch und Ball im Februar gefeiert werden soll.

Zur Besichtigung waren ausgestellt die selbstblasende Löthlampe von Koch & Co. in Elberfeld und ein Modell des patentirten Normal-Chronometerganges der Herren Müller & Pollak in Wien. — Da es bei der flüchtigen Besichtigung des Modelles nicht möglich war, zu einem bestimmten Urtheil über die neue Hemmung zu gelangen, so übernahmen es mehrere Collegen, eine genaue Prüfung darüber zu veranlassen.

Schluss der Sitzung 11¼ Uhr.

Die nächste Versammlung findet am Mittwoch den 19. Januar statt.

Patent-Nachrichten.

Patent-Anmeldungen.

Bekanntmachung der Anmeldung		Gegenstand d. Erfindung.	Name und Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.	Ablauf der Einspruchsfrist.
Datum.	No.			
8. Novbr.	32507	Hemmung für Uhren. (Zusatz zu P. A. No. 14,355.)	Wilh. Herm. Haake in Halle in Westf.	1881 3. Januar.
18. Novbr.	7166	Neuerungen an Pendel-Uhren.	J. H. Eisele in Kiel, Muhlustrasse 96.	13. Januar

Patent-Ertheilung.

Datum der öffentlichen Bekanntmachung.	Das Patent		Gegenstand der Erfindung.	Patent-Klasse.	Name u. Wohnort des Erfinders resp. dessen Vertreters.
	beginnt am	ist eingetragen sub Nr.			
1. November.	6. März 1880.	12075	Neuerungen an Regulator-Uhren.	83	M. Ort in Nürnberg.
1. November.	23. Mai 1880.	12079	Neuerungen an Taschenuhren.	83	A. Frankfeld in Genf Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
1. November.	8. Juni 1880.	12080	Gehäuse-Karabinerhaken.	44	H. Heltaufferheide in Kassel.
22. November.	6. Mai 1880.	12285	Geräuschlos gehende Uhr, welche durch d. Abnahme einer Flüssigkeit in Bewegung gesetzt und regulirt wird.	83	M. Anthoine in Paris Vertreter: C. Kessler in Berlin.

Berlin SW., den 25. November 1880.

Das Patent- und technische Bureau
von

Hugo Knoblauch & Co.,

Ingenieure u. Kgl. Feldmesser, Patentanwälte.

Englische Patent-Anmeldungen.

12.—18. October	4145	M. Croos. Neuerungen an Gehäusen und Trieben für Uhren.
	4215	J. West. Neuerungen an Uhrschlüsseln.
26. Octbr.—1. Novbr.	4436	R. Ridont. Neuerungen an Apparaten z. Zeitmessen durch Oel etc.
2.—8. November.	4557	F. Veloti. Befestigungen für Uhren.

Englische Patent-Ertheilung.

30. October.	829.	T. Vaughton. Karabinerhaken.
--------------	------	------------------------------

Brydges & Co., Berlin SW.

Ingenieure und Patent-Anwälte.

Vermischtes.

Glashütter Uhrenfabrikation. Es wird allen Freunden der deutschen Uhrenfabrikation erfreulich sein, zu erfahren, dass sich die Verhältnisse derselben in Glashütte immer günstiger gestalten und die Glashütter Taschenuhren in immer weiteren Kreisen die wohlverdiente Anerkennung finden. Das Bestreben der Fabrikanten, getreu auf der vom Begründer der dortigen Uhrenindustrie vorgezeichneten Bahn der strengsten Solidität weiter zu schreiten, wird durch zahlreiche Aufträge belohnt, und

***) (Anmerk. d. Red.) Der Vortrag wird in einer der nächsten Nummern veröffentlicht werden.

sind sämtliche Arbeiter vollauf beschäftigt, um alle Bestellungen bewältigen zu können. Durch den grösseren Absatz ist es den Fabrikanten nun auch möglich geworden, noch vollkommene Einrichtungen zu treffen und eine umfassendere Theilung der Arbeit durchzuführen, womit sich naturgemäss für einzelne Gattungen auch die Preise ermässigt haben. Als Beispiel wollen wir nur eine goldene 19lin. Anker-Remontoir-Uhr anführen, mit solidem 14kar. Gehäuse und Metall-Cüvette zum Preise von 160 Mark. Der Gang selbst dieser billigeren Uhren ist in den verschiedensten Lagen und Temperaturen beobachtet und regulirt, und weist Resultate auf, die denjenigen der theuersten Taschenuhren würdig zur Seite gestellt werden können.

Ein nachahmenswerthes Beispiel. Unter dieser Ueberschrift theilt das „Journal Suisse d'horlogerie“ mit, dass Frau Leuba geb. Dubois, welche in Paris lebte, und deren Mann als Rheder ein grosses Vermögen erworben hat, kürzlich dort verstorben ist und der Uhrmacherschule in ihrer Vaterstadt Locle 15,000 Frs. vermacht hat mit der Bestimmung, dass ein Theil dieser Summe zu Stipendien verwendet werden soll.

Gewiss ist dies ein nachahmenswerthes Beispiel, und es wäre sehr zu wünschen, dass jetzt, nachdem der Bestand unserer Deutschen Uhrmacherschule gesichert erscheint, sich ebenfalls Gönner finden möchten, welche sie mit dergleichen Zuwendungen unterstützen, damit auch unsere Schule in den Stand gesetzt werde, unbemittelten Schülern von den Zinsen eines dazu bestimmten Fonds Stipendien ertheilen zu können.

Feuersbrunst. Die Ansonia Taschen- und Wanduhren-Fabrik in Brooklyn (Amerika) ist abgebrannt. Der Schaden beläuft sich auf mehr als eine halbe Million Dollar. Die Fabrik befand sich ungefähr 14 Monate in Betrieb und das Gebäude nebst Maschinerie kostete ursprünglich mehr als 500,000 Dollar, während seither von Zeit zu Zeit noch weitere Maschinerien hinzugefügt und Verbesserungen vorgenommen wurden, sodass die Fabrik die vollständigste im ganzen Lande gewesen sein soll. Manche Maschinen waren neue Erfindungen und werden schwer zu ersetzen sein. Man kann sich eine Vorstellung von der Grösse des Etablissements machen, wenn man hört, dass das Hauptgebäude einen Raum von 50 gewöhnlichen Baustellen einnahm. Durch diesen Brand wurden leider 1200 Personen beschäftigungslos, wovon die Hälfte junge Mädchen und Frauen sind.

Der Ursprung des Feuers ist nicht definitiv bekannt, doch soll dasselbe auf eine Gasexplosion zurückzuführen sein.

Briefkasten. *)

Antworten.

Zu Frage 624. Automatisch signalisirendes Metallthermometer? (Nachträglich eingegangen.) Von dem patentirten elektrischen Alarmthermometer kann ich einige Stück à M. 12,50 (Originalpreis) abgeben.

A. Nehler.

Telegraphenbau-Anstalt in Liegnitz.

Zu Frage 625. Palladium?

Der Herr Fragesteller dürfte wohl durch die Herren J. Moré & A. Hoffer, rue du Stand 11 in Genf, das Palladium beziehen können, da diese Herren das fragliche Metall zur Fabrikation von Spiralfedern verwenden. Auf directe Anfrage sind die Herren J. Moré & A. Hoffer jedenfalls gern bereit nähere Auskunft über den Preis des Palladiums zu geben.

W.

Zu Frage 627. Grammgewicht und Goldpreise?

(Nachträglich eingegangen.) Geaichtes Grammgewicht, mit Präcisionsstempel versehen, ist in einem Kasten vollständig, oder auch einzeln zu haben in der Werkzeug- und Edelsteinhandlung von W. Victor, Berlin, Wallstrasse 6. Von derselben Firma sind auch die hessischen Schmelztiegel in allen Grössen zu beziehen.

Das Gramm 18kar. Gold wird im Einkauf mit 1 Mark 85 Pf. bezahlt,

Das Gramm 14kar. Gold, richtige Probe haltend, 1 Mark 60—50 Pf.

W. M.

Zu Frage 628. Giessen von Stutzuhrkloben u. s. w.?

Um grössere Gegenstände für Pendeluhrn etc. zu giessen, verfährt man wie folgt. Man fertigt sich von starkem Holz oder Blech einen Kasten (sogenannten Giesskasten) gross genug um 3 bis 6 der zu giessenden Stücke nebeneinander abformen zu können, theilt diesen in zwei Hälften und bohrt an passenden Stellen Zapfen oder Stifte, welche das Zusammenstecken erleichtern und besonders das Verschieben beider Hälften verhindern. Dann verschaffe man sich feinen, etwas thonhaltigen Sand und siebe diesen, so dass er weder grobkörnig noch staubartig ist. Derselbe wird hierauf angefeuchtet und gleichmässig durchgearbeitet, damit er sich bei möglichst wenig Feuchtigkeit gut ballen lässt. Beide Hälften des Giesskastens werden dann mit diesem Sand gefüllt, gleichmässig abgestrichen und genau an einander gepasst. Um dem Herausrutschen der Sandmasse vorzubeugen, müssen vorher am Rande Leisten angebracht oder Stifte eingeschlagen werden. Die in Blei, Messing oder Holz gefertigten Modelle werden jetzt mehrfach nebeneinander in die Masse abgedrückt, wobei aber mit Vorsicht zu verfahren ist, damit durch die wiederholten Abdrücke die bereits fertigen nicht verdorben werden. Hat man auf diese Weise die gewünschte Anzahl Abdrücke fertig, so werden dieselben nochmals genau nachgesehen und gesäubert, darauf mit feinem Kohlenstaub geschwärzt, Einguss- und Luftlöcher geschnitten, und dann zum Gusse selbst geschritten. Will man zur Herstellung der Formen lieber eine feste Kernmasse, so befeuchtet man den Sand mit einer wässrigen Kohlensäurelösung und trocknet die fertigen Abdrücke in einem so hohen Grad von Wärme der noch über die Siedehitze geht. In Fabriken, wo dergleichen Gegenstände zu hunderten gegossen werden, verwendet man Formen von Messing. Es geht damit rascher und die Sachen werden sehr sauber. Für einzelne Stücke ist die Herstellung von Messingformen zu kostspielig. Man kann die Modelle auch in Gips abdrücken, allein Gips-Formen halten gewöhnlich den Messingguss nicht aus, sind dagegen für Zinkguss sehr gut zu gebrauchen. Hessische Schmelztiegel erhalten Sie in jeder guten Fourniturenhandlung für Goldarbeiter, besonders ist aber die Firma J. J. Arnd in Fulda dafür zu empfehlen.

F. K. Kaltenthaler.

Zu Frage 630. Aetzen von Schablonen?

*) (Anm. d. Red.) Einige Fragen und Antworten mussten für nächste Nummer zurückgestellt werden.

Um die gewünschten Schablonen anzufertigen, nehmen Sie eine dünne Kupfer- oder Messingplatte und bestreichen dieselbe mittels eines feinen Pinsels mit dickflüssigem, gewöhnlichen Wachs oder einer andern wachshaltigen Masse. Nachdem der Aetzgrund erkaltet ist, werden die Buchstaben oder Verzierungen bis auf das Metall sauber in die Masse eingezeichnet, die Platte mit einem Wachstrand umgeben und verdünnte Salpetersäure daraufgegossen, welche dann die Zeichnung einätzt. Den Aetzgrund entfernt man schliesslich durch Abwischen mit Terpentinöl.

L. O.

Zu Frage 634. Leichtes Metall?

Das leichteste Metall ist das Aluminium. Das spezifische Gewicht desselben beträgt 2,60. Dann folgen Zink gegossen 6,80, Zink gewalzt 7,20, Eisen gegossen 7,00—7,50, Eisen bearbeitet 7,6—7,80, Neusilber und Messing 8,55, Kupfer gegossen 8,75, Kupfer bearbeitet 8,78—9,00, Glockenmetall 8,80, Silber gegossen 10,10—10,47. Das Wasser ist hierbei 1,0 angenommen. — Bestandtheile zu einer Maschine würde Ihnen jedenfalls ein Glashütter Mechaniker anfertigen.

W. i. K.

Zu Frage 634. Das leichteste Metall ist Aluminium und würde Ihnen von diesem Metalle Herr Franz von Lichtenstein, der seit langen Jahren Mechaniker der Deutschen Seewarte in Hamburg ist, die gewünschten Maschinentheile nach Angabe anfertigen. Guter und baldmöglichster Bedienung dürfen Sie sich versichert halten.

Adresse: Franz von Lichtenstein, Mechaniker, Hamburg, Thalstrasse.

F. i. H.

Zu Frage 636. Erkennen des Diamants?

Nehmen Sie eine harte Feile und machen damit an einer nicht bemerkbaren Stelle einen Strich über den Stein; ist derselbe echt, so wird er auf der Feile einen glänzenden Strich hinterlassen, ist er aber unecht, so greift die Feile den Stein an.

Jos. R.

Zu Frage 638. Störendes Geräusch bei Regulateur-Schlagwerken mit Gewichtszug?

Um das störende Anschlagen des Rechens zu vermeiden und doch auch ein Schlagwerk mit Repetition zu haben, bringe ich die Einrichtung in Vorschlag, welche man häufig in den alten Schwarzwälder Achttag-Uhren findet. Dieselbe ist mit Schlussscheibe; der Schöpfer nimmt bei jedem Schlag einen Zahn mit, und beim Repetiren wird die Schlussscheibe durch eine Feder um eine Stunde zurückgeschneilt.

Tr.

Zu Frage 639. Gegenständen von Alfenide wieder ein neues Ansehen zu geben?

Um Gegenständen aus Alfenide den durch das Putzen verloren gegangenen Silberglanz wiederzugeben, bedient man sich des folgenden Versilberungspulvers. 10 Th. trocknes Chlorsilber, 65,0 Th. gereinigter Weinstein und 30,0 Th. Kochsalz werden gepulvert und innigst gemischt. Man rührt das Pulver mit Wasser zu einem dünnen Brei an, bestreicht mit diesem die zu versilbernde Fläche und lässt ihn eintrocknen. Dann wäscht man mit Wasser und reibt schliesslich mit Schlemmkreide trocken ab. Eine Argentinische genannte Versilberungsflüssigkeit besteht aus 10,0 Th. Silbernitrat, gelöst in 200,0 Th. Wasser, dann versetzt mit 12,0 Th. Salniak, 20,0 Th. Natriumhyposulfid und 20,0—25,0 Th. Schlemmkreide.

Nach einem andern Verfahren löst man zur Versilberung von Messing-, Kupfer- und Neusilberwaaren, die vorher geschliffen und gebeizt sein müssen, 14 Gr. Silber in 26 Gr. Salpetersäure, ferner löst man 120 Gr. Cyankalium in 1 Liter Wasser auf, vermischt beide Lösungen und setzt denselben 28 Gr. gemahlene Schlemmkreide zu. Die zu versilbernden Gegenstände werden mit der Mischung berieben. Ketten oder kleine Gegenstände legt man in einen innen nicht glasirten, irdenen Topf, bestreut sie mit Schlemmkreide, die man anfeuchtet und rüttelt gut um, dann setzt man nach und nach so viel als nöthig von der Versilberungsflüssigkeit hinzu.

L. O.

Zu Frage 640. Reibung?

Die Behauptung Sauniers enthält einen sehr bekannten Lehrsatz der Mechanik, und wenn die geehrten Fragesteller darin einen Widerspruch gegen die Erfahrungen der Praxis zu finden meinen, so kommt dies nur daher, dass sie ein sehr Wesentliches ausser Acht lassen.

Die Reibung ist dem Drucke proportional, ohne Rücksicht auf die Ausdehnung der reibenden Flächen; d. h., wenn ein Stein auf einer ebenen, festen Unterlage fortgeschoben werden soll, so richtet sich die zur Ueberwindung der Reibung nöthige Kraft nach dem Gewicht des Steins, gleichviel mit einer wie grossen Fläche derselbe aufliegt. Wenn man also die Zähne eines Gangrades, z. B. bei Regulatoren, an den Spitzen abrundet, in der Absicht, die Reibung auf einen Punkt zu beschränken und dadurch zu verringern, so liegt hierin ein Irrthum, der lediglich eine raschere Abnutzung der reibenden Flächen zur Folge hat.

Ein Anderes kommt aber bei der Reibung der Zapfen und Ansätze hinzu, und zwar die Grösse des Reibungshalbmessers, d. h. die Länge des Hebels, an welchem der Widerstand der Reibung wirkt. Ist von zwei Zapfen oder Ansätzen der eine doppelt so gross, so ist allerdings bei gleichem Drucke der Reibungswiderstand derselbe, aber er wirkt an einem doppelt so langen Hebel, und erfordert aus dem Grunde zu seiner Ueberwindung den doppelten Aufwand von Kraft. Man kann statt dessen auch sagen, der Weg, den die reibenden Flächen aneinander durchlaufen müssen, ist bei dem dickeren Zapfen ein doppelt so langer, was aber auf dasselbe herauskommt.

Für uns ist es nun zunächst wichtig, zu wissen, dass der Reibungswiderstand eines Zapfens in dem einfachen Verhältniss seines Durchmesser steigt, dagegen eine Verlängerung des Zapfens die Reibung im Allgemeinen nicht vermehrt. Für diejenigen Theile jedoch, welche mit geringer Kraft bewegt werden, kommt ausserdem die Adhäsion des mehr oder weniger klebrigen Oels merklich in Betracht, und dieser Widerstand steigt natürlich im Verhältniss zur Grösse der Berührungflächen. Er steigt also im einfachen Verhältniss zur Länge des Zapfens, aber mit dem Quadrate des Zapfendurchmessers. Daher kommt es, dass zu dicke Zapfen und Ansätze bei Hemmungstheilen ungleich schädlicher wirken als bei den ersten Rädern des Laufwerks.

Man sieht an diesem Falle wieder, dass Theorie und Praxis nur dann im Widerspruch mit einander zu stehen scheinen, wenn man bei ihrer Anwendung auf eine falsche Fährte geräth.

H. Sievert,

Zu Frage 641. Bunte Emaillezzifferblätter?

Dem Herrn Fragesteller diene zur gefälligen Nachricht, dass wir bunte Emaillezzifferblätter in den gangbarsten Grössen auf Lager halten.

Ludwig & Fries in Frankfurt a. M.

Zu Frage 641. Bunte Emaillezzifferblätter für Anker- und Cylinderuhren bekommt man gut und billig in der Fournituren-Handlung von C. Engelkemper in Münster in Westfalen.

B. F. Kuhlmann in Wilhelmshaven.

Zu Frage 642. Laubsägen?

Gute Laubsägen erhalten Sie billig in der Laubsägenfabrik von Casp. Pulger in Bacharach a. Rhein.

Die besten Laubsägen sollen die italienischen sein, ob man dieselben aber irgendwo in Deutschland erhält, vermag ich nicht anzugeben.

O. L.

Zu Frage 643. Auffrischen von Regulatorgehäusen?

Um Regulatorgehäuse, welche von der Fabrik aus nur lackirt waren, wieder

wie neu herzurichten, kann man nichts thun, als dieselben wieder zu lackiren. Den geeigneten Lack kann man sich nach folgenden Vorschriften ohne Mühe selbst zusammensetzen.

Gewöhnlicher Holzlack: 16 Th. Mastix, 2 Th. venetianischer Terpentin, 24 Th. Sandarak, 120 Th. Weingeist.

Schwarzer Holzlack: 20 Th. Weingeist, 1 Th. Sandarak, 2 Th. Schellack, 1 Th. Elemi, 1 Th. Könerlack, 1 Th. Mastix, 1 Th. Beinschwarz, 1 Th. venetianischer Terpentin.

Rother Holzlack: 50 Th. Weingeist, 1 Th. Drachenblut, 4 Th. venetianischer Terpentin, 4 Th. Schellack, 8 Th. Sandarak, 2 Th. Mastix, 2 Th. Elemi.

Die Bestandtheile bringt man je in eine Flasche und lässt diese in der Nähe eines Ofens einige Tage stehen, damit die Harztheile sich lösen. Hiernach filtrirt man durch ein feines Tuch, und der Lack ist zum Gebrauche fertig. Um die Kasten zu lackiren, reinigt man dieselben von Staub und Schmutz und trägt den Lack mit einem feinen Pinsel oder mit Watte gleichmässig auf. Für helle Kasten empfiehlt es sich farblosen Lack zu nehmen, den man wie folgt zusammensetzt: 1 Th. Mastix, 2 Th. gebleichten Schellack, 2 Th. Sandarak und 20 Th. Weingeist.

Zu Frage 643. Zur vorliegenden Frage verweise ich auf die Politur, welche mein verstorbener Schwager Jul. Berlinicke in Berlin führte, die von vielen Collegen als die beste anerkannt ist und jetzt von mir, à Flacon 1 M., bezogen werden kann.

Zu Frage 645. Krille'scher Kontakt?

Der Krille'sche Kontakt besteht aus zwei im Winkel gebogenen Glasröhren, in denen in der Nähe des Winkels bei jedem Rohr ein Platindraht eingeschmolzen ist, an welchem der Leitungsdraht befestigt und weiter geführt wird. Die beiden Enden der Glasröhre, welche sich genau gegenüberstehen müssen, sind in eine feine Spitze zusammen geschmolzen. Jedes dieser Röhre muss nach oben und nach der Seite eine Bewegung ohne todten Gang haben, was nöthig ist, um die Einstellung genau herzustellen. Beide Röhre werden mit gereinigtem Quecksilber gefüllt und dann so eingestellt, dass sich zwischen den beiden Spitzen eine Quecksilbersäule bildet, die durch den Druck von oben zusammengehalten wird. An der Ankerwelle befindet sich ein Arm der ein dünnes Glimmerblättchen trägt. Der Kontakt wird so eingestellt, dass dieses Blättchen die Quecksilbersäule bei jeder Schwingung durchschneidet, wodurch der Strom unterbrochen wird. Fragesteller befindet sich aber im Irrthum, wenn er glaubt, auf der Berliner Sternwarte sei ein elektrisches Normalpendel; ein solches Pendel ist nicht vorhanden. Meint er den Kontakt, welcher die Regulirung der sechs in den Strassen aufgestellten Normaluhren bewirkt, so findet er Beschreibung und Zeichnung in No. 11, 1. Jahrgang d. Bl.

Im Uebrigen ist der Krille'sche Kontakt, durch einen, der mehr Vortheile bietet, ersetzt worden.

Fragen.

Frage 646. Wer fabricirt feinste englische Birnenzeiger für Taschen-Chronometer? H. i. M.

Frage 647. Wo erhält man Zifferblattgläser oder Gläser für Baume's patentirte Controluhren?

Frage 648. Von wo bezieht man am besten Schaufenstereinrichtungen z. B. Eisengestelle mit Träger, worauf man Glasplatten legen kann, und ferner Gestelle (Staffelei) für silberne Uhren?

Abonnet i. W.

Frage 649. Wie werden die vulkanisirten Kautschuckstempel hergestellt? A. i. H.

Frage 650. Wie lang und stark muss ein Elektromagnet (Hufeisenform)

sein, und welche Stärke und wie viel Windungen muss der Draht um denselben haben, wenn der Elektromagnet 5 Kilo tragen soll? B. F. K. i. W.

Frage 651. Wie weit soll bei einer schwarzwälder Uhr, wo der Haken über 4 Zähne greift, der Bewegungsmittelpunkt von dem Rade entfernt sein? M. i. L.

Frage 652. Woraus bereitet man sich dauerhaften Alabasterkitt, eventuell, woher ist derselbe zu beziehen? J. N. M. i. St. V.

Frage 653. Wo bekommt man chromatisch abgestimmte Glocken? O. Sch. i. Br.

Frage 654. Wer liefert ein Glockenspiel zu einer Hausuhr? R. i. W.

Frage 655. Wer liefert fertige Räder und Triebe zu Pendulen? R. i. W.

Frage 656. Wie richtet man einen Drehstuhl her, um auf denselben den bei Remontoirrädern üblichen Sonnenschiff auszuführen? Ab. B. i. D.

Frage 657. Woher bezieht man rohes Aluminium, und zu welchem Preise? B. i. D.

Frage 658. Auf welche Weise bringt man die durch das Stichel Schleifen entstandenen Vertiefungen aus dem Oelstein heraus. Lassen sich die Schleifsteine wieder flach machen? Sch. i. B.

Frage 659. Wie bringt man einen haltbaren braunen Farbenton auf Eisen und Stahl. N. i. O.

Frage 660. Kann mir einer der Herren Collegen vielleicht ein Recept mittheilen zur Herstellung einer raschen, augenblicklichen Versilberung. W. i. C.

Frage 661. Wo bekommt man leuchtende Zifferblätter für Taschenuhren einzeln und nach Maass. R. B. i. G.

Correspondenzen.

Herrn H. i. Gr. Die Frage ist nicht aufgenommen worden, da in der letzten Nummer unter 637 eine ganz ähnliche Frage enthalten ist, die in nächster Zeit von guter Hand erschöpfend beantwortet werden wird.

Herrn B. F. K. i. W. Die betreffende Frage ist in der heutigen Nummer durch einen besonderen Artikel beantwortet, und werden Sie daher entschuldigen, dass Ihre gefällige Antwort zurückgelegt worden ist.

Herrn A. i. A. Wir haben jetzt einen Correcturabzug erhalten und bringen den Gegenstand, wenn möglich, in nächster Nummer. — Die Patentschrift erscheint erst in circa 14 Tagen.

Herrn P. i. St. T. Ihre Frage ist nicht anders zu beantworten, als dass Sie Uhren von guter Qualität beziehen müssen, die natürlich dann auch höher im Preise sind. — In dem vierteljährlich erscheinenden Grossisten-Verzeichniss finden Sie eine grosse Auswahl von reellen Bezugsquellen. — Es würde eine ungerechtfertigte Bevorzugung sein, einzelne Firmen hierbei namentlich anzuführen.

Herrn F. K. K. Ihr gefälliger Artikel ist uns sehr angenehm und erscheint derselbe schon in nächster Nummer. — Wir bitten sehr, auch das andere Verfahren zu beschreiben, welches dann später folgt.

Herrn R. K. i. B. Besten Dank, das „Eingesandt“ ist jedoch für uns nicht verwendbar. — Das Gesetz über die Stempelung ruht noch im Schoosse des Bundesrathes; weiter ist uns darüber nichts bekannt.

× Brief vom 10. d. M. erhalten. Die Adresse ist geändert und alles Andere wird nach Wunsch besorgt. Das Loos ist regelmässig erneuert, wir sind jetzt vor der dritten Ziehung, die vierte findet im Januar statt. — Gruss!

Herrn W. W. i. H. Dankend benutzt. — Gruss!

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Arbeitsmarkt.

Gesucht wird ein tüchtiger Gehülfe für grosse Arbeit, Reparatur und Anfertigung. Nur Solche wollen sich melden, denen an einer dauernden Stellung gelegen ist. Meldungen einzusenden unter G. F. an die Exped. d. Bl. 2860

Zum baldigen Antritt wird für ein feineres Uhrmachergeschäft gegen guten Gehalt und angenehme Stellung ein erfahrener, älterer und zuverlässiger Gehülfe gesucht, welcher den Prinzipal bei Abwesenheit vertreten kann und die Bücher und leichte Correspondenz zu führen versteht.

Franco-Offerten nimmt entgegen

J. M. Bon, Leipzig,

Uhren- u. Fournituren-Handlung.

Ein tüchtiger Uhrmacher-Gehülfe kann sofort in Stellung treten bei Paul Franke, Uhrm. Neu Rappin. 2933

Ein solider, nicht zu junger, tüchtiger Uhrmachergehülfe, der in allen feineren Arbeiten (Anker-Echappements) selbstständig zu arbeiten versteht, (aber nur ein solcher) findet bei gutem Gehalt als erster Gehülfe dauernde Stellung. Angabe des Alters, sowie der bisherigen Stellen erforderlich. Antritt sogleich oder später. 2925

C. Foerster, Uhrmacher in Posen.

Zum sofortigen Eintritt wird ein junger Mann in ein Uhren- und Fournituren-Engros-Geschäft ges. um diese Branche kaufmännisch zu erlernen. Derselbe muss einige Zeit praktisch gearbeitet haben. Franco Offerten sub Lit. S. Ch. 15 an die Exped. d. Bl. 2894

Ein Uhrmachergehülfe,

welcher an gute und saubere Reparatur gewöhnt und fähig ist, neue Stücke in gute Uhren entsprechend zu fertigen und zugleich auch in Abwesenheit des Principals denselben genügend zu vertreten versteht, wird per Anfang Januar k. J. für ein grösseres Geschäft in Leipzig gesucht. 2922

Offerten nimmt die Uhrenhandlung von F. F. Hering in Leipzig an.

Ein in allen Arbeiten erfahrener Gehülfe, welcher den Principal vertreten u. das Aufziehen der Pendules (1 Tag pr. Woche) besorgen kann, findet sofort (als Arbeiter allein) Stellung. Nur solche wollen sich melden, die auf dauernde Stellung Anspruch machen.

Frankfurt a. M., Kaiserstrasse 14. 2915 H. Hülsmann

Ein gelernter Uhrmacher, durch neunjährige Praxis bei grösseren Firmen Deutschlands in diesem Fache vollkommen erfahren und nun bereits seit 3½ Jahren Buchhalter und Reisender für die südlichen Provinzen Oesterreichs in einem Uhrengeschäfte an gros, wäre gesonnen, anderweitig dauernde Stellung anzunehmen. — Derselbe könnte eine grössere Caution leisten, und ist auch nicht abgeneigt, einem Uhrengeschäft ein gros als Compagnion beizutreten. — Offerten beliebe man unter N. D. E. an die Expedition dieses Blattes zu richten. 2937

Ein kaufm. gebildeter, gewandter Fourniturist pr. 1. Januar k. J. gesucht bei

Rudolph Mass

Berlin SW. 2904

Ein solider älterer Gehülfe, selbstständiger Arbeiter, findet sofort Condition bei 2914

Franz Weise, Uhrmacher, Leipzig, Peterstrasse 17.

Ein tüchtiger Gehülfe findet sofort Stellung bei 2899

E. Borel sen.

Taschenuhr-Gehäusmacher Berlin C., Gertrauden-Strasse 12.

Ein junger Gehülfe, welcher auch Wanduhr-Reparaturen mit macht, findet Stellung bei 2913

H. Dau, Uhrmacher,

Woldenberg i. Neumark.

Ein jüngerer, gewandter Uhrmachergehülfe mit allen vorkommenden Arbeiten vertraut, findet sofort dauernde Stellung bei M. Meyer, Uhrmacher, 2898 Nürnberg.

Ein Comtoirist

gesetzteren Alters, welchem die selbstständige Besorgung aller Comtoirarbeiten mit Ruhe anvertraut werden kann, der franz. Sprache resp. Correspondenz vollkommen mächtig ist, (engl. erwünscht, jedoch nicht absolute Bedingung) findet in einer Fabrik für Uhrenbestandtheile in Württemberg sofort oder per 1. Januar, eine dauernde und angenehme Stellung.

Gefällige Offerten mit Gehaltsansprüchen befördert die Expedition dieses Blattes unter Z. X. SO. 2912

Ein gut empfohlener junger 2865

Reisender

wünscht sich zu verändern. Werthe Off. sub D. 3. bef. d. Exped. d. Ztg.

Ein sol. Gehülfe, der mit allen feineren Arb. vertraut u. Werkzeug. besitzt, sucht Stellung. Gef. Off. unter W. R. 22 an die Exped. dieses Bl. 2934

Ein erfahrener, practischer

Uhrmacher, 33 Jahre alt, Wittwer, welcher 8 Jahre ein selbstständiges Geschäft gehabt, jedoch der schlechten Zeitverhältnisse wegen gezwungen ist, sein Geschäft aufzugeben, sucht auf sogleich oder später eine dauernde Stellung als Geschäftsführer, Fourniturist oder Lagerist.

Zur weiteren Auskunft über betreffenden Herrn ist gern bereit 2884

Herrn. Tägtmeyer, Braunschweig.

300 M. Belohnung.

In einer dahier wegen Mordes anhängigen Untersuchung ist es von grossem Werth, den Verbleib nachstehend beschriebener Uhr zu ermitteln, und ist obige Belohnung auf die Entdeckung des Mörders gesetzt.

Ich ersuche Jedermann, welche Auskunft über diese Uhr ertheilen kann, mir solche brieflich oder durch die nächste Polizeistelle zukommen zu lassen. Rudolstadt, den 7. October 1880.

Der erste Staatsanwalt am Landgericht, Kirchner.

Beschreibung:

Silberne Ankeruhr mit Goldrand, gute Qualität, führte eine nicht anzugebende von der Fabrik aus eingestempelte Nummer, ausserdem auf der inneren Seite des silbernen hinteren Deckels eingekratzt die Nr. 12243, weisses Zifferblatt, römische Ziffern, Stahlzeiger; wahrscheinlich war auch vorhanden ein Sekundenzeiger und der silberne Deckel wahrscheinlich guillochirt und in der Mitte mittels Handarbeit eine Figur eingravirt. 2803

Stelle-Gesuch.

Ein Uhrmachergehilfe mit besten Zeugnissen, Inhaber des Gehilfen-Dipl. u. vollständigen Werkzeugs (Schwungrad) sucht sofort oder später dauernde Stellung, am liebsten in Berlin oder einer grösser. Stadt Deutschlands. Gef. Off. beförd. sub **P. O. W.** d. Exp. d. Bl.

Suche bei meinen Collegen gleich oder zu Ostern für meinen Sohn einen **gewissenhaften Lehrherrn.**
P. Gener, Uhrmacher,
Osnabrück.
2871

Für einen tüchtigen, sehr zu empfehlenden Uhrmachergehilfen suche ich Stellung.
W. Amberg, Uhrmacher,
Seehausen i. d. Altmark.
2924

Ein mit der Uhren- und Fournituren-Branche genau vertrauter **Reisender** welcher bei der Kundschaft gut eingeführt ist und Prima-Referenzen besitzt, sucht zum 1. Januar anderweitiges Engagement. Gefällige Offerten unter **L. S. 26.** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.
2910

E. Uhrm. Gehilfe, in letzt. Zeit als Gesch.-Führer e. Control- u. Weckeruhrenfabrik beschäftigt, sucht Stelle in e. Fabrik od. Laden als Gesch.-Führer, Aufseh. od. Reparat. Best. Ref. Off. **R. L. 27** postlag. Carlsruhe. B.
2902

Ich suche für meinen Ausgelernten, welcher im Besitz des Gehilfen-Diploms ist, für sofort eine Stellung.
2920

Gefällige Offerten bitte an mich zu richten.
E. Gohlke, Uhrmacher,
Berlin SW., Oranienstr. 88.

Ein junger Mann, der längere Zeit in einer bedeutenden Uhrenfournituren-Handlung thätig war, sucht, gestützt auf gute Referenzen, anderweitig Stelle für Comptoir oder Lager.
2918

Gef. Off. unter **H. 14** bef. d. Exp. d. Bl.
Ein junger Mann, 22 Jahr alt, solider Arbeiter, mit guten Zeugnissen versehen, sucht baldigst Stellung. Gef. Offerten bitte zu richten an **Gustav Wittig.**
Gr. Glogau, Kiehnstrasse 13.
2913

Für meinen Ausgelernten, Hermann Mecklenburg, welchen ich sehr empfehlen kann, suche ich eine passende Stelle.
2919

Die Gehilfen-Stelle ist besetzt.
Otto Matthey, Uhrm. Wiesbaden.
2923

Den Herren Bewerbern zur Nachricht, dass die Stelle besetzt ist.
2896
C. Romershausen,
Wiesbaden.

Geschäfts-Verkauf.
In der Nähe zweier Bahnhöfe **Berlins** ist ein rentables Uhren-Geschäft zu verkaufen.
2931
Ladenmiete 90 Thlr. jährlich. Gef. Off. befördert sub **A. K.** die Exped. dieses Blattes.

Geschäfts-Verkauf.
Mein seit 20 Jahren bestehendes Geschäft will ich wegen Verzug nach Ausserhalb jetzt oder später verkaufen. Laufende Reparatur No. über 20300.
C. F. Getschke, Uhrmacher,
Berlin NO., Landsberger-Strasse 43.
2917

Thurm-, Hof-, Fabrik- und Eisenbahn-Uhren

bester Construction

empfiehlt die

Grossuhren-Fabrik

Gegründet im Jahre 1824

von

C. F. Rochlitz

BERLIN, S.

Brandenburg-Strasse No. 55.

Ausführliche Preis-Courante versende auf Verlangen gratis.

Zur gefälligen Beachtung!

Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen, solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten.

Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.

August Schwer, Uhrenfabrik

Tryberg (bad. Schwarzwald)

empfiehlt seine **Nipp- und Nachtuhren**, 8 Tag. **Miniaturregulateure** sowie 5" **Gewichtregulateure** in verschiedenen Formen und Grössen, feinsten Qualität, sowohl fertig in Gehäusen etc. als auch complete Werke.
Beste Einrichtung mit Wasserkraft.
2861

Edmond Potonié Nachfolger,

Adlerstrasse 7. **Berlin C.,** Adlerstrasse 7.

Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken, Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel.
1921

Musikwerke

jeder Grösse, jeden Genres. **Spiel- und Drehdosen. Künstlich singende Vögel in Vogelbauern.** Viele sehr empfehlenswerthe

Neuheiten

in den verschiedensten **Phantasie- und Gebrauchs-Gegenständen** mit **Musik.**
2881

C. Weinschenk, Fabrikant, Offenbach a. M.

Etuils für Uhren,

Bijouterie- und Silberwaaren

jeglicher existirenden Art empfiehlt zu billigsten Preisen
2776

Etuilsfabrik von August Hoffmann in Hanau a. M.

NB. Musterblätter, Preis-Courant und Original-Muster stehen gern zu Diensten.

W. Gülzow & Klahn

Hamburg, Schönstrasse No. 5

empfehlen ihren **patentirten Uhrschlüssel** zur Verhütung des Federabdrehens resp. zum Schutze der Stellung, zu nachfolgenden Preisen:

pr. 100 Stück 35 Mark.

Bei Abnahme von mehr als 5000 Stück 10 Procent Rabatt, Fourniturenhändlern entsprechend billiger.
2717

Marmor-Pendulen-Fabrikation

von schwarzem belgischem Marmor mit natürlich glänzender Politur.

Specialität von Uhrwerken und Imitation-Bronce-Gruppen.

J. Brauburger

55 Rue de Suède 55

Brüssel (Midi).
2160

Hilmar Bock

Fabrikant von Thermometern u. Barometern etc.

Oberweissbach in Thüringen.
2866

Leuba-Prince

24 rue Mont-Blanc 24

GENF.

Uhren und Bijouteries

jeder Art.

Commission & Courtage

Exportation.

2767

Ducommun-Sandoz & Cie.

Uhrenfabrikanten

in **Chaux-de-Fonds**

(Schweiz)

in **BERLIN C.**

in **HAMBURG**

Mönkedamm 7

bei der Börse.

Fabrikmarke

D.S.

Niederwallstr. 24

Ecke d. Spittelmarks.

C.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt **von 14 oder 18 karat.**

Das Patent- und Technische Bureau

Hugo Knoblauch & Co.

Ingenieure u. Kgl. Feldmesser in

BERLIN S.-W., Charlottenstr. 17,

besorgt und verwerthet Patente im Deutschen Reich und im Auslande.
980

W. F. Nye's

Oele für Chronometer, Taschenuhren, Stutzuhren und Nähmaschinen

sind von Autoritäten auf dem Gebiete der Uhrmacherkunst als die besten amerikanischen Oele anerkannt worden.
2714

Das Nähmaschinen-Oel eignet sich seiner Reinheit wegen vorzüglich für Schwarzwälder Uhren.

Durch alle Fournituren-Handlungen zu beziehen.

Höchst empfehlenswerthes
Weihnachts-Geschenk.

Leitfaden

für

Uhrmacher-Lehrlinge

mit Anhang

Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher.

Von **Hermann Sievert,** Uhrmacher.

270 Seiten 8° m. 64 Holzschnitten u. 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.

Preis: Geheftet Mk. 5.—, dauerhaft in Leinwand gebunden Mk. 6.—.

Vom Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher prämiirt.

Verlag von **W. H. Kühl,** 73 Jäger-Strasse, Berlin W.

Prospectus mit genauer Inhalts-Angabe gratis und franco auf Verlangen.

Passendstes Geschenk

an jeden Lehrling!



J. Salomon & Sohn
2938 Düsseldorf

Engros-Lager optischer Artikel.
Specialität in Brillen, Pince-nez.
Preisverzeichnisse (nur für Wiederverkäufer) gratis und franco.

Offerte.

2 Zapfenrollstühle, der eine noch ziemlich neu, 2 Eingriffzirkel, 1 Plan-teur, 1 Steinfassmaschinen, sämtlich zuverlässige Werkzeuge, habe von dem von meinem seeligen Vorgänger über-nommenen Werkzeug billigst zu ver-kaufen. Zu näherer Auskunft jederzeit gern bereit 2935

Anton Mertig, Uhrmacher.
Olbernhau i. S.

Specialität in Silberschmuck.

Chr. Hof, Hanau a. M.
Mustersendungen gegen Nachnahme. Nicht Conven. wird zurückgenommen, event. umgetauscht. 2929

Fast umsonst.

In einer kleinen Stadt von 4000 Ein-wohnern ist auf **sofort** ein seit 4 Jahren bestehendes **Uhrmacher-geschäft**, auf Wunsch mit oder ohne Uhren, zu verkaufen. Offerten sub **W. + 13775** an die Annoncen-Expedition **Th. Dietrich & Co.** in **Cassel.** 2927

Alle Sorten guter **Laubsägen** liefert billig in kleinen sowohl als in grossen Partien. Caspar Pulger, Laubsägen-fabrikant, Baoharach a. Rh. 2928

Unbrauchbare oder zerbrochene **Cylinderuhrfedern** ist zu kaufen beauftragt **O. Burckhardt**, Uhr-macher, Aue i. Sachs. 2926

H. Dornstedt
Genthin

Prov. Sachsen
empfiehlt hiermit sein Fabrikat **anerkannt** **bestes Oel für Uhrmacher.** Ein Ver-such wird die Vorzüglichkeit des Oeles darthun. 2811

In Berlin halten Lager: **E. Reiss**, Oberwallstrasse 16a und **Ette & Mischke**, Wallstrasse 1. Grossisten, welche Lager von mir halten und in der Bekannt-machung wünschen aufgenommen zu sein, bitte um gefällige Mittheilung.

Jede Reparatur an Standuhren, Hemmungen, Musikwerken, Zeiger- und Schreib-Telegraphen, sowie die Anfertigung neuer Theile übernimmt

W. Britz,
2716 Berlin, Fenn-Strasse 10.

En gros. **G. Berg**. En detail.

Berlin O., Grüner-Weg No. 19.
Haarhandlung und Fabrik künstlicher Haararbeiten.

- Lange Haarschnüre p. Dtzd. M. 12,—.
- Kurze dreirollige " " " 12,—.
- " vierrollige " " " 15,—.
- " fünfrollige " " " 15,—.
- Breite Bandketten " " " 13,50.
- Feinste französische Ketten von M. 21, bis " " 36,—.
- Beschläge zu den Ketten Mark 2 bis 7,—.

Reparatur-Werkstätte
für
Musik-Werke und Dosen
bei **Huff & Class** vorm. **J. Huff I.**
2768 Worms am Rhein.

GROSJEAN FRÈRES

Taschen-Uhren-Fabrik
CHAUX DE FONDS
(SCHWEIZ)
Berlin SW., (gegründet 1856.) Leipzig,
Kommandantenstr. 89, Brühl 18,
Bühofs-Platz Specialität: Ecke der Reichs-Strasse.

Remontoirs
in allen Sorten.
Höchste Neuheit:
Silb. Ancr-Patent-Longines **Chronographe** Remontoirs, 20 lg., Silber-Cuvette.
Glashütter Uhren
vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann**, nur eine Qualität.
Specielle Preis-Courante stehen gern zu Diensten.
Ausserdem halten unser reichhalt. Lager aller Sorten Taschenuhren, von den billigst. Neus, bis zu den complicirtest. Extra-Stücken bestens empfohl.

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden

empfiehlt seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt, in **bisher unerreichter Güte** zu nachfolgenden Preisen:

Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12,—.
Pendulen-Oel " " " 1,—. " " " 10,—.
Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen 2215 Nachnahme von Rmk. 11 franco.

Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.
Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

Ernst Holzweissig

in
LEIPZIG, Reichs-Strasse 43.
Engros-Lager von Taschenuhren
in Neusilber, Silber und Gold.
Reichhaltiges Assortiment 2895

in
Fournituren, Werkzeugen und Maschinen.
Specialität:
Spieldosen und Musikwerke aller Art,

sowie
Phantasie-Artikel mit Musik,
z. B. Albums, Cigarrentempel, Damen-Necessaires in den verschiedensten Formen, Biergläser, Cigarrenetuis, Cigarrenkasten mit Spender, Fruchtschalen, Handschuh-kasten, Kleiderhalter in Form von Thierköpfen, Leuchter, Portemonnaies, Rauch-Service, Schreibzeuge, Schweizerhäuschen, Tafelaufsätze, Wasserflaschen u. s. w.
Melodions.
Spezielle Preiscourante stehen auf Verlangen gern zu Diensten.

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft
Specialität.

Paris
Rue Debelleye No. 16.
Frankfurt a. M.
Grosse Eschenheimer-Strasse 33.

Engros **Taschen-Uhren-Lager** Commission
(Specialität: Goldene Herren- und Damen-Remontoirs.)
Siegfried Neulaender

BERLIN S.
No. 2, Luckauer Strasse No. 2. Parterre
an der Oranien-Strasse.
2788
Vertretung und Lager
in **Granatwaaren (M. H. Neustadt, Prag.)**

C. A. Schultz
Goldwaaren-Engros-Geschäft
Berlin SO.,
Waldemarstrasse 10, I.

empfiehlt sein reichhaltiges Lager in **Medaillons, Garnituren, Ringen, Schlüsseln, Beschlägen zu Haar-ketten, Kreuzen**, sowie sämtlichen Goldwaaren. Bei Referenzen stehen Auswahlsendungen gern zur Ver-fügung. Preis-Courant gratis und franco. 2763

Meinen gut gearbeiteten Sekunden-Regulator mit geschmackvollem Nuss-baum-Gehäuse, Holzstange, 15 Pfund Linse, will ich billig verkaufen.
2715 **W. Britz**,
Berlin, Fenn-Strasse 10.

Ein gebr. Uhrmach.-Werkzeug zu verk.
2916 **Otto**, Berlin S.,
Wasserthor-Strasse 54.

Specialität in vorzüglichen Cylinder- und Ankerfedern, abgepasst für's Federhaus. Begut-achtet von renommirten Uhrmachern des In- und Auslandes. 2813
J. M. Pfeiffer, Frankfurt a. M.

Repassagen
werden zu übernehmen gesucht. Näheres durch **Ludwig & Fries, Frankfurt a. M.**

Glasglocken

zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in runder, ovaler und viereckiger Form. Runde gebogene Gläser zu Uhren in allen Grössen stets auf Lager. 2426

Otto Balog,
Berlin NW., Mittelstrasse 43.



Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker.
Uhrenfabrik Theod. Hahn, Stuttgart.
Spec.: Wächter-Controle-u. Weckeruhren.

Verein
der

Berliner Uhrmachergehilfen.
Jeden Sonnabend nach dem 1. und 15. des Monats Versammlung im Ver-eins-Lokal **Mauerstr. 86, Restau-rant Mühlport.** 2930

Lager aller Grössen
Tannenzapfen-Uhrgehichte
schöne Form, gut bronciert
Preise billigst
von **Julius Jedele in Aalen.**
Württemberg

Bei Durchsicht des illustrierten Buches:
„Dr. Nix's Heilmethode“ werden sogar **Schwerkränke** die Heberzeugung ge-winnen, daß auch sie, wenn nur die **richtigen Mittel** zur Anwendung ge-langen, noch **Heilung** erwarren dürfen. Es sollte daher jeder Leidende, selbst wenn bei ihm bislang alle Medicin ers-folglos gewesen, sich vertrauensvoll dieser **bewährten Heilmethode** zuwenden und nicht säumen, obiges Werk anzuschaffen. Ein „Kausus“ daraus gratis u. franco.

Zu dem welt-berühmten Buche **„Die Gicht“** finden Gicht- u. Rheumatismus-Leidende die **bewährtesten Mittel** gegen ihre oft sehr schmerzhaften Leiden angegeben. — Heilmittel, welche selbst bei **veralteten** Fällen noch die **ersehnte Heilung** bringen. Prospect gratis u. franco. — Gegen Ein-sendung von 1 M. 20 Pfg. wird „Dr. Nix's Heilmethode“ u. für 60 Pfg. das Buch „Die Gicht“ franco überall hin versandt von **Nixter's Verlags-Anstalt in Leipzig.**

Ver-räthig in allen Buchhandlungen.

J. M. BON

Uhren-Handlung en gros in Leipzig

Reichhaltiges Lager
von
Taschen-Uhren, Regulatoren, Schwarzwälder Uhren, Pariser Pendulen, Glasglocken, Weckern, Fournituren, Werkzeugen etc.
Talmi-, Doublé- und Nickel-Ketten.
Grosses Assortiment
Massiver 14 kar. goldener Herren- und Damen-Ketten
sowie Schlüssel und Medaillons
zu Fabrikpreisen.

NB. Preis-Courante und Zeichnungen stehen auf Verlangen zu Diensten.

Für das Weihnachtsgeschäft

offerire ich als neue und gangbare Artikel: **Aneroid-Barometer** in feinem Nickel-Standgehäuse mit Griff, Höhe 10 cm, 11 M., do. in fein geschnitztem Rahmen, 80 mm, off. Werk, à 10½ M., do. mit Thermometer 14 M. **Neues Stahl-Pince-nez**, ohne Löthung hergestellt, mit Gläsern Dtzd. 7 M. **Patentbrillen**, gewöhnl. mit bi-Glas, Dtzd. 10½ M., do. feinere mit Periscop-Glas 18 M. **Stereoscop-Apparate**, Pappe, 10 M. p. Dtzd., Bilder dazu 1-4 M. p. Dtzd. **Mikroskope** für Schulen, in Mahag.-Kasten etc., St. 5½ M.

2148

M. W. Berger, optisches Institut
Berlin N.-O., 83a gr. Frankfurter Str.
Neue ausführliche Preis-Courante franco!

Joh. Gustav Blümchen junior,

Uhren-Handlung en gros in Berlin C., Alexanderstr. 40.

Taschenuhren, Regulatoren, Pariser Pendulen, Schwarzwälder Uhren, Glasglocken, Wecker, Nachtuhren, Fournituren, Werkzeuge etc.
Talmi-Ketten, Nickel-Ketten, Schlüssel und Schnüre.

Preis-Courante auf Verlangen.

2909

C. F. A. Schröder




BERLIN

53, Alte Schönhauser Strasse 53,

empfiehlt sein reichhaltiges und gut assortirtes Lager in
Regulatoren, Schwarzwälder Uhren, Weckern aller Art, Uhrfournituren, Werkzeugen, Ketten etc. etc.

zu den billigsten Preisen. 2911

Nur Engros-Verkauf.

Eingetragene    Eingetragene

Schutzmarke.

Augenschützer.

Ein Schutzmittel für die Augen gegen grelles Ober- und Seitenlicht, wie es z. B. durch Sonne, Schnee, Gas etc. erzeugt wird; auch zum Gebrauch beim Lesen und Schreiben u. s. w. zu empfehlen.

Preis pro Dtzd. M. 9, pro Gross M. 100 incl. Etuis.

Jedes einzelne Stück ist mit unserer Schutzmarke versehen.

Wir empfehlen zugleich unsere optischen Artikel als: Brillengläser u. Brillengestelle, fertige Brillen, Pincenez etc. in Gold, Silber, Neusilber, Nickel, Goldbronze, Aluminiumbronze, Stahl, Horn und Schildpatt, Lesegläser, Lupen, Fernrohre, Theater-, Reise- und Marine-Perspective in verschiedenster Ausstattung.

Mikroskope zur Fleischschau und anderen Zwecken.

Vorzugsweise preiswerth liefern wir Aneroid-Barometer in geschnitzten Holzrahmen in vielen geschmackvollen Mustern. Zeichnungen davon auf Wunsch zur Ansicht.

Illustrierte Cataloge und Waaren nur an Wiederverkäufer.

Die

altstädtische optische Industrie-Anstalt
Nitsche & Günther,
Rathenow. (Preussen).

Die optische Industrie-Anstalt
Gebr. Picht & Co.,
Rathenow (Preussen).

Specialität der Fabrik: Brillengläser **extra weiss**, azurblau, rauchgrau und Bergcrystal in den verschiedensten Schleifarten, Panoramaglaser, Demiboules, Beleuchtungslinsen, Prismen, Fernrohr-, Mikroskop- und Lupenlinsen, unversilberte und versilberte Plan- und Hohlspiegel.

Normalprobirgläserkasten nach Zoll- und Metersystem, complete Augenspiegel aller Constructionen, Kehlkopf-, Mund- und Ohrbeleuchtungs-Spiegel.

Universal-Probirfassungen z. Messen der Augenweiten und zur Bestimmung der Achsenstellung bei Cylinder- und Prismengläsern, Optometer nach Burow, Brillen und Pincenez mit und ohne Glas.

Lieferung nur an Wiederverkäufer.

C. Döbel

Taschen-Uhren-Handlung en gros

Berlin SW., Jerusalem Str. 11.

Allein-Verkauf für das **Deutsche Reich**
der in allen Gross-Staaten Europas patentirt

Ancre-Remontoir-Uhr (Chronograph)
aus der Fabrik der Herren
A. Huguenin & fils in Locle.

Echt Genfer Uhren aus den renomirtesten Fabriken
in 8, 9, 10, 11 und 12" und überraschend hübschen Decorationen.

Goldene Herren- und Damen-Remontoirs
in vorzüglichen Qualitäten und neuesten Gehäuse-Façons zu billigen Preisen.

Billige neusilberne und silberne Uhren mit und ohne Remontoir.

Complicirte Stücke
wie Chronographen-, Kalender-, Repetir-, Minuten-Repetir- u. Sec.-morte-Uhren.

Die Grossuhren-Fabrik

von **A. Schultze, Berlin, Mittenwalderstr. 48**
2921 **gegründet 1860.**

empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorrätzig, unter langjähriger Garantie.

Patent-Kalender-Uhrenfabrikation
gegründet 1872 von

GEBRÜDER WILDE

Villingen (Baden.)

Hiernit empfehlen unsere Kalender-Uhren mit regulirtem Datum. Das Kalendarium ist wie nebenstehend ersichtlich angeordnet.

Ausführliche Beschreibung, sowie Prospeete mit eleganten Zeichnungen von Regulatoren, Tableaux und Pendulen, versenden gratis und franco.

Vertreter gesucht.



Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Doublé-Ketten.

Reich sortirtes Lager **ächter Goldwaaren** als:
Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlsendungen gemacht!

Bestes amerikanisches Uhr-Oel

von **Geo B. Wheeler, New Bedford.**

Die Jury der Internationalen Ausstellung in Genf 1880 hat sich über dies Oel lobend ausgesprochen und demselben ein **Diplom** zuerkannt.

G. B. WHEELER'S

Superfine  **STAR**

CLOCK OIL.

New Bedford, Mass., U. S. A.

G. B. WHEELER'S

SUPER-FINE  **Star**

WATCH OIL.

New Bedford, Mass., U. S. A.

Dieses Oel harzt nicht, säuert nicht, ist weniger flüchtig als andere amerikanische Uhr-Oele und widersteht jeder Temperatur. 2595

Zu beziehen durch alle guten Fournituren-Handlungen.

Ette & Mischke,

Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.

Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.

Eigene Fabrikation

Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysterieuse Fenster-Uhren.

Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulatoren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.

Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
25 Pfg.

Arbeitsmarkt: 20 Pfg.

Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin, W., Markgrafenstr. 48
zu richten.



Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbände
Rm. 1,50;
im **Auslande**
und für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

IV. Jahrgang.



Berlin, den 15. December 1880.



No. 24.

Inhalt: Abonnements-Einladung. — Bekanntmachung des Centralvorstandes. — Das unbewaffnete und bewaffnete Auge. IV. — Die Elektrizität im Dienste des Lebens. III. — Rad- und Triebgrößen. II. — Ueber Oelbereitung. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Indem wir mit dieser Nummer den vierten Jahrgang der Zeitung schliessen, sprechen wir allen Freunden und Collegen besten Dank aus für die Unterstützung, welche sie uns auch in diesem Jahre wieder in so reichem Maasse haben zu Theil werden lassen. Nur dieser Beihülfe verdanken wir den erfreulichen Umstand, dass heut die „Deutsche Uhrmacher-Zeitung“ über alle Gebiete unseres gemeinsamen Vaterlandes und weit darüber hinaus verbreitet ist. Wenn wir einerseits mit Befriedigung auf diese Thatsache blicken, so soll uns dies andererseits auch ein Sporn sein, in der bisherigen Weise weiter zu arbeiten. Die Zeitung wird auch ferner als Werkzeug unseres gemeinschaftlichen Verbandes dienen, um seine Bestrebungen und Zwecke in jeder Weise zu fördern und zu unterstützen, darum bitten wir aber auch alle werthen Freunde und Collegen um ihre fernere thatkräftige Beihülfe.

An unsere geehrten Abonnenten richten wir die Bitte, das Abonnement vor Schluss des Jahres zu erneuern, damit in der regelmässigen Zusendung der Zeitung keine Störung eintritt, und ersuchen wir unsere werthen Streifenband-Abonnenten noch insbesondere, das neue Abonnement zur Ersparung von Porto doch gleich auf den ganzen oder mindestens auf den halben Jahrgang auszudehnen. Die Zeitung kostet bei freier Zusendung per Streifenband, innerhalb des Deutsch-Oesterr. Post-Verbandes für das Vierteljahr Mk. 1,75, das halbe Jahr Mk. 3,40 und das ganze Jahr Mk. 6,75 oder Fl. 4,00 öst. Währ. pränumerando.

Hochachtungsvoll

Die Expedition und Redaction.

P. S. Hiermit ersuchen wir die Herren Streifenband-Abonnenten, welche mit den Abonnementsbeträgen noch im Rückstande sind, dieselben gefl. vor Ende des Monats begleichen zu wollen, da wir andernfalls die Restbeträge durch Postauftrag erheben müssen, wodurch den Herren Abonnenten jedoch einige Mehrkosten entstehen würden.

Bekanntmachung.

In der Veröffentlichung der No. 21 d. Bl. schlossen die bei uns zum Schulbaufonds baar eingegangenen Beträge mit M. 5582,49 ab. In der No. 22 quittirten wir über M. 20 und in No. 23 über M. 8, — M. 5610,49.

Heute können wir die erfreuliche Mittheilung machen, dass abermals einige ansehnliche Spenden für gedachten Zweck bei uns eingegangen sind, und quittiren wir mit bestem Dank über folgende Beträge:

Vom verehrl. Verein von Hannover M. 170 und Frankfurt a. M. M. 72; ferner von Herrn Collegen Carl Hermann in Berlin M. 2, — M. 244; demnach bis heute baar M. 5854,49.

Durch Zeichnung garantirt nach Abzug der davon baar eingegangenen Beträge M. 173, — M. 6027,49.

Letzte Quittung (No. 21) über die in Glashütte eingegangenen Beträge M. 1414.

Die Gesamtsumme zum Schulbaufonds beträgt mithin bis heute M. 7441,49.

Zu unserem Bedauern müssen wir die beklagenswerthe Mittheilung

machen, dass drei zum Centralverband gehörende Vereine trotz wiederholten directen Ersuchens bis heut weder den Verbands- noch den Schulbeitrag für das laufende Jahr eingesandt haben, und sehen wir uns daher in die unangenehme Nothwendigkeit versetzt, hiermit darauf hinzuweisen, dass, wenn diese Beträge nicht bis Ende d. M. eingehen, die betreffenden Vereine als ausgeschlossen betrachtet werden müssen.

Der Central-Verbands-Vorstand.
gez. R. Stäckel.

Das unbewaffnete und bewaffnete Auge.

Von Dr. H. Baeblich.

(Schluss.)

Die von der Uebersichtigkeit völlig verschiedene Weitsichtigkeit im engeren Sinne ist vorhanden, wenn durch die Altersverhärtung der Linse die Accommodationsbreite soweit beschränkt ist, dass feine Druckschrift in 12 Zoll Entfernung nicht mehr gelesen werden kann. Dies beginnt bei normalsichtigen Augen etwa mit dem 48. Jahre, denn dann liegt nach

der Hirschberg'schen Tabelle der Nahepunkt in 12 Zoll, und von nun ab rückt er immer weiter ab. Man kann folgende Zahlen für ein normalsichtiges Auge als maassgebend annehmen:

Eine 50jähr. Person braucht zum Lesen und Nähen	1 Dioptr. oder $\frac{1}{40}$ Zoll.
" 60 " " " " " " " "	2 " " $\frac{1}{20}$ "
" 70 " " " " " " " "	3 " " $\frac{1}{12}$ "
" 80 " " " " " " " "	4 " " $\frac{1}{10}$ "

Das heisst, eine 50jährige Person braucht zum Lesen und Nähen ein Glas von 40 Zoll Brennweite etc. Kommt zu der Presbytie noch Uebersichtigkeit, so müssen natürlich stärkere Gläser angewandt werden. Hat z. B. die 50jährige Person noch eine Uebersichtigkeit von $\frac{1}{40}$, so braucht sie zum Lesen und Nähen schon $\frac{1}{40} + \frac{1}{40} = \frac{1}{20}$ Dioptrien. Ist dagegen diese Person kurzsichtig und beträgt die Kurzsichtigkeit auch gerade $\frac{1}{40}$, so braucht sie $\frac{1}{40} - \frac{1}{40} = 0$, also gar kein Glas. Daher pflegt man zu sagen, dass kurzsichtige Personen im Alter normalsichtig werden. Richtig ist daran, dass hier sich die Weitsichtigkeit viel langsamer einstellt, und wenn die Kurzsichtigkeit in der Jugend sehr hochgradig ist, so kann im Alter überhaupt keine Weitsichtigkeit eintreten, da der Nahepunkt ja nie weiter abrücken kann als bis zum Fernpunkt. Jemand z. B., dessen Fernpunkt 10 Zoll von dem Auge liegt, kann niemals weitsichtig werden, weil der Nahepunkt nur bis auf 10 Zoll abrücken kann. Wenn ein Greis von 70 Jahren sich rühmt, dass er noch ohne Brille feine Schrift lesen kann, so ist er unzweifelhaft kurzsichtig und hat zum Fernsehen Convexgläser nöthig.

Um für ein Auge eine passende Brille zu finden, muss man seinen Fernpunkt resp. seinen Nahepunkt kennen. Früher suchte man dies durch Probiren mittelst verschiedener Gläser zu erreichen, heute ist dies wenigstens in der Praxis wissenschaftlicher Aerzte anders. Die Forschungen von Helmholtz, Grafe, Donders u. a. haben den Arzt in den Stand gesetzt, jedes einzelne Auge als optisches Werkzeug physikalisch zu behandeln und aus Beobachtung und Messung, z. B. mittelst des Ophthalmometers, die erforderliche Brille sofort anzugeben. Die Methode ist viel sicherer und zuverlässiger als das Probiren, das letztere kann allenfalls als Bestätigung des auf physikalischem Wege gewonnenen Resultats noch angewandt werden. Für Augen, welche accommodiren können, kann man, um eine praktische Regel anzuführen, die Brennweite des passenden Glases dadurch finden, dass man die Entfernung, in welcher der Patient am deutlichsten sieht, mit der Entfernung, in welcher er durch die Brille am deutlichsten sehen soll, multiplicirt und das Product durch den Unterschied der beiden Entfernungen dividirt. Gesetzt, ein Weitsichtiger sieht am deutlichsten (z. B. Schrift) in 20 Zoll Entfernung, er will aber in 9 Zoll Entfernung lesen können, so giebt der Bruch

$$\frac{20 \times 9}{20 - 9} \text{ die Brennweite des passenden Brillenglases} = \frac{180}{11} = 16\frac{4}{11}.$$

Brillengläser von dieser Brennweite giebt es allerdings nicht, man wählt deshalb die nächst grössere oder nächst kleinere, man würde also dem Patienten eine Brille No. 18 oder No. 16 geben. Für ein kurzsichtiges Auge gilt dieselbe Regel, nur ist hier die Brennweite negativ, d. h. ein Concavglas zu nehmen. Ist z. B. die Weite des deutlichsten Sehens (Nahepunkt) eines Auges 5 Zoll, der Patient will aber in 10 Zoll Entfernung lesen, so hat man die negative Brennweite der Linse

$$\frac{5 \times 10}{10 - 5} = 10$$

Man wird diesem Patienten also das Concavglas No. 10 geben.

Da der Weitsichtige convexe Linsen zu seiner Brille braucht, so sieht er die Bilder der Gegenstände vergrössert und heller, weil mit Hilfe der convexen Linse mehr Lichtstrahlen an die Pupille gelangen als ohne dieselbe. Die Kurzsichtigen erhalten durch die Concavbrille weniger Licht, da die Concavlinse das Licht zerstreut; hingegen dringen mehr Lichtstrahlen in das freie kurzsichtige als in das normale Auge, weil jenes in der Nähe leichter accommodirt mithin eine weitere Oeffnung der Pupille zulässt. In der That lesen Kurzsichtige mit unbewaffneten Augen ohne grosse Anstrengung im Dämmerlicht.

Die Stecher, die Feder- oder Quetschbrillen gestatten, dass man die eine oder die andere Seite dem Auge zuwenden darf, beide Flächen ihrer Linsen müssen daher gleiche Krümmung haben. Wird jedoch, wie bei den Sattelbrillen, immer die nämliche Seite nach dem Auge gekehrt, dann sind die Menisken, deren Hohlfächen stets nach dem Auge hinliegen, vorzuziehen, was beim Einsetzen der Brillengläser zu beachten ist.

Sollen Brillen nur dazu dienen, das Auge vor Staub etc. zu schützen, so müssen für ein normales Auge die Gläser dünn und beiderseitig eben oder uhrglasförmig gestaltet sein. Nur in diesem Sinne haben die Conservirbrillen eine Berechtigung; mit Brillen aber einem ganz normalen Auge beispringen wollen, damit es nicht anormal werde, ist ebenso lächerlich und gefährlich, als ob ein Gesunder Medizin nehmen wollte, damit er nicht krank werde.

Beim Tragen einer Brille ist darauf zu sehen, dass das Auge durch die Mitte des ihm möglichst nahe gerückten Glases sehe, vorausgesetzt, dass in dem Mittelpunkt des Brillenglases auch wirklich dessen optischer Mittelpunkt liegt. Dies ist leider sehr oft nicht der Fall. Beim Einpassen des Glases in das Gestell schleift der Optiker beliebig den Rand des Glases ab, unbekümmert darum, ob er dadurch den optischen Mittelpunkt nicht dem einen Rande näher bringt als dem andern.

Ja es kann geschehen, dass Jemand eine Brille erhält, in deren einem Glase der optische Mittelpunkt mehr nach dem oberen, im anderen mehr nach dem unteren Rande zu liegt. Dass eine solche Brille dem Auge mehr schadet als nützt, ist leicht zu begreifen. Ferner hat man darauf zu achten, dass die Augen nicht über die Gläser hinaussehen können. Auch die Einfassung der Brille ist nicht gleichgültig, denn es muss nach dem Abstände der Pupillenmittelpunkt der beiden Augen abgemessen sein. Nicht selten besitzt bei ein und derselben Person eins der Augen eine andere Sehweite als das andere, in diesem Falle muss die Sehweite für jedes Auge besonders ermittelt werden.

Bei der Wahl einer Brille verfährt man am besten so: Man bringt

eine mittelgrosse Druckschrift in die normale Sehweite des Auges und probirt nun mit möglichst schwächeren Gläsern und bei mässiger Beleuchtung, bis man im Stande ist, die Schrift ohne Anstrengung zu lesen. Ein Gleiches versucht man sodann hinsichtlich der grossen Schrift entfernter Firmmentafeln. Man thut hierbei gut, mehrere Brillen verschiedener Schärfe zu probiren, bis sich die passenden Gläser finden. Nach jedem derartigen Versuche soll dem Auge Ruhe gegönnt werden, damit es sich von der Anstrengung beim Sehen durch die unpassenden Brillen erhole.

Die Güte des Glases und des Schliffes sind von grosser Wichtigkeit, doch müssen wir hier davon absehen, auf die Methode der Prüfung näher einzugehen. Die Linsen von Bergkrystall sind reiner und heller als die von Glas und nicht viel theurer, ihre Härte schützt sie ferner davor zertrübt zu werden; sie verdienen also in jeder Beziehung den Vorzug.

Es mag hier noch zum Schluss nachdrücklichst gewarnt werden vor dem Gebrauch eines Monocle, weil dadurch ungleiche Sehweiten beider Augen — abgesehen von der lächerlichen Verzerrung der Physiognomie — entspringen. Der Gebrauch des Monocle dürfte mich wohl veranlassen, hier noch über den Gebrauch der Lupe, auf den besonders die Uhrmacher angewiesen sind, einige Regeln zu geben. Doch ist es wohl besser, wenn ich mir dies für eine andere Gelegenheit vorbehalte.

Die Elektrizität im Dienste des Lebens.

Von

Dr. Werner Siemens.

(Schluss.)

Ich habe die dynamo-elektrische Maschine in ihren verschiedenen Formen eingehender als andere behandelt, da sie die Brücke zu einer weiteren grossartigen Entwicklung der Dienste bildet, welche die Elektrizität der Menschheit zu leisten berufen ist. Wie ich schon bei der ersten Mittheilung des Principes der dynamo-elektrischen Maschine hervorhob, ist durch diese die Möglichkeit gegeben, Arbeitskraft in jedem Betrag in elektrischen Strom umzuwandeln, um diesen zur elektrischen Beleuchtung, zu metallurgischen Processen, zur Kraftübertragung und vielleicht künftig zu anderen uns noch unbekanntem Zwecken zu benutzen. Es hat allerdings seitdem schon einer 12jährigen Arbeitszeit bedurft, um die Schwierigkeiten zu überwinden, welche der sicheren Erzeugung und Verwendung dieser starken Ströme entgegenstehen, und es wird auch noch weiterhin viel Arbeit und Geld aufgewendet werden müssen, um die noch nothwendigen weiteren Fortschritte zu machen; wir können aber doch jetzt schon mit Zuversicht aussprechen, dass uns mit der dynamo-elektrischen Maschine ein weiteres wichtiges Hilfsmittel zur Nutzbarmachung der Naturkräfte im Dienste der Menschheit gegeben ist. Es tritt dies besonders klar hervor bei den Fortschritten, welche in neuerer Zeit die elektrische Beleuchtung gemacht hat. Bis vor wenigen Jahren bestand aber noch ein grosses Hinderniss der allgemeinen Verbreitung des elektrischen Lichtes — seine geringe Theilbarkeit. Es war bis dahin nicht möglich, in einer Stromleitung mit Sicherheit mehr als einen Lichtbogen herzustellen. Es erklärt sich dies dadurch, dass die Regulirung des Mechanismus, welcher die Abstände der Kohlenspitzen, zwischen denen das elektrische Licht entsteht, regelt, durch die Stromstärke bewirkt wird, welche im Leitungskreise vorherrscht. Wird der Davy'sche Lichtbogen durch Abbrennen der Kohlen verlängert, so wird der Widerstand desselben grösser und damit auch die Stromstärke im Leitungskreise geringer, wodurch dann eine entsprechende Zusammenschiebung der Kohlen durch den Lampenmechanismus bewirkt wird. Befinden sich nun mehrere Lichtbogen in demselben Leitungskreise, so ist die Stromstärke in demselben von der Summe der Widerstände sämtlicher Lichtbogen abhängig, wobei es gleichgültig bleibt, wie gross der Widerstand eines einzelnen ist.

Die Stromstärke kann also dann nicht mehr zur Regulirung der Bogenlängen der einzelnen Lichtbogen benutzt werden. Um diesem Uebelstand abzuhelfen und eine unbegrenzte Theilung des elektrischen Lichtes zu ermöglichen, hat man vielfach und bis in die neueste Zeit versucht, anstatt des Lichtbogens dünne Kohlen- oder Metallstäbchen, welche durch den elektrischen Strom glühend gemacht werden, als Lichtquellen zu benutzen. Es ist das so erzeugte Licht aber verhältnissmässig sehr schwach, kostet viel Strom, mithin viel Arbeitskraft und ist wohl kaum noch elektrisches Licht zu nennen. Einen ersten wichtigen Schritt in der Richtung der Theilung des Lichtbogens machte Jablochhoff. Derselbe stellte zwei Kohlenstäbchen parallel neben einander und füllte den Zwischenraum mit Gyps oder einer anderen schwer schmelzbaren Substanz aus. Von solchen „elektrischen Kerzen“ konnten vier bis sechs in einen Leitungskreis eingesetzt werden, da die Bogenlänge hier für alle eine gegebene war.

Um ein gleichmässiges Abbrennen beider Kohlen zu erzielen, wurden nicht gleichgerichtete, sondern Wechselströme zur Lichtezeugung benutzt, wie es schon früher bei Anwendung der magneto-elektrischen Maschinen zur Lichtezeugung geschehen war. Diese „elektrischen Kerzen“ haben wesentlich zur Verbreitung der elektrischen Beleuchtung beigetragen, erfüllen aber ihren Zweck namentlich aus dem Grunde nur unvollkommen, weil sämtliche Kerzen erlöschen, wenn eine aus irgend welchem Grunde versagt, und weil das Licht sich dann nicht selbstthätig wieder entzündet, wie es bei Anwendung elektrischer Lampen der Fall ist.

Es war der neuesten Zeit vorbehalten, die Lösung des Problems der Theilung des elektrischen Lichtbogens bei Anwendung von die Bogenlängen regulirenden Mechanismen zu finden, und dadurch das wesentlichste Hinderniss zu beseitigen, welches der allgemeinen Anwendung der elektrischen Beleuchtung bisher entgegenstand. Es beruht die Regulirung hierbei auf der Anbringung einer Nebenschliessung für jeden Lichtbogen. In einer Stromverzweigung wird der Strom des einen Zweiges um so stärker, je grösser der Widerstand des anderen Zweiges wird. Ist nun die Lampe so construirt, dass eine Verstärkung des Stromes im Neben-

zweige des Lichtbogens eine Annäherung der Kohlenspitzen bewirkt, so muss dies auch durch eintretende Verlängerung des Lichtbogens geschehen und dadurch jeder Bogen in der normalen Länge erhalten werden. Ich hatte diese Verwendbarkeit des Nebenschlusses zur Regulierung des Lichtbogens schon früher erkannt und bei der Construction elektrischer Lampen benutzt; wir verdanken aber dem schon genannten Herrn v. Hefner, dem Vorstände der Constructionsbureaus von Siemens & Halske, die gelungene Construction einer Lampe, welche mit Hilfe einer Differentialwirkung zwischen Haupt- und Nebenstrom die Aufgabe in sehr einfacher und vollkommener Weise löst. Mittelst solcher Lampen wurde zuerst die Kaisergalerie in Berlin als Annex der Berliner Gewerbe-Ausstellung während der ganzen Ausstellungszeit beleuchtet.

Es sind ferner bereits die Empfangshalle der Königl. Ostbahn und das Reichstagsgebäude zu Berlin, der Münchener neue Bahnhof und mehrere Privatgebäude in dieser Weise elektrisch beleuchtet. Es hat sich hierbei herausgestellt, dass die Kosten der Beleuchtung grösserer passender Räume bei etwa dreifacher Minimalhelligkeit des Bodens selbst bei Betrieb mit Gaskraftmaschinen nur etwa gleich den Kosten der Gasbeleuchtung sind. Ich möchte hierbei aber doch bemerken, dass trotzdem das elektrische Licht schwerlich jemals das Gaslicht wird verdrängen können. Die grosse Bequemlichkeit, Reinlichkeit, unbegrenzte Vertheilbarkeit des Gaslichtes, sowie die heizenden Eigenschaften des Gases werden demselben überall da den Vorzug vor der Elektrizität sichern, wo nicht die grössere Helligkeit, welche durch elektrische Beleuchtung zu erzielen ist, die reine Weisse des Lichtes, die geringe Erwärmung und Verunreinigung der Luft der zu erleuchtenden grösseren Räume entscheidend für Anwendung der elektrischen Beleuchtung sprechen.

Weit weniger entwickelt, als die Anwendung starker elektrischer Ströme zur Beleuchtung ist bisher die Benutzung derselben zur Kraftübertragung und zu chemischen Umformungen in der Metallurgie und chemischen Grossindustrie. In der Berliner Gewerbeausstellung waren von Siemens & Halske zwei Beispiele der Kraftübertragung durch dynamoelektrische Maschinen aufgestellt. Ein grosser Webstuhl und einige kleinere Maschinen wurden durch eine elektro-dynamische Maschine betrieben, die von einer, mit Ausnahme der Stellung der Federcontacte, gleichconstruirten dynamoelektrischen Maschine, welche im Maschinenraum ausgestellt war, mittelst einer Drahtleitung in Bewegung gesetzt wurde. Ferner war eine etwa 300 m lange, in sich selbst geschlossene, schmalspurige Eisenbahn ausgestellt, auf welcher eine kleine elektrische Locomotive mit drei angehängten Personenwagen in einer Geschwindigkeit von 3 bis 4 m per Secunde circularte. Die Laufschiene der Bahn bildeten die eine Leitung zu der im Maschinenraume stehenden dynamoelektrischen Maschine grösserer Sorte, während eine zwischen den Laufschiene und ohne metallische Verbindung mit diesen angebrachte Mittelschiene das Ende der anderen Leitung bildete. Die Locomotive besteht im Wesentlichen aus einer der stromgebenden ganz gleichen Maschine, deren eines Drahtende durch die Räder der Locomotive mit den Laufschiene in leitender Verbindung steht, während das andere Ende durch eine Contactvorrichtung mit der Mittelschiene communicirt. Wird der Stromlauf geschlossen und die stromgebende Maschine mit etwa 6 bis 700 Umdrehungen per Minute continuirlich gedreht, so setzt sich die Locomotive mit grosser Kraft in Bewegung und durchläuft mit constanter Geschwindigkeit die Bahn. Die Locomotive zieht an ihrem Zughaken mit etwa 200 kg, wenn die Wagen festgehalten werden, und mit 70 bis 80 kg während der Fahrt mit 3 m Geschwindigkeit, was etwa einer Arbeitsleistung von drei effectiven PK. entspricht. Auffallend erscheint hierbei, dass diese Geschwindigkeit sich nur wenig ändert, wenn anstatt der gewöhnlichen Belastung der Personenwagen (mit 18 Personen) eine doppelte und selbst dreifache Belastung eintritt, und dass die Kraft des ersten Anzuges eine so sehr bedeutende ist. Es ist dies aber eine Eigenthümlichkeit der elektrischen Kraftübertragung überhaupt.

Obgleich noch viele constructive Schwierigkeiten zu überwinden und viele Erfindungen noch zu machen sind, um elektrische Kraftübertragung im Allgemeinen und elektrischen Eisenbahn- oder besser Spurwegsbetrieb im Speciellen zur praktischen Benutzung im grossen Maassstab völlig geeignet zu machen, so muss man doch die ersten damit gewonnenen Resultate für sehr befriedigend und vielversprechend erklären. Unter günstigen Verhältnissen können sie schon in ihrem gegenwärtigen Entwicklungsstadium sehr gute Dienste leisten.

Noch weit weniger entwickelt ist aber bisher die Anwendung starker elektrischer Ströme, wie sie jetzt durch Verbrauch von Arbeitskraft billig erzeugt werden können, zu chemischen und metallurgischen Zwecken. Die Anwendung beschränkt sich bisher wesentlich auf die galvanische Reinigung des Kupfers und die Scheidung desselben von Gold und Silber. Und doch wird der elektrische Strom gerade auf diesem Gebiete voraussichtlich künftig die grössten Erfolge aufzuweisen haben und auf ihm der Menschheit die grössten Dienste leisten. Technisch noch ganz ungebaut liegt das weite so viel versprechende Gebiet der Elektrolyse feuerflüssiger Leiter da, und weder die wissenschaftliche, noch die technische Chemie hat die analytische und synthetische Kraft des Stroms bisher gewürdigt. Durch Aufwendung von Arbeitskraft können mit Hilfe des elektrischen Stroms die festesten chemischen Verbindungen zerlegt und die Körperelemente in andere Zustände übergeführt werden, in denen die verbrauchte Arbeit gleichsam aufgespeichert ist. So repräsentirt die Verbrennungswärme des galvanisch in seine Elemente zerlegten Wassers das Aequivalent der zur Scheidung verbrauchten Arbeit. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass die Wissenschaft der Zukunft lehren wird, auch bequemer zu handhabende Brennstoffe, wie den Wasserstoff, durch Arbeitsaufwand mit Hilfe des elektrischen Stromes herzustellen. Auch der weitere Schritt von der Darstellung von Brennstoffen zu der von Nährstoffen ist durchaus nicht undenkbar. Es gehört sogar kein allzu kühner Pflug der Phantasie dazu, um sich eine Zukunft auszumalen, in der die Menschheit die lebendige Kraft, welche die Sonnenstrahlen der Erde in ungemessenem Betrag zuführen, und die sich uns zum Theil im Wind und in den Wasserfällen zur directen Benutzung zur Verfügung stellt, mit Hilfe des

elektrischen Stromes zur Herstellung alles nöthigen Brennstoffs verwenden und die für ihre Kindheit von der Natur vorsichtig aufgestapelten Kohlenlager ohne Nachtheil zu entbehren lernt.

Rad- und Triebgrössen.

Von Herm. Sievert.

(Fortsetzung von No. 22.)

Tabelle der Rad- und Triebgrössen für Taschenuhren.

B. Rad mit 64 Zähnen.

Voller Durchm. des Rades. (mm)	Zahn- u. Fräsenstärke.	Durchm. der Ingoldfräse mit 25 Z.	Durchmesser des 8er Triebes.	Engl. Lochmaass.
1	0,0234	0,372	0,135	
9	0,21	3,35	1,21	55
9,2	0,215	3,42	1,24	54
9,4	0,22	3,50	1,26	54
9,6	0,225	3,57	1,29	54
9,8	0,23	3,65	1,32	54
10	0,23	3,72	1,35	54
10,2	0,235	3,79	1,38	53
10,4	0,24	3,87	1,40	53
10,6	0,245	3,94	1,43	53
10,8	0,25	4,02	1,46	52
11	0,255	4,09	1,48	52
11,2	0,26	4,16	1,51	52
11,4	0,265	4,24	1,54	51
11,6	0,27	4,31	1,57	51
11,8	0,275	4,39	1,59	51
12	0,28	4,46	1,62	51
12,2	0,285	4,53	1,65	51
12,4	0,29	4,61	1,67	50
12,6	0,295	4,68	1,70	50
12,8	0,30	4,76	1,73	49
13	0,30	4,84	1,75	49
13,2	0,305	4,91	1,78	49
13,4	0,31	4,98	1,81	49
13,6	0,315	5,06	1,84	48
13,8	0,32	5,13	1,86	48
14	0,325	5,21	1,89	47
14,2	0,33	5,28	1,92	47
14,4	0,335	5,35	1,94	46
14,6	0,34	5,43	1,97	46
14,8	0,345	5,50	2,00	46
15	0,35	5,58	2,02	45
15,2	0,355	5,65	2,05	45
15,4	0,36	5,73	2,08	44
15,6	0,365	5,80	2,11	44
15,8	0,37	5,88	2,13	43

(Fortsetzung folgt).

Ueber Oelbereitung.

Es ist eine Thatsache, dass viele meiner werthen Herren Collegen sich ihren Bedarf an Oelen gerne selbst anfertigen würden, wenn sie nicht stets durch die Geheimnisskrämerei, mit welcher man diesen Gegenstand bei einer dahinzielenden Frage zu umkleiden sucht, davon abgehalten würden. Es gehört allerdings eine gewisse Uebung dazu, in der Raffinierung des Rohproduktes stets das richtige Maass zu finden, allein das Gelingen oder Nichtgelingen eines Oeles müssen wir auch bei den Fabrikanten mit in Kauf nehmen; ist es doch thatsächlich der Fall, dass wir von gleichen Bezugsorten selten Oele von stets gleicher Güte erhalten. Man kann sich daher nicht wundern, wenn das Verlangen, sich sein eigenes tadelloses Oel selbst herzustellen, immer mächtiger wird. Zur Befriedigung dieses Wunsches einen kleinen Beitrag zu liefern, ist der Zweck dieser Zeilen.

Von guten Uhrmacherölen wird verlangt, dass dieselben bei grossem Fettgehalt lange flüssig bleiben, d. h. nicht ranzig werden, einen gewissen Grad Kälte vertragen ohne zu erstarren und sich nicht verflüchtigen oder verlaufen. Diese Eigenschaften besitzen in sehr hohem Grade das Knochenöl und das Olivenöl. Knochenöl wird in den Fabriken theilweise durch Auskochen von Kälber-, Ochsen- oder Schweineklauen gewonnen, theilweise in den Füssen frisch geschlachteter Ochsen in dickflüssigem Zustande vorgefunden. Letzteres Oel ist für unsere Zwecke das beste. Um es zu reinigen bedient man sich mit Vortheil des Benzins, welches bekanntlich die Eigenschaft besitzt, lösliche Fettheile dünnflüssig zu machen, unlösliche dagegen in ihrem Zustande zu belassen.

Um das Knochenöl zu raffinieren, wird eine Flasche bis zu einem Drittel damit gefüllt, dann giesst man wasserhelles Benzin hinzu und schüttelt wiederholt, bis der Inhalt sich nicht mehr in zwei Schichten trennt. Das Gemenge wird hiernach einer Temperatur unter Null ausgesetzt und mehrere Stunden darin erhalten. Das feste, unbrauchbare Fett scheidet sich aus, indem es sich zu Boden setzt, und zwar in

dem Grade als die Temperatur niedrig war. Die Masse filtrirt man in eine andere Flasche und belässt sie in der Kälte. Die so erhaltene klare Lösung von Knochenöl in Benzin wird in ein Blechgefäß mit Wasser gesetzt und dieses auf 60 bis 70 Grad Reaumur erwärmt, wodurch das Benzin sich rasch verflüchtigt und in der Flasche das gereinigte Knochenöl zurücklässt. Es ist gut, sich das Gewicht des zugesetzten Benzins vorher zu merken. Ehe man dann die Flasche in das Blechgefäß setzt, wiegt man sie nebst Inhalt und muss dieselbe nach beendigtem Verfahren um nahezu das Gewicht des zugesetzten Benzins verloren haben. Es lässt sich dies jedoch nicht als ganz genaue Regel ansehen, da sich schon während dem Schütteln etc. Benzin verflüchtigt. Man kann das Oel als frei von Benzin betrachten, wenn es den Geruch desselben verloren hat. Besser ist es noch, wenn man das Gemenge von Benzin und Knochenöl in eine Retorte bringt, die mit einer Kühlvorrichtung in Verbindung steht; man erwärmt dann dieselbe so lange, als an der Vorlage noch Benzin abtropft.

Will man noch weiter raffinieren, so kann man das so gereinigte Oel abermals der Kälte aussetzen, jedoch in einem weithalsigen gedeckten Glase, und wenn sich noch eine feste Fettmasse bildet, wiederholt filtrieren. Auf diese Weise erhält man das feinste Taschenuhröl. Die zurückbleibenden Fettmassen bringt man in eine höhere Temperatur und filtrirt sie mehrere Male, wodurch man Oele für Pendulen, Thurmuhren etc. erhält. Um das Oel zu bleichen, setzt man es den Wirkungen der Sonnenstrahlen aus (jedoch in gut geschlossenen Flaschen), bis man die gewöhnliche blassgelbe Farbe erlangt hat. Im Winter, wenn die Sonne spärlich scheint, kommt man durch Vorstellen einer violetten Glastafel rasch zum Ziele, da violettem Lichte die stärkste chemische Wirkung eigen ist.

In einer folgenden Abhandlung beabsichtige ich das Raffinieren des Olivenöles näher zu beschreiben.

F. K. Kaltenthaler.

Aus der Werkstatt.

Neue Construction des Ankers.

Zu meinen in der vorigen Nummer d. Bl. gemachten Vorschlägen zur Verbesserung des Ankerganges gestatte ich mir heut noch einige weitere Erläuterungen zu geben, sowie Andeutungen über die Herstellung des von mir entworfenen Ankers beizufügen.

Der in letzter Nummer besprochene, und durch Zeichnung einigermaßen erklärte englische Ankergang hat, trotzdem er von vielen Collegen als der bessere anerkannt wird, einen grossen Mangel, und zwar die schwerfällige Gewinnung des letzten Theiles der Hebefläche beim Angehen der Uhr. Dieser Uebelstand haftet zwar bis zu einem gewissen Grade auch dem Ankergange mit dem Klauenzahn an, ist aber bei letzterem lange nicht so störend als bei dem Rade mit spitzen Zähnen. Hauptsächlich bei Uhren geringer Qualität ist dieser störende Einfluss oft so gross, dass sie trotz sorgfältiger Bearbeitung nur eine träge, aber keinesfalls die zur Erzielung eines richtigen Ganges nöthige Schwingung machen, während die Ankerhemmung mit dem Klauenzahn weniger empfindlich ist und selbst bei kleinen Constructionsfehlern und geringerer Ausführung im allgemeinen bessere Resultate liefert. In den neun Jahren meiner Thätigkeit in Amerika hatte ich binlänglich Gelegenheit zu dieser Beobachtung und gestützt darauf, machte ich in letzter Nummer die Bemerkung, dass ich dem englischen Ankergange das Wort nicht reden könne.

Zur Begründung führe ich noch folgendes an. Meiner Ansicht nach beruht der erwähnte Uebelstand nicht in den breiten Hebeflächen des Ankers oder dem spitzen Zahne des Rades selbst, im Gegentheil hat der letztere dem Klauenzahn gegenüber noch den Vortheil, dass er mit gleichmässig langen Hebelarmen wirkt, und dass er ausserdem sowohl auf der Hebefläche sowie auf der Ruhe der lästigen Adhäsion weniger Fläche bietet; es trägt vielmehr die eigenthümliche Stellung des spitzen Zahnes gegen die Hebeflächen die Schuld.

Die Spitze des Zahnes überwindet Unebenheiten, (welche selbst bei der feinsten Uhr nicht ausgeschlossen sind) schwerer; hauptsächlich aber dann, wenn wie hier der Fall, die Reibung eine eingehende oder stossende ist. Durch Anwendung der in meinem Vorschlage erwähnten gewölbten Hebefläche ist dieser Uebelstand zum grossen Theile abgeschwächt, indem der Zahn gleich zu Anfang der Hebung, wo die Spannung der Spirale noch nicht hemmt, den best wirkenden Impuls giebt, hoch auf die Hebefläche tritt und dann gegen Ende derselben den grösseren Widerstand leichter überwindet.

Der Ankergang mit Klauenzahn hat nun neben dem erwähnten Nachtheile der ungleichen Hebelarme (wie schwerwiegend dieser ist, muss ich dem Mathematiker überlassen) den Vortheil, dass seine Reibung auf der ebenen Hebefläche zu Anfang eine wenig eingehende, und gegen Ende, wenn der längere Arm in Wirkung kommt, sogar eine gleitende Reibung ist; dass dies Vortheile sind, wird wohl Niemand, der es versteht, bezweifeln. Aber ich muss auch noch einer Schattenseite dieser Form des Zahnes erwähnen, und zwar die lästige Adhäsion, wenn bei der Reibung (Gleitung) beide Flächen parallel gegeneinander zu stehen kommen.

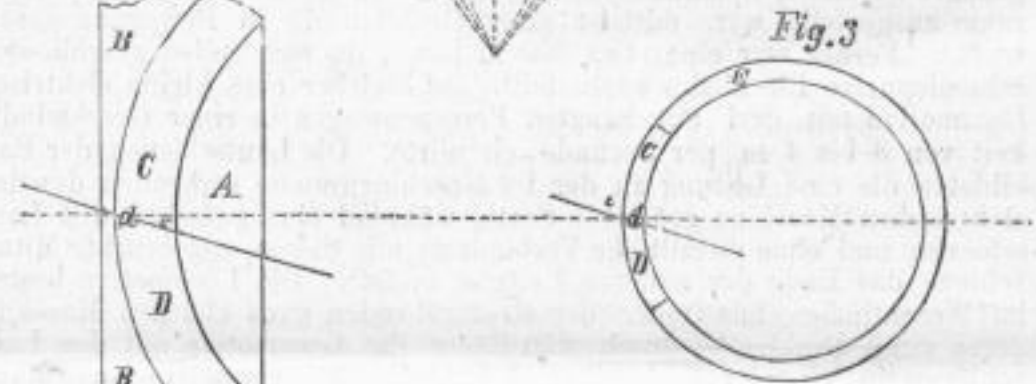
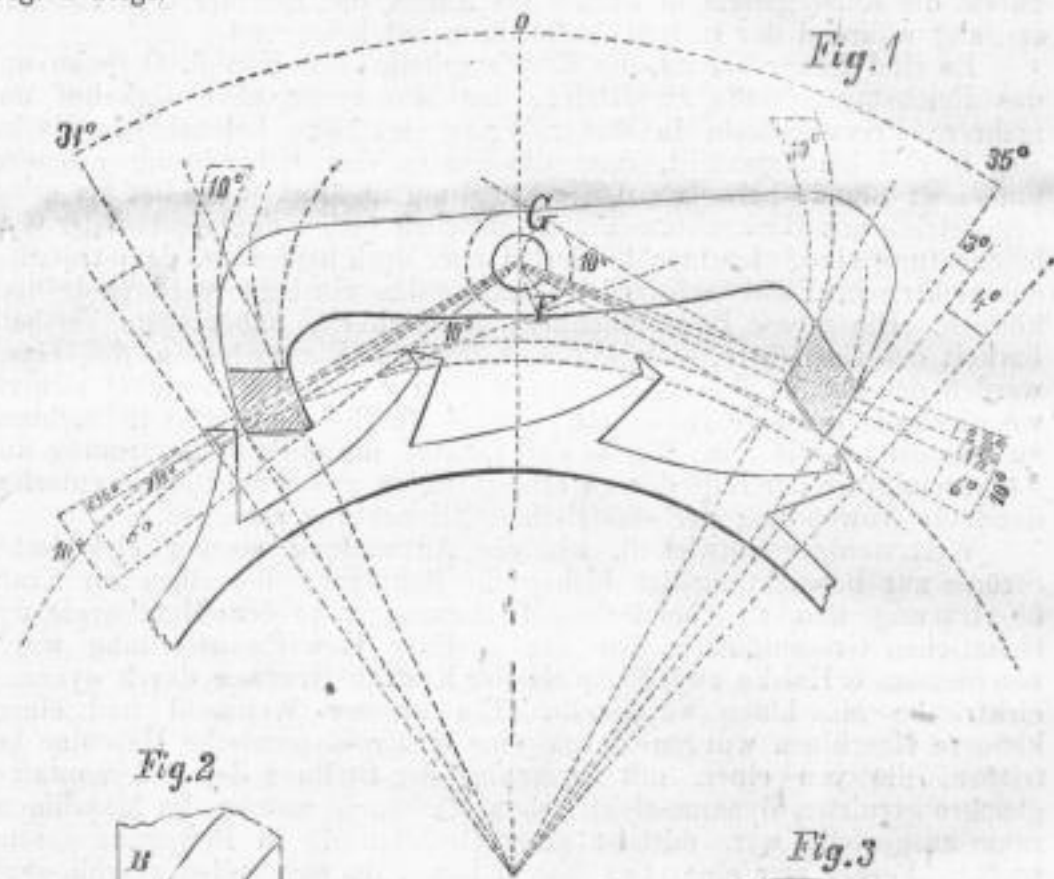
Man nehme zur praktischen Illustration dieser Schattenseite zwei flach aufeinander passende Gegenstände, etwa Glasstücke, bestreibe dieselben reichlich mit Oel und lege sie aufeinander; durch die Kraft, die es erfordert, die Gegenstände wieder auseinander zu bringen, wird es sofort klar werden, was Adhäsion zu bedeuten hat.

Wie dieses Experiment im Grossen, so verhält es sich bei dem Klauenzahn auf der flachen Hebefläche im Kleinen. Glücklicher Weise ist aber dabei der Abzug kein paralleler, sondern von der einen Seite beginnend ein auf einander folgender und dabei gleitender. Aus diesem Grunde sind unter anderm daher auch schmale Klauen von 3 bis 4° den breiteren vorzuziehen.

Machen wir nun dasselbe Experiment mit einer gewölbten Fläche auf

einer flachen, so werden wir finden, dass von einer Adhäsion fast nichts mehr zu bemerken ist. Auf dieses allein hin glaube ich daher schon die gewölbte Hebefläche des Ankers empfehlen zu können; noch bedeutend wichtiger ist aber das durch die gewölbte Hebefläche beseitigte leichte Haltenlassen, oder schwerfällige Gewinnen des letzteren Theiles der Hebefläche durch den Zahn, wenn die Spirale schon mit einer gewissen Kraft entgegen wirkt.

Stellen wir jetzt nach dem Gesagten den Gang zusammen, so erhalten wir von den betreffenden Theilen ungefähr das Bild, welches Fig. 1 zeigt.



Die vorgeschlagenen Neuerungen werden wohl manchen meiner werthen Herren Collegen etwas verwirren, da sie Fragen berühren, die von Bedeutung für unsere Kunst sind, und ist es daher sehr erwünscht verschiedene Ansichten darüber zu hören. Ich will hierbei nur erwähnen, dass ich keiner von denen bin, die mit ihrer Ansicht überall durchdringen wollen, sondern ich lasse mich vielmehr gern eines Besseren belehren. Darum, meine werthen Herren Collegen, nicht zurückgehalten mit entgegenstehenden Meinungen, wenn wir dabei nur den Zweck im Auge behalten, unserer Kunst zu dienen.

Auf eine Hauptsache möchte ich noch aufmerksam machen, nämlich die, dass wir die Praxis dabei nicht ausser Acht lassen, denn ebenso wie der Praktiker ohne alle Theorie ein Stümper ist, so ist auch die Theorie ohne Praxis ein todter Buchstabe. Wir haben gewiss genug Freunde der Kunst unter uns, die es sich angelegen sein lassen, praktische Versuche und Beobachtungen mit diesem Gegenstande anzustellen und Vergleiche zu ziehen, um damit zur Förderung der Kunst beizutragen.

Zur Herstellung dieses Ankers, die etwas schwierig erscheint, erlaube ich mir, folgende Andeutungen zu machen. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, kann der Hebelstein etwa zur Hälfte ein freistehender sein, ähnlich wie bei den Levees visibles. Nachdem der Stein in entsprechender Dicke geschnitten, geschliffen und polirt ist (Fig. 2), schleife man die ausser dem Zirkelschlag (vom Drehpunkte des Ankers) befindlichen Theile A und B noch weg, dann nehme man zur Herstellung der concaven Fläche einen dem Zirkel entsprechenden, mit Diamantpulver montirten Metall- und Elfenbein-Cylinder. Bei der concaven Fläche ist eine kleine Vorrichtung nöthig, etwa ein conischer Cylinder, auf feinen Zapfen drehbar, der gegen die rotirende Diamant-Scheibe geführt werden kann, und ist zu diesem Zweck der zu bearbeitende Stein an der Stelle, wo sein concaver Theil auf den Cylinder passt, aufzulacken oder auf andere Weise zu befestigen. Noch leichter und schneller gelangt man zum Ziel, wenn man einen ganzen Kreis, E Fig. 3, herstellt und aus diesem die Hebelsteine von entsprechender Länge ausschneidet. Zum Beispiel der Schnitt c trennt den Eingangshebel C von dem Ausgangshebel D bei d. Bei einem Anker mit gleicharmigen Hebeln kann man auf diese Weise aus einem dazu bereiteten Ring E beide Hebelsteine schneiden, bei ungleicharmigen muss der kleinere oder grössere natürlich entsprechend sein. Nachdem die Hebelsteine so weit fertig sind, werden dieselben in den Anker gefasst. Diese Fassung ist mittels einer Fräse für den Eingangshebelstein herzustellen, indem der Anker auf einer Vorrichtung so befestigt wird, dass er sich bei F in Fig. 1 als seinem Mittelpunkt dreht. Ebenso ist für den Ausgangshebel der Mittelpunkt G in Fig. 1 maassgebend. Auf diese Weise bekommt jeder Hebelstein 10° Neigung auf seinem Zugwinkel (oder Kreis) ohne dass man weiter zu probiren oder hin- und herschieben hat; natürlich muss Alles richtig ausgeführt sein.

Ist nun der Stein an seiner richtigen Stelle festgelackt, so kann das noch etwa Ueberstehende und Unförmliche abgeschliffen und polirt werden, und wird die übrige Herstellung der Hebefläche dann wohl keine Schwierigkeiten mehr bieten. Es kann dazu bei zweckmässiger Einrichtung die gleiche Vorrichtung angewandt werden, die zur Herstellung der Fassung diente.

Bockenheim.

H. Heid.

Fräse zum Wälzen, Berichten und Abgleichen der Radzähne.

(Patent angemeldet.)

Jedem Fachgenossen ist bekannt, dass die bisher gebräuchliche Wälzfräse nicht dazu geeignet ist, ungleich starke Radzähne zu berichten resp. abzugleichen, und hat das Streben nach etwas Besserem die Werkzeug-Fabrikanten Koch & Cie. in Elberfeld zur Construirung einer neuen Fräse geführt, welche in nebenstehenden Abbildungen veranschaulicht

Fig. 1

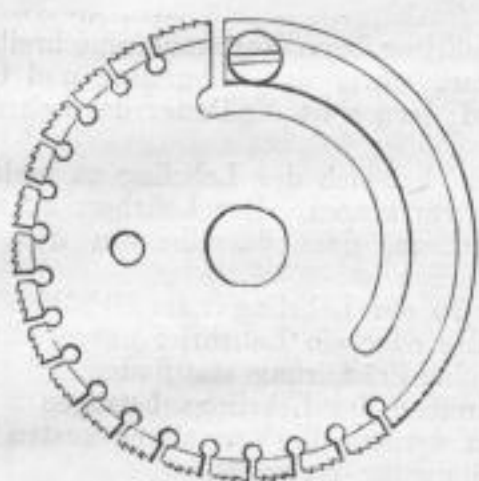
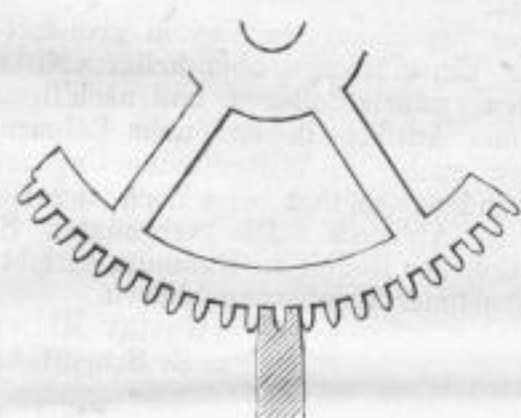


Fig. 2



Fig. 3



wird. Fig. 1 zeigt die obere Ansicht der Fräse, Fig. 2 den Querschnitt und Fig. 3 die Wirkung in vierfacher Vergrößerung.

Die neue Fräse setzt wie die alte den Gebrauch einer Wälzmaschine voraus und wird in der bekannten Weise so gehandhabt, dass man sie auf eine Welle setzt und mittelst des Schlittens der Wälzmaschine vor das Rad bringt. Der Mitnehmer der Fräse greift in den nächstfolgenden Einschnitt des zu bearbeitenden Zahnes ein, führt das Rad rund, und letzteres wird mittelst der Fräse an den Zähnen abgerundet.

Die bisher gebräuchliche Wälzfräse hat indessen den grossen Uebelstand, dass sie den Zahn stets nur von einer Seite angreift und durch den erzeugten einseitigen Druck die Ungleichheit der Räder häufig verschlimmert, statt sie zu

beseitigen. — Durch den Gebrauch der neuen Fräse wird dies unmöglich gemacht. — Von der Form der alten vollkommen abweichend, hat die neue Fräse wie der Querschnitt der Zeichnung ergibt, in der Mitte der Schneide eine Furche, sie bildet also gleichsam eine doppelte Fräse. — Diese Furche hat die genaue Form eines richtig construirten Radzahns und dient dazu, allen dieselbe passirenden Zähnen genau die gleiche Form und Stärke zu geben, indem an jedem Zahn von beiden Seiten die gleiche Form und Stärke der Druck auf den durch die Furche gehenden Zahn ist also, weil von beiden Seiten kommend, ein ganz gleichmässiger; hierdurch und in Folge ihrer eigenthümlichen Form nimmt aber die neue Fräse zu beiden Seiten von den Zähnen eines Rades gerade soviel ab, als gewünscht wird und zu einem richtigen Eingriff nöthig ist; ausserdem berichtigt die Fräse jeden einzelnen Zahn und macht alle Zähne unter sich gleich stark.

Die in Fig. 1 veranschaulichten Einschnitte, welche tiefer sind, als die vorher besprochene Furche, dienen zur Beseitigung der Metallabfälle resp. Spähne.

Der nicht eingeschnittene Theil der Fräse bildet den mit ihr aus einem Stück gefertigten Mitnehmer.

Sprechsaal.

Herr Redacteur!

Im Sprechsaal der No. 22 Ihres geschätzten Blattes lenkt Herr College H. Heid-Bockenheim (Frankfurt a. M.) unsere Aufmerksamkeit auf eine Angelegenheit; welche wohl der Mühe lohnt in eine nähere Discussion darüber einzutreten. Das Zeitsignal als Gemeingut zu fördern und zwar einstweilen darauf hinzuwirken, dass das jetzige Dienstuhrensinal für den Telegraphendienst für uns Uhrmacher nutzbar gemacht wird, ist der höchsten Beachtung werth. Bevor ich näher darauf eingehe möge es mir gestattet sein, die Art und Weise, wie diese Signale gegeben werden, hier klar darzulegen, damit auch der Nichteingeweihte von dem ein klares Bild erhält, worum es sich handelt.

Allwöchentlich Sonnabend Mittag wird von der Berliner Königlichen Sternwarte die Berliner mittlere Zeit an die Kaiserliche Central-Telegraphenstation daselbst signalisirt und somit der Gang der dortigen astronomischen Pendeluhr ermittelt und festgestellt; etwaige Abweichungen werden in einem bei der Uhr liegenden Buche notirt und den späteren Dienstuhrensinalen zu Grunde gelegt. An jedem Sonntag Morgen, in den Sommermonaten um sieben, in den Wintermonaten um acht Uhr wird hierauf von der Kaiserlichen Central-Telegraphenstation an alle, mit derselben direct verbundenen Telegraphenämter die Berliner mittlere Zeit in der Weise übermittelt, dass um 7 resp. 8 Uhr das erste Signal und eine volle Minute später das zweite erfolgt. Auf die nicht direct verbundenen

Leitungen wird das Signal dann durch die betreffenden Beamten übertragen.

Herr College Heid erwartet nun, dass, wenn die Einrichtung getroffen würde, alle indirecten Leitungen speciell für das Uhrensinal direct mit der Kaiserlichen Central-Telegraphenstation zu verbinden, dem jetzigen Uebelstande abgeholfen wäre, und man dem vorgesteckten Ziele dann soweit nabekommen würde, die Genauigkeit der Vergleichung bis auf $\frac{1}{5}$ Secunde zu bestimmen. Es drängen sich mir aber bei dieser Meinung verschiedene Zweifel auf. Zunächst muss ich dahin gestellt sein lassen, ob es überhaupt in dem Bereiche der Ausführbarkeit liegt, eine solche Einschaltungsvorkehrung treffen zu können, und ob die registrirten Abweichungen der Normaluhr mit einer Genauigkeit von $\frac{1}{5}$ Sec. von den Beamten immer beobachtet werden. Dann aber glaube ich, da dieses Signal wie erwähnt nur für Dienstuhren bestimmt ist, welche gar nicht allemale mit Secundenzeiger versehen sind, dass eine solche Genauigkeit im Signalgeben von einem Telegraphenbeamten schwerlich zu erlangen sein wird. Meine Ansicht geht daher dahin, dass das Zeitsignal nur dann von wirklichem practischen Nutzen für den Uhrmacher sein wird, wenn dasselbe direct von der Königlichen Sternwarte allen Leitungen zugänglich gemacht werden könnte, wir würden dann, etwaige eintretende Störungen in den betreffenden Leitungen ausgenommen, die oben erwähnte Präcision erwarten dürfen. Wenn ich recht unterrichtet bin, so wird die Einrichtung, das Zeitsignal durch Fallbälle zu geben, nicht mehr in zu weiter Ferne liegen; ob dieselbe aber für das ganze Reich getroffen wird, vermag ich nicht zu sagen, wohl aber wäre es wünschenswerth, und würde dies ein Fortschritt sein, welcher für unsere Kunst von ausserordentlicher Bedeutung werden müsste. So lange diese Einrichtung aber noch nicht zur Reife gediehen ist, wird es unsere Aufgabe sein müssen, das Erstre zu erreichen, und wäre es erwünscht, wenn sich weitere Stimmen darüber vernehmen liessen.

V...

Vereinsnachrichten.

Waldenburg i. Schl. Nachdem sich unser Verein so lange schweigsam verhalten hat, könnte es fast scheinen, als sei derselbe theilnahmslos geworden und habe Lust und Liebe für unsere gute Sache verloren, was aber keineswegs der Fall ist. Wenn auch hier und da ein ehrenwerthes Mitglied durch die lang andauernde Geschäftsalamität muthlos und kopfhängerisch, und aus diesem Grunde auch lau für die Vereinsangelegenheiten wurde, so war doch während der ganzen Zeit unser Verein in seiner Weise thätig. Es sind ja auch Klagen und Muthlosigkeit das schlechteste Mittel gegen die flauen Zeiten, denn abgesehen davon, dass wir dadurch nichts erreichen, machen wir es uns nur unnöthig schwer, das Unabänderliche zu tragen; und gerade diese Zeiten sollten die Collegen zusammenführen und verbinden um durch Einigkeit die misslichen Geschäftsverhältnisse erträglicher zu gestalten.

Nicht also war Theilnahmslosigkeit die Ursache unseres Schweigens, sondern es waren vielmehr die einzelnen Vorfälle in unserm Verein von keinem allgemeinen Interesse, so dass wir es für angemessen halten, in Nachstehendem nur einen kurzen Jahresbericht zu erstatten.

Das Vereinsjahr schloss ab mit 17 ordentlichen und 2 Ehrenmitgliedern, und obgleich wir mehrere Einladungen zum Anschluss erliessen, so haben wir doch einen Zutritt neuer Collegen leider nicht zu verzeichnen. Der Verein hatte im vergangenen Jahre den Verlust eines jungen, achtungswerthen Mitgliedes durch den nach längerem Kranksein erfolgten Tod des Collegen Thiemann aus Hermsdorf zu beklagen, und hat der Vorstand und einige Mitglieder des Vereins dem Entschlafenen das Geleit zu seiner letzten Ruhestätte gegeben.

Von besonderem Interesse für unsern Verein war die im vorigen Jahr von dem hiesigen Gewerbeverein veranstaltete Gewerbe- und Industrie-Ausstellung. Auf derselben waren auch mehrere Mitglieder unseres Vereins durch selbstgefertigte Arbeiten vertreten. Von Uhren waren ausgestellt: Eine astronomische Pendeluhr mit Quecksilberpendel, Graham-Hemmung mit Steinlevées und eingeschraubten Steinfuttern in sehr geschmackvollem Gehäuse, welches letzteres die Arbeit eines hiesigen Tischlers war. Ferner eine Jahruhr mit Gehäuse und ein einen Monat gehendes Regulatorwerk, sowie einige Cylinderuhren, theils fertig, theils angefangen. Auch eine Lehrlingsarbeit, bestehend in einer Nippuhr (Ankergang und mit 2 Federhäusern) war ausgestellt. Ein Secunden-Regulator mit Gehäuse wurde zur Verloosung angekauft. Die grösste Aufmerksamkeit erregten allerdings die grossen Collectivausstellungen von Regulatorn und diversen anderen Uhren der Fabriken von G. Becker, unseres Ehrenmitgliedes, und Endler & Co. in Polnitz bei Freiburg, welche sich in gesonderten, geschmackvoll decorirten Räumen befanden. Von grösseren Uhren war eine Thurmuhr mit Viertelwerk von G. Becker und eine dito mit Stundenschlag und Stiftungang von Herrn Collegen Fischer aus Kaltwasser im hiesigen Kreise ausgestellt. Es war somit die Uhrenindustrie hierorts recht reich vertreten.

Der Verein hat im verflossenen Jahre 10 Sitzungen abgehalten, in welchen zumeist Angelegenheiten von internem Interesse zur Besprechung gelangten. Auf dem Verbandstage in Dresden war unser Verein durch einen Delegirten vertreten, welcher in einer späteren Versammlung über die Beschlüsse des Verbandstages Bericht erstattete.

Der Gehülfenprüfung unterzogen sich 3 Prüflinge, deren Arbeiten zwar mit Fleiss ausgeführt waren, jedoch durchgängig noch nicht die Sorgfalt und Accuratesse zeigten, welche sie zum Empfang des Diploms berechtigt hätten. Es wurde den Prüflingen somit der Lehrbrief des Centralverbandes mit dem betr. Urtheil der Prüfungs-Commission ausgestellt und vom Vorsitzenden mit einer warmen Ansprache überreicht, mit welcher derselbe die nunmehrigen Gehülfen in ihre neue Lebensstellung einführt und auf ihr Verhalten in derselben aufmerksam machte. Er ermahnte die jungen Leute ferner sich zu befeissigen, durch saubere und correcte Arbeit stets die Zufriedenheit ihrer künftigen Principale zu er-

werben und schloss mit dem Wunsche, dass sie auf ihrem von nun ab selbstständigen Lebenswege das Glück begleiten möge.

In den Zusammenkünften unseres Vereins fehlte es auch an lehrreichen Vorträgen, Erörterungen fachlicher Fragen, Vorlegung interessanter Fachgegenstände etc. nicht, unter denen besonders die folgenden hervorzuheben sind:

Ein Vortrag des Vorsitzenden über den Schutz des Auges, als Capital des Uhrmachers, mit besonderer Berücksichtigung der Lebensweise desselben.

Die Vorlesung eines Vortrages des Herrn Boley, welchen derselbe beim Verbandstage der württembergischen Collegen gehalten hat.

Besprechung einzelner Theile eines Aufsatzes über die Theilung des Kreises und Anwendung bei ungeraden Zahnzahlen.

Vorlegung eines in Kopenhagen gefertigten Seechronometers, und ferner einer Taschenuhr mit leuchtendem Zifferblatt und einiger neuen Werkzeuge, sowie Vorlegung und Empfehlung zugesandter Oele.

Schliesslich wurden den Vereinsmitgliedern auch wiederholt die Firmen, welche sich den Verbandsbestrebungen angeschlossen haben, empfohlen, und sie darauf hingewiesen, ihren Bedarf soviel als möglich von denselben zu entnehmen.

Unser Verein hat auch im verflossenen Vereinsjahr ein gutes collegialisches Verhältniss mit dem benachbarten Schweidnitzer Verein aufrechterhalten, wengleich wir bedauern müssen, dass sich der Gauverband bisher noch nicht dem Centralverband angeschlossen hat.

Indem wir hiermit unseren Bericht über das Wesentlichste unserer Vereinthätigkeit im verflossenen Jahre schliessen, fügen wir im Interesse aller werthen Collegen nur noch den Wunsch hinzu, dass sich die misslichen geschäftlichen Verhältnisse im begonnenen Vereinsjahr bessern mögen, damit wieder ein lebendiger und frischer Lebenszug in die Geister komme, und auch neue Liebe und grösserer Eifer im Vereinsleben erpriessen mögen.

G. Faller.

Magdeburg. Wie den Herren Collegen aus der im Sprechsaal der No. 21 d. Bl. enthaltenen Mittheilung bekannt ist, wurde unser Verein durch das hiesige Polizeipräsidium aufgefordert, sich gutachtlich über die in dem Circularschreiben des Reichskanzlers enthaltenen drei Fragen Betreffs Beschränkung der Wechselfähigkeit zu äussern. Der Verein trat in Berathung darüber, und lassen wir in Nachstehendem die an das Polizeipräsidium darauf ertheilte Antwort folgen:

Nach der in unserem Verein vorherrschenden Meinung müssen wir es als eine Nothwendigkeit anerkennen:

„Grundbesitzern, vor Allem aber den Gewerbetreibenden und Handwerkern die Wechselfähigkeit ohne jede Einschränkung zu erhalten.“

Und zwar aus folgenden Gründen:

1. Die Unterschiede, welche zwischen dem Gewerbe-, dem Handwerker- und dem Kaufmannsstande gemacht werden, und die den Kaufmann gewissermaassen befähigter machen sollen, das Wechselrecht zu benutzen, sind in der That kaum stichhaltig, sowohl in Hinsicht der Bildung, als auch des Geschäftsganges, da die Functionen der Gewerbetreibenden beim Einkauf der zum Gewerbebetriebe gehörigen Sachen und beim Verkauf der gefertigten Arbeiten, nicht unterscheidbar von Handelsgeschäften sind und nach allen Richtungen genügende, oft sogar erhöhte Bildung erfordern.

Schon aus diesem Grunde wäre es unzweckmässig, die Adern des producirenden Gewerbestandes im freien Verkehr zu unterbinden, indem man den Wechsel, als belebendes Element demselben entzöge. Selbst der Handelsstand würde empfindliche Nachteile dadurch zu tragen haben, da der Wechsel ein zwischen Handel und Gewerbe unentbehrliches Verkehrsglied und Bedürfniss ist.

2. Ein grosser Theil der Gewerbetreibenden, z. B. der Uhrmacher, hat geschäftliche Verbindungen mit dem Auslande. Dieses Verhältniss würde empfindlich gestört werden, da nun die gegenseitigen Forderungen durch umständlichere Zahlungsmittel berichtigt werden müssten.

Dem Verkehre wäre hierdurch die freie Beweglichkeit, sowohl innerhalb Deutschlands als auch dem Auslande gegenüber erschwert.

3. Der Wechsel ist das einfachste, bequemste und sicherste Mittel, Forderungen einzutreiben. Nun denke man sich im allgemeinen Verkehre zwei grosse Classen, welche bisher an dem Segen des Wechselrechtes theilnahmen, davon ausgeschlossen: Welche unberechenbaren wirtschaftlichen Nachteile würden nicht allein den beiden Classen, sondern auch dem Handel und der Industrie zugefügt werden; welcher lähmende Einfluss würde sich von Neuem geltend machen, nachdem Handel, Industrie und Gewerbe erst in jüngster Zeit eine schwere Krisis durchgemacht haben.

4. Der Wechsel ist das geeignetste Mittel, das fehlende Baarvermögen dem Verkehre zu ersetzen. Gerade in der Zeit, wo das gesammte Geschäftsleben im vollen Maasse blüht, wird der Wechsel seinen vollen Segen entfalten. Kein Schuldschein, keine Buchschulden erfüllen den Zweck des Wechsels, denn Zahlungsverbindlichkeiten werden bei ersteren nur ins Weitläufige gezogen. Das in das Buch eingetragene Capital ist unwirksam, während ein Wechsel die baare Münze vertritt.

Sowohl der gezogene als auch der eigene Wechsel sind daher in ihrem alten Umfange nothwendig, und es würde ein Missgriff sein, wenn diese den Aufschwung der Industrie fördernde Einrichtung aufgehoben würde oder Beschränkungen erlitte.

Es ist zwar nicht zu leugnen, dass gewinnsüchtige Wucherer in der Wechseleinrichtung ein Mittel finden, um Betrug ungestraft und leicht ausführen zu können, jedoch würden solche Schattenseiten des Lebens auch nach Aufhebung des Wechselrechtes kaum ausbleiben. Der Wucher wird alsdann andere Manipulationen finden, um seine unlauteren Zwecke zu erreichen.

Belehrung in Vereinen, Schulen und verbreiteten Blättern wäre, um das vollste Verständniss für das Wechselwesen herbeizuführen, hier wohl am Platze.

Der Vorstand des Uhrmachervereins.

A. Quasig,
Vorsitzender.

Ober-Lausitzer Uhrmacherverband.

Die laut Beschluss auf den 6. September a. e. festgesetzte Versammlung unseres Verbandes musste Umstände halber verlegt werden und wurde 8 Tage später, am 13. September, in Ebersbach abgehalten und von dem Vorsitzenden, Herrn Collegen Köchler, Bautzen, eröffnet und geleitet.

Um das Interesse für unsere Bestrebungen immer mehr anzuregen, hatte der Vorsitzende schriftliche Einladungen auch an solche Collegen erlassen, welche dem Verbandsverbande noch nicht angehörten, und waren diese Einladungen auch nicht erfolglos geblieben. Die Versammlung war recht zahlreich besucht, und gewann der Verband für das nächste Jahr 6 neue Mitglieder durch den Beitritt der Collegen Reissmann und Schlägel-Camenz, Leichenring-Neugersdorf, Adler-Taubenheim, Glathe-Oderwitz und Rudolf-Rumburg.

Zur Besprechung gelangte hauptsächlich der Commissionsbericht über das Lehrlingswesen, das Ein- und Ausschreiben der Lehrlinge sowie die Gehülfenprüfungen. Die vom Collegen Müller-Bautzen vorgelegte Denkschrift, welche diese Gegenstände eingehend behandelt, fand allseitig Beifall, und beschloss die Versammlung, die darin aufgestellten 4 Punkte anzunehmen. Dieselben lauten:

1. Jeder Lehrherr hat seinen Lehrling beim Verbandsverbande einschreiben zu lassen, wozu der Vor- und Zuname, sowie der Geburtstag und Geburtsort des Lehrlings erforderlich sind; ferner ist die Dauer der Lehrzeit anzugeben.

2. Nach Beendigung der Lehrzeit hat sich der Lehrling zu melden und dem Verbandsverbande ein Gehülfenstück vorzulegen. Der Lehrherr ist verpflichtet, durch Handschlag zu versichern, dass dasselbe von dem zu prüfenden Lehrling selbst gefertigt worden ist.

3. Nach bestandener Prüfung wird der Lehrling zum Gehülfen gesprochen und ihm ein Gehülfenzeugnis oder ein Lehrbrief ausgestellt.

Bei vorzüglicher Leistung kann eine Prämierung stattfinden.

4. Die Gebühren für das Einschreiben des Lehrlings betragen 2 M., und für die Prüfung 3 M. Hiervon werden die Verwaltungskosten bestritten und der Ueberschuss zur Prämierung verwandt.

Diese vier Punkte wurden von der Versammlung angenommen, wodurch gleichzeitig die Möglichkeit gegeben ist, Ausstellungen von Lehrlingsarbeiten ins Leben zu rufen.

Nachdem noch einige innere Vereinsangelegenheiten geordnet waren, wurde die Sitzung geschlossen. Ein einfaches, aber heiteres Mittagmahl vereinigte hierauf die anwesenden zwanzig Collegen, und nach Beendigung desselben wurde ein gemeinsamer Ausflug in das nahe Böhmen, nach Rumburg unternommen. Wenn auch das Wetter seine Ungunst durch einige tüchtige Regengüsse bekundete, so that dies doch der Heiterkeit und Laune der Collegen keinen Abbruch. Die vergnügten Stunden, welche wir unter Führung des Collegen Rudolf in Rumburg verlebten, werden uns noch lange in angenehmer Erinnerung bleiben.

Gustav Müller,
z. Z. Schriftführer.

Leipzig, den 4. November. Der Herr Vorsitzende eröffnete die Versammlung um 9 Uhr, und entschuldigte sich bei den Collegen, dass er die letzte Vereinsversammlung habe ausfallen lassen, da nichts Besonderes vorlag.

Für heute lagen der Versammlung zwei Gehülfenstücke zur Begutachtung vor. Die erste Arbeit von Julius Hofmann, gebürtig aus Lössnig, welcher bei Herrn Carl Körner 4 Jahre vom 1. April 1876 bis dahin 1880 gelernt hat, bestand in einem Cylinderuhrwerke mit 8 Steinen, wovon folgende Theile vom Prüfling aus Rohmaterial angefertigt worden waren: Die Platine nebst Brücken, Federhaus mit Aufziehwelle, Stellung, Sperrfeder, beide Chapeaus, Wechselradstift, Minutenrad nebst Trieb, Cylinder, Unruhe, Raquette, Coqueret, Spiralrolle, Schlüssel, Klötzchen nebst aufgeschraubtem Hütchen, die Zeigerwelle und Staubblättchen. Alle übrigen Theile wurden bezogen, die Räder (Zwischen- und Secundenrad) wurden ausgeschenkt, Triebe eingedreht und die Steine selbst gefasst. Ausserdem hatte der Prüfling noch eine Cylinderuhrrepassage ausgeführt.

Das zweite Gehülfenstück von Wilhelm Kombecher aus Halterode bei Cassel, welcher 3½ Jahre, vom 1. April 1877 bis 1. October 1880, bei Herrn Hermann Hofmann gelernt hat, bestand in einer Remontoir-Ankeruhr, die der Prüfling aus einem Schweizer Rohwerke gefertigt hatte. Eigenhändig waren folgende Stücke aus Rohmaterial gefertigt: Remontoir-aufzieh- und Zeigerwelle, Anker- und Unruhewelle, Plateau, Ankergabel, Raquette nebst Coqueret, Spiralrolle, Klötzchen und Spiralversicherung, die Triebe etc. eingedreht, die Steine selbst gefasst und die Breguet-spirale gebogen. Das Werk war schon in ein silbernes Gehäuse eingepasst und hatte überhaupt seine Vollendung in der Schweiz erlangt. Ausser dieser Uhr hatte der Prüfling noch die Repassage einer Cylinderuhr geringster Qualität ausgeführt.

Die anwesenden Mitglieder befanden die Arbeiten für gut und würdig, um für dieselben bei der Prüfungscommission das Diplom des Centralverbandes nachzusuchen.

In einer hierauf stattgefundenen Sitzung der letzteren wurde dann auch beiden Prüflingen das Diplom ertheilt.

Am 2. December hielt der Verein seine letzte Versammlung im alten Jahre ab, die leider nicht so zahlreich besucht war, wie es wünschenswerth gewesen wäre. Unter Anderem wurde der Artikel aus dem Verbandsorgan, welcher über die Wechselfähigkeit handelt, vorgelesen und besprochen, und war die Mehrzahl der Anwesenden dafür, dass eine Einschränkung der Wechselfähigkeit nicht stattfinden solle. Grosse Heiterkeit verursachte ein zweiter Artikel derselben Nummer, welcher die Heller'schen Spielwerke behandelt. Man verlangte von allen Seiten, dass derselbe dem grossen Publicum nicht vorenthalten werden dürfte, und soll derselbe zu diesem Zwecke einem unserer gelesenen Tageblätter zur Veröffentlichung übergeben werden.

Ferner wurde die Frage besprochen, ob es nicht zweckmässiger sein

würde, die regelmässigen Monatsversammlungen statt wie bisher den 1. Donnerstag eines jeden Monats, von nun an, an einem bestimmten Datum (zu Anfang des Monats) abzuhalten. Man neigte dieser Ansicht zu, da sich die Einrichtung als praktisch erweisen könne, indem dann der Versammlungsabend nicht auf einen bestimmten Tag in der Woche fällt, und so Jedem Gelegenheit geboten wäre, die Sitzungen regelmässiger als bisher zu besuchen.

Um eine grössere Vereinigung unter den Collegen zu erzielen, wird beschlossen, alle in Leipzig und dessen Vororten wohnenden Uhrmacher zu einer ausserordentlichen Versammlung am 4. Januar 1881, Abends 8½ Uhr, im Restaurant „zum Burgkeller“ einzuladen, und sprechen wir die Bitte aus, uns in unseren Bestrebungen dabei kräftigst unterstützen zu wollen.

Julius Thieme, Schriftführer.

Osnabrück. In unserer Versammlung am 2. November a. c. sprach zunächst College A. Steinert seinen Dank aus für die Theilnahme, die sämtliche Collegen und deren Gehülfen beim Begräbniss seines am 21. October verstorbenen Gehülfen, Herrn Weeke, bewiesen. Der Verstorbene hat ununterbrochen 10½ Jahr im Geschäft des Herrn Steinert gearbeitet und sich durch aussergewöhnliche Befähigung die vollste Achtung, wie auch durch seinen musterhaften Lebenswandel die Liebe Aller, die ihn gekannt, erworben.

Ferner gelangte zur Besprechung, dass Gehülfen und Lehrlinge ihre Conditionen öfters ohne Einwilligung ihres Prinzipals verlassen und andere Stellen annehmen. Da dies auch in unserem Verein verschiedentlich vorgekommen ist, so wurde hierin die Bestimmung getroffen, dass künftig solche Gehülfen und Lehrlinge nicht eher anzunehmen seien, als mit dem früheren Prinzipal Rücksprache genommen ist. Betreffs der Prüfungsstücke der Lehrlinge wurde bestimmt, dass die jedesmal zu machende Repassage einer Uhr unter Aufsicht der Prüfungscommission oder in einer andern Werkstatt geschehen muss.

Am 9. November musste eine Extra-Versammlung einberufen werden, da ein College sich gegen die Gesetze schwer vergangen und sich somit einen unbescholtenen Lebenswandel nicht bewahrt hatte, wesshalb derselbe einstimmig vom Verein ausgeschlossen wurde.

Ferner wurde ein Circular vom Vorsitzenden vorgelegt in welchem der Uhrmacher und Lieferant Heinr. Hansen in Aachen allen Beamten der Eisenbahnen, Post etc., Uhren aller Art auf Ratenzahlungen empfiehlt. Die Preise der Uhren sind im Circular jedoch so hoch gestellt, dass, wenn von vierten seiner Abnehmer einer nicht bezahlt, er noch immer mit dem üblichen Nutzen verkauft. Da die Ratenzahlungen vom Gehalt der betreffenden Beamten abgezogen werden können, so ist in dem Bestellzettel, welchen der Auftraggeber zu unterschreiben hat, jedenfalls eine Klausel enthalten, welche dazu berechtigt. Wir können dem unternehmenden Mann zu diesem vermeintlich brillanten Geschäft nur Glück wünschen; die wohlthätigen Directionen würden aber nicht sonderlich für das Wohl ihrer Beamten sorgen, wenn sie diese Circulare empfehlen. Wie wir gehört haben, hat der p. Hansen auch bei einer hiesigen Bahn schon glänzend Fiasko gemacht.

I. Auft.: W. Krüger,
Schriftführer.

Vermischtes.

Nützliche Weihnachtsgaben. Wir wollen nicht unterlassen, auf ein neues Erzeugniss unserer Fachliteratur hinzuweisen, welches sich ganz besonders als geeignetes Weihnachtsgeschenk für Gehülfen und Lehrlinge empfiehlt.

Abhandlung über die Construction einer einfachen, aber mechanisch vollkommenen Uhr, nebst Anhang: Abhandlung über das Reguliren der Uhren für den bürgerlichen Gebrauch mit Tabellen von M. Grossmann in Glashütte. Im Selbstverlage des Verfassers. Preis M. 2.50.

Der erste Theil des vorliegenden Werkchens erhielt 1869 einen Preis von der „Chambre de Commerce“ in Genf, welche eine Preisausschreibung eröffnet hatte, für die Aufstellung eines einfachen und mustergültigen Uhrwerkes.

Der Herr Verfasser behandelt in der ihm eigenthümlichen, klaren und treffenden Weise das gestellte Thema in 12 Capiteln, welche zum besseren Verständniss mit vielen Abbildungen versehen sind. Er führt den Leser nach einigen einleitenden Bemerkungen, die sich hauptsächlich über die Erfordernisse einer guten Uhr, unzweifelhaft eine der schwierigsten Aufgaben im ganzen Bereiche der praktischen Mechanik, zu allen Theilen einer Taschenuhr über und zeigt in leicht fasslicher Darstellung, wie jeder einzelne Theil für sich sowie im Zusammenhange mit dem Ganzen nach den Gesetzen der Mechanik beschaffen sein müsse, um die möglichste Vollkommenheit zu erreichen. In gedrängter Kürze enthält die Abhandlung einen wahren Schatz von goldenen Regeln, und kein aufmerksamer Leser wird dieselbe unbefriedigt aus der Hand legen.

Als eine ganz besonders werthvolle Zugabe muss der Anhang des Werkchens, die Abhandlung über das Reguliren der Uhren nebst Tabellen, betrachtet werden, welche auch für sich allein zum Preise von 1 Mark vom Verfasser bezogen werden kann.

Von welcher Wichtigkeit die genaue Kenntniss über das Reguliren der Taschenuhren ist, darf hier nicht näher erörtert werden, und ebenso ist es bekannt, dass ein Bedürfniss für Belehrung über diesen Gegenstand, hauptsächlich bei vielen unserer jungen Kunstgenossen, wirklich besteht. Wir wollen daher dem Verfasser Dank wissen, dass er in der vorliegenden Abhandlung fast die ganze Lebenserfahrung eines denkenden Uhrmachers über diesen Gegenstand niederlegt. Eine grosse Erleichterung beim Reguliren gewähren die beigegebenen Tabellen zum Auffinden der täglichen Abweichungen, und wäre zu wünschen, dass sich Herr Grossmann entschliesst, noch eine handliche Separatausgabe der ersteren

auf liniirtem weissen Papier zum Aufzeichnen der Beobachtungen zu veranstalten.

Der Selbstverlag des nie rastenden, immer vorwärts strebenden Kunstgenossen bietet noch eine ganze Anzahl werthvoller und nützlicher Weihnachtsgaben, als: Der freie Ankergang mit Atlas M. 7; Deutsche Auflage von Saunier's grossem Lehrbuch der Uhrmacherkunst, 3 Bände mit Atlas M. 32; Wörterbuch der in der Uhrmacherkunst vorkommenden Ausdrücke: Deutsch-Englisch-Französisch M. 2, Französisch-Deutsch-Englisch M. 2, Englisch-Deutsch-Französisch M. 2, die drei Abtheilungen zusammen M. 5.

Ebenso dürften seine Fabrikate in Messinstrumenten nach metrischem System: Zehntelmaass und Mikrometer der verschiedensten Art, für Viele ein sehr erwünschtes Weihnachtsgeschenk sein.

Wohlverdiente Strafe. Den Veranstalter sogenannter Schwindel-auctionen, welche lediglich auf den Bauernfang berechnet sind, wird jetzt mit Recht sehr energisch auf die Finger gesehen und durch nachdrückliche Strafen ihnen nahe gebracht, dass diese beliebte Art der Ausbeutung vertrauensseliger Leute mit allen Mitteln ausgerottet werden soll. In diesen Tagen standen vier „Hauptmacher“ einer solchen Schwindelauction, nämlich der Auctionator Franz Albrecht Dierke nebst drei Anreissern vor der I. Strafkammer des Berliner Landgerichts I. Dierke hatte ganz nach dem beliebten Muster in einem leerstehenden Laden Unter den Linden eine fliegende Auction eingerichtet; der Laden war verhältnissmässig anständig ausgestattet, im Schaufenster präsentirten sich allerlei goldene und silberne Raritäten, und aus dem Laden drangen die Stimmen des Ausrufers und der Bietenden auf die Strasse hinaus. Als Bieter resp. Käufer figurirten die drei mitangeklagten Gehülfen des Dierke, welche ihre Rolle mit Geschick ausführten, fleissig boten und auch kauften und durch laute Anpreisung der scheinbar gekauften Waaren das unbetheilte Publikum zu Einkäufen animirten. Ein Bauerngutsbesitzer Benthin, welcher eines Tages auch in das Auctionslocal, gerathen war, liess sich auch in der That bethören, glaubte, es handle sich um eine solide Auction, und bemühte, sich, eine der sogenannten „goldenen“ Uhren zu erstehen, von welchen der eine Gehülfe soeben ein Exemplar gekauft hatte mit der lauten Bemerkung, dass ja schon der Goldwerth der Uhr ebenso hoch sei. Die Uhr wurde dem Provinzialen auch für 120 Mk. zugeschlagen, gleichzeitig erwarb derselbe noch mehrere andere Goldsachen. Wie sehr erschrak er aber, als er durch eine Taxe eines Uhrmachers erfuhr, dass er schnöde betrogen war, da die erworbenen Gegenstände bei ihrem Charakter als „Schundwaare“ noch nicht die Hälfte des gezahlten Preises werth waren. Auf seine Anzeige wurde gegen die vier Personen Anklage erhoben und Dierke zu einem Jahr, seine Helfershelfer ebenfalls zu 2 resp. 1 Jahr Gefängniss verurtheilt.

Briefkasten.*)

Antworten.

Zu Frage 618. Immerwährender Kalender?

Will man einen immerwährenden Kalender für eine Uhr anfertigen, d. h. einen selbstthätigen Datumszeiger, der beim Gange der Uhr, ohne gestellt zu werden, stets im Einklang mit dem gewöhnlichen Kalender bleibt, so ist zu erwägen, dass neben obigem Zweck auch Datum, Monat und Jahr sich gross und deutlich darstellen muss. Es sind schon verschiedene solcher sinnreichen Mechanismen erfunden, welche zwar etwas complicirt, jedoch in sicherer und schöner Weise ihren Zweck erfüllen, aber freilich auch patentirt sind. In Nachstehendem will ich eine neue Einrichtung nach meiner eigenen Idee kurz beschreiben, welche sich durch ihre Einfachheit besonders auszeichnet und sich an den Mechanismus der Aequations-Uhr von Laresche in Paris anlehnt, wie derselbe von Isaak Brown in seinem Werk über „Erfindungen und Verbesserungen in der Uhrmacherkunst“ auf Seite 10 eingehend behandelt wird, worauf ich den Herrn Fragesteller besonders verweise.

Ein Datumrad oder Rechen mit 31 Zähnen, welches jeden Tag um einen Zahn verschoben wird, zeigt mittels Zeiger oder Zifferblatt oder eines Zahlenringes den Datum gross und deutlich an. Dieses Rad wird am Ende eines jeden Monats durch die Aushebung seines Sperrkegels von einer Feder zurückgeschleudert (ähnlich dem Rechen der Schlaguhr), damit der neue Monat mit dem 1. beginnen kann.

Da die Monate nun aber eine ungleiche Anzahl von Tagen haben, so ist ein Rad nöthig, welches im Jahr einen Umgang macht, und das mittelst 12 Stiften (an entsprechender Theilungsstelle) obige Auslösung ausführt, so dass der verschiedenen Monatslänge entsprochen wird.

Die Auslösung des Datumrades am Ende des Monats findet in der Nacht statt und zwar auf folgende Weise: Die Stifte des Jahresrades heben am letzten Monatsende eine Auslösung so hoch, dass ein Stift in einem Rade, welches in 24 Stunden einen Umlauf macht, den Auslösungsarm erfasst, weiter hebt und die Auslösung ausführt, so dass das Datumrad zurückspringt.

Um die Thätigkeit des Jahresrades zu erläutern, verweise ich auf den oben erwähnten Mechanismus von Laresche und will nur noch Folgendes kurz hinzufügen:

Das Jahresrad überträgt durch seine 12 Stifte vermöge einer Auslösung die ungleiche Monatsdauer dem Datumrade, welches in grossen deutlichen Zahlen den Datum auf dem Zifferblatt darstellt. — Der 29. Februar wird durch den 1. März vertreten, welcher 2 Tage stehen bleibt; er wird jedoch durch das Jahresrad als Schalttag am 29. Februar extra angezeigt.

Für den 28. und 29. Februar sind auf dem Jahresrade 2 Stifte nebeneinander. Man kann zwar auch einen immerwährenden Kalender herstellen, wenn die Welle des Jahresrades einen Zeiger trägt, welcher den Datum (freilich in sehr feiner Theilung) auf einem Zifferblattsring anzeigt.

Soll der Schalttag richtig vom Datumrade am 29. Februar angezeigt werden, so wird ein beweglicher Arm mit Stift (statt der erwähnten 2 Stifte) auf dem Jahresrade angebracht. Das an Laresche's Mechanismus näher erörterte Satelitenrad verschiebt entsprechend den Arm und dadurch den Stift, so dass letzterer, je nachdem es ein Schaltjahr oder Gemeinjahr ist, am 29. oder 28. Februar functionirt und die Auslösung ausführt.

*) (Anmerk. d. Redact.) Der grösste Theil vom Briefkasten musste wegen Mangel an Raum für nächste Nummer zurückgestellt werden.

Das Brown'sche Werk enthält hierzu recht gute und deutliche Abbildungen, welche jedoch der Raum des Briefkastens nicht wiederzugeben gestattet.

Magdeburg.

Zu Frage 640. Reibungen?

Das von Saunier angeführte Gesetz gilt für alle Reibungen.

Eine 1 Kilogr. schwere Masse wird nicht schwerer dadurch, dass man sie am Ende eines langen Hebels aufhängt, aber ihr Moment wird grösser, und sie wird einer am Ende des entgegengesetzten kurzen Hebelarms befestigten grösseren Kraft das Gleichgewicht halten, wie solches durch die römische Waage und die Brückenwaage praktisch bewiesen wird.

Dasselbe gilt von jeder Kraft, also auch von der Reibung. Ihre Grösse wird durch den grossen Ansatz nicht verändert, wohl aber ihr Moment und ihre Arbeit.

Man stelle sich eine cylindrische Welle mit Zapfen vor. Der eine Ansatz sei unterdreht so dass aussen noch ein schmaler Ring stehen geblieben ist; der andere sei abgeschragt und zwar so, dass die stehengebliebene Fläche an Inhalt dem Flächeninhalt jenes Ringes gleich sei. Die reibenden Flächen werden hier gleich sein, und doch wird die eine mehr bewegende Kraft verzehren als die andere.

Dieser Unkenntniss der Theorie der mechanischen Arbeit ist es einzig zuzuschreiben, dass so viele irrige Ansichten über die Reibung existiren, und dass so Viele nach dem perpetuum mobile suchen.

Hier ist nicht der Ort, eine Theorie der mechanischen Arbeit entwickeln zu können. Sie würde auch nicht viel nützen, denn wenn das genügt, könnte man viele Schulen schliessen, da Rechnen, Geographie, Sprachen, Physik, Mathematik, Mechanik etc. Alles sich in Lehrbüchern zum Selbstunterricht vorfindet.

Zu Frage 646. Birnenzeiger für Taschen-Chronometer?

Die gewünschten Zeiger wird Ihnen der Zeigerfabrikant Herr Aug. Gläser in Glashütte anfertigen.

Zu Frage 648. Schaufenster-Einrichtungen?

Gestelle und Träger für Schaufenster kann der Herr Fragesteller durch mich beziehen. Ich liefere nicht nur complete Schaufenster-Einrichtungen für die Herren Uhrmacher und Goldarbeiter, sondern auch alle einzelnen Theile dazu, nach Maass und Vorschrift. Ebenso werden Anschläge und Entwürfe für Einrichtungen angefertigt.

Jul. Bäck, Berlin SO., Oranienstr. 28,
Fabrikant von Einrichtungen für Uhrmacher
und Goldarbeiter. (Specialität.)

Zu Frage 649. Kautschuckstempel

Zur Herstellung der Stempel aus vulkanisirtem Kautschuck gehören manigfache Vorrichtungen und eine lange Uebung, so dass eine Beschreibung des Verfahrens viel zu umfangreich und für den Fragesteller obenein nutzlos sein würde. — Die Zubereitung der Kautschuckmasse, um sie durch Verbindung mit Schwefel und anderen Chemikalien für die Anfertigung von Stempeln tauglich zu machen, erfordert schon allein eine sehr genaue Kenntniss, die durch Beschreibung allein nicht zu erlernen ist.

Zu Frage 651. Eingriffsentfernung eines Hakens in einer Schwarzwälder Uhr?

Grundsätzlich richtig kann ein Gang, bei dem der Haken über nur vier Zähne, also etwa den achten Theil des Rades greift, wohl kaum sein. Wie bekannt, wirkt das Rad am günstigsten, wenn die Hebelarme des Hakens oder Ankers in der Tangente des Radkreises liegen, und wird hierdurch bei allen besseren Gängen die Eingriffsentfernung bestimmt. Eine dem entsprechende Anordnung setzt aber voraus, dass der Haken, wenn er durchbohrt ist und auf einem Ansatz der Welle sitzen soll, mindestens über den fünften Theil des Rades greift, weil andernfalls der Mittelpunkt des Hakens zu nahe am Rande liegen würde. Allerdings wird durch das Einfeilen der Welle und die Befestigung des Hakens, wie sie bei Schwarzwälder Holzuhren üblich ist, eine weitere Annäherung des Bewegungsmittelpunktes möglich, aber doch nicht weit genug, um das Rad in der denkbar günstigsten Richtung wirken zu lassen.

Bei einem Haken, der nur den achten oder den neunten Theil des Rades umfasst, müsste der Radkreis fast durch den Bewegungsmittelpunkt des Hakens gehen, wie man sich durch Zeichnung leicht überzeugen kann. Obige Frage ist also nur dahin zu beantworten, dass unter den erwähnten Umständen die geringste ausführbare Eingriffsentfernung die richtigste ist.

Zu Frage 652. Alabasterkitt?

Einen dauerhaften Kitt für Alabaster können Sie sich durch Mischung von fein pulverisirtem Alabaster mit gut aufgelöstem Gummi arabicum bereiten.

Zu Frage 655. Fertige Räder und Triebe zu Pendulen?

Die gewünschten Räder und Triebe erhalten Sie in der Fabrik von Bestandtheilen für Pendulen und Regulatoren bei J. Freitag, Wien VII, Neustiftgasse No. 61.

Zu Frage 655. Geschnittene und gewälzte Räder und Triebe zu Pendulen liefert

W. Britz,
Berlin N., Fennstrasse 10.

Fragen.

Frage 647. (Wiederholt.) Wo erhält man Zifferblattgläser oder Gläser für Baume's patentirte Controluhren?

Frage 650. (Wiederholt.) Wie lang und stark muss ein Elektromagnet (Hufeisenform) sein, und welche Stärke und wie viel Windungen muss der Draht um denselben haben, wenn der Elektromagnet 5 Kilo tragen soll?

Frage 653. (Wiederholt.) Wo bekommt man chromatisch abgestimmte Glocken?

Frage 654. (Wiederholt.) Wer liefert ein Glockenspiel zu einer Hausuhr?

Frage 657. (Wiederholt.) Woher bezieht man rohes Aluminium, und zu welchem Preise?

Frage 662. Wo kauft man viereckige Zapfenpolirfeilen von ausgezeichneter Härte?

Frage 663. Würde Herr Kittel aus Altona vielleicht so freundlich sein, sich deutlicher zu erklären, wodurch oder wesshalb die Compensationsmassen seiner in Nr. 23 d. Bl. durch Zeichnung und Beschreibung vorgeführten neuen Compensations-Uhren sich in directer gerader Linie nach oder von der Mitte der Unruhe bewegen, je nachdem Kälte oder Wärme auf sie einwirken? Wenn die oberen Unruhekränze-Arme wie gewöhnlich aussen aus zwei Theilen Messing und innen aus einem Theile Stahl bestehen, der untere hingegen innen von Messing und aussen von Stahl ist, so muss bei Temperatureinflüssen bei Beiden eine entgegengesetzte Wirkung in deren Bewegung eintreten, und ist es deshalb unerfindlich, wie dadurch die Gewichtsmassen eine geradlinige Bewegung nach in- oder auswärts machen können. Wie und auf welche Weise, und wo sind die Gewichtsmassen befestigt? Genauere Aufschlüsse darüber wären erwünscht.

Frage 664. Welche Farben gebraucht man, um auf Glas zu malen, und zwar so, dass die Bilder zu einer „Laterne magica“ verwandelt werden können, zu welchem Preise und wo sind dieselben zu bekommen?

Diese Frage gehört nur insofern hierher, als man diese Farben auch auf Glaseinlagen zu Federzug- und Schottenuhren findet.

Frage 665. Wann, während die Gabel dem Pendel den Impuls erteilt, ist die Reibung auf der Hebungsfäche des Ankers stärker, beim Sinken des Pendels oder beim Steigen — oder ist Reibung und somit auch Kraftaufwand während der ganzen Dauer des Impulses gleichmässig?

Frage 666. Kann einer der Herren Collegen Mittheilungen darüber machen, ob durch ein gut ausgeführtes Hohltrieb kleine Ungleichheiten der Radzähne besser überwunden werden, als durch ein volles Trieb, und ob sich unter diesen Bedingungen mit einem solchen Hohltrieb ein wirklich schöner Eingriff erzielen liesse?

Inserate.

(Ohne Verantwortlichkeit.)

Arbeitsmarkt.

Ich suche für sofort einen jüngeren, zuverlässigen Gehilfen für alle vorkommenden Arbeiten.

Gotha. Bruno Cramer.

Ein tüchtiger, gut empfohlener Reisender der Uhren- und Fournituren-Branche gesucht.

Adressen unter F. B. C. an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Ein tüchtiger, solider Uhrmacher-Gehilfe, in gesetzteren Jahren, findet dauernde Stellung bei

Ww. A. R. Schmuck.
Thorn.

Gesucht 2955
von einer schweizer Uhrenfabrik ein **Reisender**, welcher mit Branche und Kundschaft vertraut ist. Nur mit besten Zeugnissen Versenehe wollen sich melden, sub **J. O.** an die Exp. d. Bl

Ein angehender Commis für eine Uhren-Fournituren-Handlung gesucht, auch wäre daselbst eine Stelle für einen **jungen Uhrmacher**, der sich als Fourniturist ausbilden will, offen. Off. sub **C. M. 50** bef. d. Exp. d. Bl. 2953

Ein junger Gehilfe, der seine Lehrzeit im Sept. d. J. beendet hat und im Besitze des Gehilfen-Diploms ist, sucht zu Neujahr Stellung. Gef. Off. sub **G. 1000** befördert die Exped. d. Bl. 2946

Einem tüchtigen Uhrmacher-Gehilfen und einen Lehrling sucht

Albert Bergfeld,
Uhrmacher,
Annab. Westf.

Ein fähiger Uhrmachergehilfe findet am 1. Januar 81 dauernde Beschäftigung.

G. F. A. Bahus, Uhrm.
Leer in Hannover.

Für unsere Fournituren-Abtheilung suchen wir einen durchaus tüchtigen Fournituristen. Nur solche wollen sich melden, welche selbstständig zu arbeiten gewohnt sind und gute Zeugnisse besitzen.

Meyer & Daub
in Mainz.

Für ein Uhrengeschäft in Zürich wird bei guter Bezahlung auf Ende Januar nächstkünftig ein tüchtiger

Gehilfe gesucht,

Gef. Offerten unter Chiffre **R. 1291** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse in Zürich.**

Ein junger tüchtiger Gehilfe sucht bald oder per 1. Januar Stellung.

B. Vogt, Uhrm.
Freystadt i. Schl.

Ein 28 jähr., praktisch gelernter Uhrmacher, der deutschen, französischen und englischen Sprache mächtig und fähig, ein Geschäft selbstständig zu leiten, sucht dauernde Stellung. Referenzen zu Diensten. Gef. Off. sub **F. T. 8** bef. d. Exped. d. Bl. 2969

Ein junger Mann, der Kenntnisse in Kaufmannschaft und Uhrmacherei besitzt, sucht Stelle in einer Uhren- oder Fourniturenhandlung. Gef. Off. befördert unter **W. H. No. 33** d. Exped. d. Bl.

Ein junger Uhrmachergehilfe sucht Stellung als

Volontair

in einem Fourniturengeschäft. Gef. Off. sub **B. 5632** befördert die Exped. d. Bl.

Ein leistungsfähiger zuverlässiger Gehilfe sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zum 1. Januar oder später Stellung in einem besseren Geschäft. Gefällige Offerten befördert unter **E. W. 11** die Exped. d. Bl.

Ein Uhrmacher-Gehilfe, mit vollständigem Werkzeug und guten Attesten versehen, sucht sofort dauernde Condition.

M. Hetzler, Uhrmachergehilfe.
Fritzlar (Hessen).

Ein erfahrener, practischer Uhrmacher, 33 Jahre alt, Wittwer, welcher 8 Jahre ein selbstständiges Geschäft gehabt, jedoch der schlechten Zeitverhältnisse wegen gezwungen ist, sein Geschäft aufzugeben, sucht auf sogleich oder später eine dauernde Stellung als Geschäftsführer, Fourniturist oder Lagerist.

Zur weiteren Auskunft über betreffenden Herrn ist gern bereit

2884 **Herm. Tägtmeyer,**
Braunschweig.

Ein **gelernter Uhrmacher**, durch neunjährige Praxis bei grösseren Firmen Deutschlands in diesem Fache vollkommen erfahren und nun bereits seit 3½ Jahren Buchhalter und Reisender für die südlichen Provinzen Oesterreichs in einem Uhrengeschäfte en gros, wäre gesonnen, anderweitig dauernde Stellung anzunehmen. — Derselbe könnte eine grössere Caution leisten, und ist auch nicht abgeneigt, einem Uhrengeschäft en gros als Compagnion beizutreten. — Offerten beliebe man unter **N. D. E.** an die Expedition dieses Blattes zu richten.

Ein mit der Uhren- und Fournituren-Branche genau vertrauter **Reisender** welcher bei der Kundschaft gut eingeführt ist und Prima-Referenzen besitzt, sucht zum 1. Januar anderweitiges Engagement. Gefällige Offerten unter **L. S. 26** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Ein Uhrmacher-Lehrling der 2½ Jahr im Uhrengeschäft thätig gewesen und nebenbei in der Goldarbeiterei ziemlich bewandert ist, sucht bei einem tüchtigen Meister wegen Sterbefalls seines Prinzipals sich in feiner Arbeit weiter auszubilden. Ausk. erth. N. Eick, Goldarbeit., Emsbüren (Prov. Hannover).

Den Herren Bewerbern zur Nachricht, dass die Stelle besetzt ist.

H. Hülsmann, Frankfurt a. M.

Ein Uhrmachergeschäft mit guter Kundschaft, verbunden mit flottem Nähmaschinenhandel in einem sehr industriellen Orte Sachsens von circa 5000 Einwohnern, nebst ausgezeichneter Umgegend und ohne Concurrenz ist wegen Uebernahme eines Engros-Geschäftes, mit vollständigem Waarenlager und Einrichtung sofort oder zum Frühjahr preiswürdig zu verkaufen. Für einen strebsamen Uhrmacher bietet sich hier sichere Existenz. Nebenbei würde sich

auch hier Gold- und optisches Geschäft gut verinteressiren. Offerten werden unter **L. B. 14** postlagernd Zwickau in Sachsen erbeten. 2951

Ein Uhrmachergeschäft, verbunden mit Gold- und Silberwaaren-Handlung, in einem grossen Kirchorte, mit fester, guter Kundschaft, ist Umstände halber zu verkaufen event. zu vermieten. Gef. Off. unter **St. A.** befördert die Exped. d. Bl. 2960

Geschäfts-Verkauf.

Ein seit 12 Jahren bestehendes Uhrmacher-Geschäft in einer Provinzialstadt Süddeutschlands mit 15,000 Einwohnern, Garnison, Seminar, Realliceum ist unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Reflectanten wollen sich unter **K. K. 48** an die Exped. d. Bl. wenden. 2944

Ein rentables, älteres Uhrmachergeschäft, in einer Industrie-Stadt mit vielen Schulen und reicher Umgegend, circa 15,000 Ein-

wohner ist Umstände halber sofort zu verkaufen. Waarenbestand ca. 1800 Rm. Gefällige Offerten unter **O. & M. 14**. befördert die Expedition dieses Blattes. Retourmarke. 2959



Leuba-Prince

24 rue Mont-Blanc 24

GENF.

Uhren und Bijouteries

jeder Art.

2767

Commission & Courtage
Exportation.

M. & E. Didisheim,
Taschenuhren-Fabrik

St. Imier (Schweiz).

Filiale in Leipzig, Hallesche-Strasse 6.

Goldene, silberne und Metall-Uhren mit
Schlüsselaufzug und Remontoir.

2956

Steigerungs-Ankündigung.

In Folge richterlicher Verfügung werden dem **Michael Bob, Uhrenfabrik in Triberg,** am Montag, den 20. December 1880, Vorm. 10 Uhr, im Rathhause hier

nachstehende Liegenschaften öffentlich versteigert, wobei der Zuschlag erfolgt, wenn der Schätzungspreis mindestens geboten wird, und zwar:

- 1) Ein zweistöckiges Wohnhaus nebst Haus- und Hofplatz, Grund und Boden und dem dazu gehörenden hinter der Schener liegenden Felde, Anschlag 10,000 M.
 - 2) Ein zweistöckiges Fabrikgebäude mit Haus- und Hofplatz, Grund und Boden und dem dabei befindlichen Garten- und Wiesfeld, Wasserbau mit Rad und Getriebe, Wasserkraft (10 Pferdekräfte) und Transmissionen neben Gebrüder Furtwängler, Gustav Moser, Edmund Dorer, Josef Haberstroh, Berthold Kienzler, sich selbst und Follbach, Anschlag 36,535 "
 - 3) Ein zweistöckiges Wohnhaus an der Wallfahrtsstrasse, mit Haus- und Hofplatz, Grund und Boden neben Gustav Moser und Willibald Ketterer; die Grenze der Hofplatzes ist durch Pfähle bezeichnet. Anschlag 8,300 "
 - 4) 2 Ar 25 Meter Garten- und Ackerland, die sogen. Hanfbürde, neben Löwenwirth Fortwängler und Adolf Ketterer, Anschlag 200 "
- Summa 55,035 "

Fünfundfünfzigtausendfünfunddreissig Mark.

Triberg, den 29. November 1880.

Der **Grossh. Vollstreckungsbeamte**

Bach,
Grossh. Bad. Gerichtsnotar.

2943

Höchst empfehlenswerthes
Weihnachts-Geschenk.

Leitfaden

für

Uhrmacher-Lehrlinge

mit Anhang

Zeichnen-Unterricht für Uhrmacher.

Von Hermann Sievert, Uhrmacher.

270 Seiten 8^o m. 64 Holzschnitten u. 5 lithographirten Tafeln in qu. Folio.
Preis: Geheftet Mk. 5.—, dauerhaft in Leinwand gebunden Mk. 6.—.

Vom Central-Verbande der Deutschen Uhrmacher prämiirt.

Verlag von W. H. Kühn, 73 Jäger-Strasse, Berlin W.

Prospectus mit genauer Inhalts-Angabe gratis und franco auf Verlangen.

Ernst Holzweissig

in

LEIPZIG, Reichs-Strasse 43.

Engros-Lager von Taschenuhren

in Neusilber, Silber und Gold.

Reichhaltiges Assortiment 2895

Fournituren, Werkzeugen und Maschinen.

Spezialität:

Spieldosen und Musikwerke aller Art,

sowie

Phantasie-Artikel mit Musik,

z. B. Albums, Cigarrentempel, Damen-Necessaires in den verschiedensten Formen, Biergläser, Cigarrenetuis, Cigarrenkasten mit Spender, Fruchtschaalen, Handschuhkasten, Kleiderhalter in Form von Thierköpfen, Leuchter, Portemonnaies, Rauch-Service, Schreibzeuge, Schweizerhäuschen, Tafelaufsätze, Wasserflaschen u. s. w.

Melodions.

Spezielle Preiscourante stehen auf Verlangen gern zu Diensten.

Edmond Potonié Nachfolger,

Adlerstrasse 7. Berlin C., Adlerstrasse 7.

Pendules, Regulateurs, Schwarzwälder aller Art, Taschenuhren, Wecker von Becker und französische, Glasglocken. Musiken, Fournituren und Werkzeuge. Tallois-Ketten, plattirte Ketten und Schlüssel. 1921

Zur gefälligen Beachtung!

Ich ersuche meine werthen Collegen, welche meine Werkzeuge wünschen, solche aber in den Fourniturenhandlungen nicht vorfinden, sich gefl. direct an mich zu wenden. Kataloge stehen zu Diensten.

Werkzeugfabrik von G. Boley in Esslingen a. N.

Den Herren Uhrmachern

erlaube ich mir, mich sowohl zur Anfertigung neuer Gehäuse, als auch Reparaturen ganz besonders zu empfehlen. Für die Reellität bürgt das 26 jährige Bestehen meines Geschäftes.

C. Oehring, Taschenuhr-Gehäuse-Fabrikant, Berlin, Königstrasse 41.

Etuis für Uhren,

Bijouterie- und Silberwaaren

jeglicher existirenden Art empfiehlt zu billigsten Preisen 2776

Etuisfabrik von August Hoffmann in Hanau a. M.

NB. Musterblätter, Preis-Courant und Original-Muster stehen gern zu Diensten.

Musikwerke

jeder Grösse, jeden Genres. **Spiel- und Drehdosen. Künstlich singende Vögel in Vogelbauern.** Viele sehr empfehlenswerthe

Neuheiten

in den verschiedensten **Phantasie- und Gebrauchs-Gegenständen** mit Musik. 2881

C. Weinschenk, Fabrikant, Offenbach a. M.

Die Grossuhren-Fabrik

von **A. Schultze, Berlin, Mittenwalderstr. 48**

2921

gegründet 1860.

empfiehlt Thurm-, Hof-, Fabriks- und Eisenbahn-Perron-Uhren neuester Construction, in allen Grössen vorräthig, unter langjähriger Garantie.

Joh. Gustav Blümchen junior,

Uhren-Handlung en gros in Berlin C., Alexanderstr. 40.

Taschenuhren, Regulateure, Pariser Pendulen, Schwarzwälder Uhren, Glasglocken, Wecker, Nachtuhren, Fournituren, Werkzeuge etc.

Talms-Betten, Wickel-Betten, Schlüssel und Schnüre.

2909

Preis-Courante auf Verlangen.

2947

Gesellschaft
für
Uhrenfabrikation
in
Solothurn
(Schweiz).

Taschenuhren aller Art.

Glasglocken

zu Uhren, Vasen, Statuetten u. dergl. in runder, ovaler und viereckiger Form. Runde gebogene Gläser zu Uhren in allen Grössen stets auf Lager. 2426

Otto Balog,
Berlin NW., Mittelstrasse 43.

Herm. Christ, Wassertrüdingen (Bayern)
Spec. Japy-Uhren und Wecker.

Uhrenfabrik Theod. Hahn, Stuttgart.
Spec.: Wächter-Controle- u. Weckeruhren.

Jede Reparatur an Standuhren, Hemmungen, Musikwerken, Zeiger- und Schreib-Telegraphen, sowie die Anfertigung neuer Theile übernimmt
W. Brütz,
2716 Berlin, Fenn-Strasse 10.

Reparatur-Werkstätte
für
Musik-Werke und Dosen
bei **Huff & Class** vorm. **J. Huff I.**
2768 Worms am Rhein.

Anerkannt beste
Arbeitslampen
für Uhrmacher.

Petroleum-Schiebelampen,
mit 14" Rundbrenner und 6 3/4" Milchglasschirm liefert die Lampenfabrik von
C. A. Kleemann in Erfurt.

Berliner Haarketten-Fabrik
Goldwaaren-Lager
Rudolph Wöllstein
BERLIN S.-O. 2473
22. Waldemar-Str. 22.

GROSJEAN FRÈRES
Taschen-Uhren-Fabrik
CHAUX DE FONDS
(SCHWEIZ)
Berlin SW., (gegründet 1856.) Leipzig,
Kommandantenstr. 89, Dönhofs-Platz Brühl 18,
Specialität: Ecke der Reichs-Strasse.
2889

Remontoirs
in allen Sorten.
Höchste Neuheit:
Silb. Ancre-Patent-Longines **Chronographe** Remontoirs, 20 lig., Silber-Cuvette.
Glashütter Uhren
vorzügliches Fabrikat von **J. Assmann**, nur eine Qualität.
Specielle Preis-Courante stehen gern zu Diensten.
Ausserdem halten unser reichhalt. Lager aller Sorten Taschenuhren, von den billigst. Neus, bis zu den complicirtest. Extra-Stücken bestens empföhl.

Engros **Taschen-Uhren-Lager** Commission
(Specialität: Goldene Herren- und Damen-Remontoirs.)
Siegfried Neulaender
BERLIN S.
No. 2, Luckauer Strasse No. 2. Parterre
an der Oranien-Strasse.
2788

Vertretung und Lager
in **Granatwaaren (M. R. Neustadi, Prag.)**

Ette & Mischke,
Berlin. Seidelstrasse.
Wallstrasse 1. Berlin. Seidelstrasse.
Taschenuhren, Regulateure, Fournituren, Stutzuhren in Marmor, Bronze und vergoldet, Nachtuhren, Wecker (Beckerfabrikate), Musiken, Glasglocken, Kunstsachen.
Eigene Fabrikation
Wanduhren in allen schwarzwälder und neuern Gattungen, Fantasie-Uhren zum Hängen und Stehen, gewöhnliche und mysteriöse Fenster-Uhren.
Zeichnungen von Pendulen und Ausnahme-Regulateuren in Eichen und andern Holzarten nach Wunsch. 212

Ducommun-Sandoz & Cie.
Uhrenfabrikanten
in **Chaux-de-Fonds** (Schweiz) in **BERLIN C.**
Fabrikmarke **D.S.C.**
HAMBUR. Mönkedamm 7 bei der Börse. BERLIN C. Niederwallstr. 24 Ecke d. Spittelmarkts.

Alle unsere goldenen Gehäuse tragen unsere Fabrikmarke und sind nur von einem Feingehalt garantirt voll 14 oder 18 karat.

Verein
der
Berliner Uhrmachergehilfen.
Jeden Sonnabend nach dem 1. und 15. des Monats Versammlung im Vereins-Lokal **Mauerstr. 86, Restaurant Mühlport.** 2930

Gestohlen

eine goldene Savonnette-Remontoir-Anker-Uhr mit Repetition, Secunde, Spiral à Brequet, 18 lign., Gehäuse schlicht guillochirt, goldene Cuvette, eingeschrieben 2884 b k.; 2964
eine goldene Kette aus 3 Golddrähten bestehend, mit Petschaft K. und 3 Schiebern, deren jeder kantig und mit blauen Steinen;
eine massiv goldene Tabatière, 10 cm. lang, 4 1/2 cm. breit. Im Innern des Deckels Name mit Randverzierung.

Vor Ankauf wird gewarnt. Allenfallsige Mittheilungen nimmt die Expedition d. Bl. entgegen. Belohnung.

A. Kunz, Stuttgart
Beuert Clichés rasch und billig.
Clichés vorzüglich für alle Geschäfte

AVIS
für exportfähige Firmen aller Branchen.

Mahnkopfs Offerten-Blatt f. d. Ausland
erscheint von Anfang Januar 1881 ab jeden Donnerstag und wird in 5000 Exemplaren der Reihe nach an ca. 120,000 hauptsächlich deutschcorrespondirende Firmen aller Branchen im Auslande versandt. Inserate kosten 40 Pf. die kleine Spaltzeile.
Die ersten 4 Nummern, welche am 6., 13., 20. und 27. Januar zum Versandt kommen, werden in einer Gesamtauflage von **nachweislich 55,000 Exempl.** grösstentheils nach den „**Vereinigten Staaten von Amerika**“ und „**Canada**“ expedirt, welche Länder seit Kurzem eines bedeutenden geschäftlichen Aufschwunges sich erfreuen.
Inserate hierfür wolle man spätestens bis zum 4. Januar an die Expedition, Berlin W., Leipzigerstrasse 131 senden.

Bei Durchsicht des illustrierten Buches: **Dr. Kiry's Heilmethode** werden sogar **Schwerfranke** die Ueberzeugung gewinnen, daß auch sie, wenn nur die richtigen Mittel zur Anwendung gelangen, noch **Heilung** erwarten dürfen. Es sollte daher jeder Leidende, selbst wenn bei ihm bislang alle Medicin erfolglos geblieben, sich vertrauensvoll dieser bewährten **Heilmethode** anwenden und nicht säumen, obiges Werk anzuschaffen. Ein „Ausgang“ daraus **gratis u. franco.**

In dem weitverbreiteten Buche **„Die Gicht“** finden Gicht- u. Rheumatismus-Leidende die bewährtesten Mittel gegen ihre oft sehr schmerzhaften Leiden angegeben, — Heilmittel, welche selbst bei **veralteten** Fällen noch die **erleichterte Heilung** bringen. Prospect gratis u. franco. — Gegen Einlieferung von 1 M. 20 Pf. wird Dr. Kiry's Heilmethode u. für 60 Pf. das Buch **„Die Gicht“** franco überall hin verandt von **Pichter's Verlags-Anstalt in Leipzig.**

Borräthig in allen Buchhandlungen.

Bestes amerikanisches Uhr-Oel
von **Geo. B. Wheeler, New Bedford.**
Die Jury der Internationalen Ausstellung in Genf 1880 hat sich über dies Oel lobend ausgesprochen und demselben ein **Diplom** zuerkannt.

G. B. WHEELER'S
Superfine **STAR**
CLOCK OIL.
New Bedford, Mass., U. S. A.

G. B. WHEELER'S
SUPER-FINE **Star**
WATCH OIL.
New Bedford, Mass., U. S. A.

Dieses Oel harzt nicht, säuert nicht, ist weniger flüchtig als andere amerikanische Uhr-Oele und widersteht jeder Temperatur. 2595
Zu beziehen durch alle guten Fournituren-Handlungen.

August Schwer, Uhrenfabrik
Tryberg (bad, Schwarzwald)

empfehlte seine **Nipp- und Nachtuhren**, 8 Tag. **Miniaturregulateure** sowie **5" Gewichtregulateure** in verschiedenen Formen und Grössen, feinsten Qualität, sowohl fertig in Gehäusen etc. als auch complete Werke.
Beste Einrichtung mit Wasserkraft. 2861

Wilh. Cuypers, Pieschen-Dresden

empfehlte seine aus reinem Rindsmark hergestellten Uhr-Oele, laut Analyse des Herrn Dr. Geissler in Dresden als **absolut harz- und säurefrei** anerkannt, in **bisher unerreichter Güte** zu nachfolgenden Preisen:
Taschenuhr-Oel à Fl. Rm. 1,25. à Dtzd. Rm. 12. —.
Pendulen-Oel " " 1. —. " " 10. —.
Original-Kistchen mit 6 Fl. Taschenuhr-Oel und 6 Fl. Pendel-Oel versende gegen 2215 Nachnahme von Rmk. 11 franco.
Grossisten gewähre bedeutenden Rabatt.
Meine sämtlichen Fabrikate stehen unter der Controlle des pp. Dr. Geissler und werden jedem Abnehmer auf Wunsch **kostenfrei** untersucht.

W. Gülzow & Klahn
Hamburg, Schönstrasse No. 5

empfehlen ihren **patentirten Uherschlüssel** zur Verhütung des Federabdrehens resp. zum Schutze der Stellung, zu nachfolgenden Preisen:
pr. 100 Stück 35 Mark.
Bei Abnahme von mehr als 5000 Stück 10 Procent Rabatt.
Fourniturenhändlern entsprechend billiger. 2717

J. M. BON
Uhren-Handlung en gros in Leipzig

Reichhaltiges Lager
von
Taschen-Uhren, Regulatoren, Schwarzwälder Uhren, Pariser Pendulen, Glasglocken, Weckern, Fournituren, Werkzeugen etc.
Talmi-, Doublé- und Nickel-Ketten.
Grosses Assortiment
Massiver 14 kar. goldener Herren- und Damen-Ketten sowie Schlüssel und Medaillons zu Fabrikpreisen.

NB. Preis-Courante und Zeichnungen stehen auf Verlangen zu Diensten.

2820



Für das Weihnachtsgeschäft

offere ich als neue und gangbare Artikel: **Aneroid-Barometer** in feinem Nickel-Standgehäuse mit Griff, Höhe 10 cm, 11 M., do. in fein geschnitztem Rahmen, 80 mm, off. Werk, a 10 1/2 M., do. mit Thermometer 14 M. **Neues Stahl-Pince-nez**, ohne Löthung hergestellt, mit Gläsern Dtzd. 7 M. **Patentbrillen**, gewöhnl. mit bi-Glas, Dtzd. 10 1/2 M., do. feinere mit Periscop-Glas 18 M. **Stereoscop-Apparate**, Pappe, 10 M. p. Dtzd., Bilder dazu 1-4 M. p. Dtzd. **Mikroskope** für Schulen, in Mahag-Kasten etc., St. 5 1/2 M. 2148

M. W. Berger, optisches Institut
Berlin N.-O., 83a gr. Frankfurter Str.
Neue ausführliche Preis-Courante franco!

Otto Lehmann

Berlin, S. (Oranienstr. 60) Moritzplatz.

Taschenuhren, Schwarzw. Uhren, Fournituren u. Werkzeuge, Wecker, Nachtuhren, Talmiketten u. Schlüssel etc. etc.

Specialität: 2954

Regulateure

in bedeutender Auswahl und zu billigsten Preisen.
Eichen-, Nussbaum matt, schwarz matt, (imit. Ebenholz) sowie besonders feine Nussb.-Maser-Gehäuse stets am Lager.

Passendes Weihnachtsgeschenk.

Dockenrollen, Patent 6 u. 7 M. (An jedem Drehstuhl u. jedem Arbeitsplatz anzubringen.)
Schwungräder mit und ohne Leitrolle 9 u. 10 M. 50 Pf.
Schwungradeinrichtungen von 1 bis 20 M.
Preiscourant und Beschreibung gratis und franco. En gros — en détail.
2971 **M. Benjamin, Uhrmacher, Hamburg, Hopfenmarkt 26.**



Das Patent- und Technische Bureau
von
Hugo Knoblauch & Co.
Ingenieure u. Kgl. Feldmesser in
BERLIN S.-W., Charlottenstr. 17,
besorgt und verwerthet Patente im Deutschen Reich und im Auslande. 980



Thurm-, Hof-, Fabrik- und Eisenbahn-Uhren

bester Construction empfiehlt die

Grossuhren-Fabrik

Gegründet im Jahre 1824

von
C. F. Rochlitz
BERLIN, S.

Brandenburg-Strasse No. 55.

Ausführliche Preis-Courante versende auf Verlangen gratis.

Prämiiert auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1879.

Prämiiert auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1879.

Bruno Buchheim

5 Nikolaistrasse **LEIPZIG** Nikolaistrasse 5.

Specialität: Talmi-Ketten, Doublé-Ketten.

Reich sortirtes Lager ächter Goldwaaren als: Garnituren, Medaillons, Haarketten-Beschläge, Ringe etc.

Auf briefliche Bestellungen werden jederzeit Auswahlendungen gemacht!

C. Döbel

Taschen-Uhren-Handlung en gros

Berlin SW., Jerusalemer Str. 11.

Allein-Verkauf für das Deutsche Reich

der in allen Gross-Staaten Europas patentirt

Ancre-Remontoir-Uhr (Chronograph)

aus der Fabrik der Herren

A. Huguenin & fils in Locle.

Echt Genfer Uhren aus den renommiertesten Fabriken in 8, 9, 10, 11 und 12^{mm} und überraschend hübschen Decorationen.

Goldene Herren- und Damen-Remontoirs

in vorzüglichen Qualitäten und neuesten Gehäuse-Façons zu billigen Preisen.

Billige neusilberne und silberne Uhren mit und ohne Remontoir.

Complicirte Stücke

wie Chronographen-, Kalender-, Repetir-, Minuten-Repetir- u. Sec-morte-Uhren.

Specialität für Eindreihungen

von Cylindern und Balancierwellen.

In 20-16 lin. Cylinderuhren incl. Cylinder	1 M. 50 Pf.
16-13 "	1 " 75 "
Cylinder ganz klein und flache theuerer.	
Balancierwellen in Ancreuhren 20-16 lin.	1 " 50 "
16-13 "	1 " 75 "
Balancierwellen mit doppeltem Plateau und kleinere theuerer.	

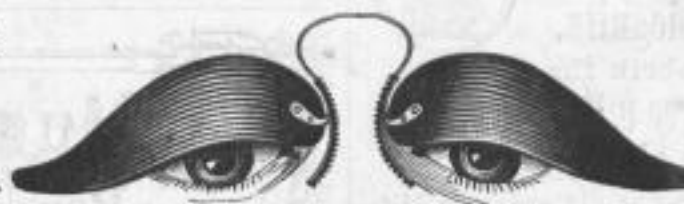
2966

C. Muhme, Berlin C., Münzstr. 16.

Eingetragene



Schutzmarke.



Eingetragene



Schutzmarke.

Augenschützer.

Ein Schutzmittel für die Augen gegen grelles Ober- und Seitenlicht, wie es z. B. durch Sonne, Schnee, Gas etc. erzeugt wird; auch zum Gebrauch beim Lesen und Schreiben u. s. w. zu empfehlen.

Preis pro Dtzd. M. 9, pro Gross M. 100 incl. Etuis.

Jedes einzelne Stück ist mit unserer Schutzmarke versehen.

Wir empfehlen zugleich unsere optischen Artikel als: Brillengläser u. Brillengestelle, fertige Brillen, Pincenez etc. in Gold, Silber, Neusilber, Nickel, Goldbrunze, Aluminiumbrunze, Stahl, Horn und Schildpatt, Lese gläser, Lupen, Fernrohre, Theater-, Reise- und Marine-Perspective in verschiedenster Ausstattung.
Mikroskope zur Fleischschau und anderen Zwecken.
Vorzugsweise preiswerth liefern wir Aneroid-Barometer in geschnitzten Holzrahmen in vielen geschmackvollen Mustern. Zeichnungen davon auf Wunsch zur Ansicht.
Illustrierte Cataloge und Waaren nur an Wiederverkäufer.

Die optische Industrie-Anstalt Gebr. Picht & Co., Rathenow (Preussen).

Specialität der Fabrik: Brillengläser extra weiss, azurblau, rauchgrau und Bergcrystall in den verschiedensten Schleifarten, Panoramagläser, Demi-boules, Beleuchtungslinsen, Prismen, Fernrohr-, Mikroskop- und Lupenlinsen, unversilberte und versilberte Plan- und Hohlspiegel.

Normalprobirgläserkasten nach Zoll- und Metersystem, complete Augenspiegel aller Constructionen, Kehlkopf-, Mund- und Ohrbeleuchtungs-Spiegel.

Universal-Probirfassungen z. Messen der Augenweiten und zur Bestimmung der Achsenstellung bei Cylinder- und Prismengläsern. Optometer nach Burrow, Brillen und Pincenez mit und ohne Glas.

Lieferung nur an Wiederverkäufer.

Die altstädtische optische Industrie-Anstalt **Nitsche & Günther, Rathenow (Preussen).**

Louis Hirschhorn Nachf.

Pendules-Fabrikgeschäft

Specialität.

Paris

Rue Debelleye No. 16.

Frankfurt a. M.

Grosse Eschenheimer-Strasse 33.