

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zelle
oder deren Raum
25 Pfg.
Arbeitsmarkt pro Petit-Zelle
20 Pfg.

Erscheint
monatlich zwei Mal.

Alle Correspondenzen sind an
die Expedition
Berlin SW., Markgrafenstrasse 105
zu richten.

Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. u. österr. Postverb.
M. 1,50;
für Streifbandsendung:
p. Quartal M. 1,75
" Jahr " 6,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Streifbandsendungen sind bei
der
Expedition zu bestellen.

Fachblatt für Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin SW., Markgrafen-Strasse 105.

XIII. Jahrgang.

Berlin, den 1. Februar 1889.

No. 3.

Inhalt: Schulangelegenheit. — Mittheilung über genaue Vergleichen einer Pendeluhr mit der Normaluhr am Potsdamer Thor. — Viertelstunden-Schlagwerk von Gaedke und Ebert in Augsburg. — Neues Gesperr für Taschenuhren. — Ueber Fräsen für Metallbearbeitung. III. — Das Löthen. II. — Der Chronometer-Dienst am hydrographischen Amte der französischen Kriegsmarine. II. — Merkwürdige Uhren aus der archäologischen Sammlung des Fürsten Soltykoff. — Aus der Werkstatt (Werkzeug zum Aufsprengen der Rückzeiger). — Sprechsaal. — Patentnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Schulangelegenheit.

Für die Deutsche Uhrmacherschule in Glashütte gingen bei uns ein: Von den Herren C. Marfels in Frankfurt a. M. 50 M. — L. Ullrich in Pressburg 2,40 M. — N. Hassley in Philadelphia 1,50 M. — Herm. Grosch in Weimar 1 M. — Summa 54,90 M. — Gesamtbetrag 87,40 M.

Mit herzlichem Dank für diese Spenden bitten wir um weiteres Wohlwollen für unsere Fachschule.

Red. d. D. Uhrm.-Ztg.

Mittheilung über genaue Vergleichen einer Pendeluhr mit der Normaluhr am Potsdamer Thor.

Von Aug. Böhme, Uhrmacher in Berlin.

Es wird weiteren Kreisen meiner Herren Fachgenossen vielleicht nicht unwillkommen sein, die nachfolgende Reihe von Vergleichen einer von mir verfertigten astronomischen Pendeluhr mit einer der von der hiesigen Königlichen Sternwarte regulirten Normaluhren, und zwar der Normaluhr am Potsdamer Thor, kennen zu lernen, um daraus noch deutlicher als aus sonstigen vereinzeltten Angaben zu ersehen, welcher Genauigkeitsgrad sich bei solchen Vergleichen mit den hiesigen Normaluhren erreichen lässt.

Vielleicht wird auch der gleichzeitig geführte Nachweis von den Leistungen der in Rede stehenden Pendeluhr nicht ganz ohne Interesse sein, da ich bei derselben nicht nur die bekannte von Professor Krueger in Kiel vorgeschlagene Art der Kompensation gegen die barometrisch zu beobachtenden Schwankungen der Luftdichtigkeit, sondern auch eine stufenweise Temperatur-Kompensation durchgeführt habe, welche dazu bestimmt ist, auch die veränderlichen Schichtungen der Temperaturen, insbesondere die Schwankungen des Temperatur-Unterschiedes zwischen dem oberen und unteren Ende des Pendels, thunlichst auszugleichen. Letzteres ist dadurch geschehen, dass das Pendel in drei Abschnitte zerlegt ist, deren jeder für sich gegen Temperatur-Aenderungen kompensirt ist. Da hierdurch eine grössere Verwickelung der ganzen Konstruktion des Pendels bedingt ist, was im Allgemeinen als eine Vergrößerung der Störungsursachen zu fürchten wäre, so wird der beobachtete Genauigkeitsgrad der Leistungen dieser Pendeluhr einiges allgemeinere Interesse darbieten.

Zu der nachfolgend gegebenen Zusammenstellung meiner Vergleichen und der daraus hervorgehenden wöchentlichen Gänge des Pendels bemerke ich, dass in der 1. Spalte für die links daneben geschriebenen Wochen die durch Uebertragungs-Vergleichung mit der Normaluhr am Potsdamer Thor unmittelbar gefundenen wöchentlichen Gänge der Pendeluhr stehen (wobei das positive Zeichen ein Zurückbleiben dieser Uhr bedeutet).

In der 2. Spalte stehen diejenigen Beträge derselben wöchentlichen Gänge, welche ich aus den unmittelbar beobachteten dadurch abzuleiten vermocht habe, dass auf meinen Wunsch die Königliche Sternwarte mir die kleinen Verbesserungen mitgetheilt hat, welche in den Zeitpunkten meiner wöchentlich Montag um 9 Uhr Morgens ausgeführten an die Angaben der Potsdamer Thor-Uhr noch anzubringen waren, um aus diesen Angaben, welche nur auf Grund von Zeit-Vorausberechnungen regulirt werden können, die richtige Zeit schliesslich so genau abzuleiten, wie es die späteren definitiven Zeitbestimmungen der Sternwarte überhaupt ermöglichen. Diese Verbesserungen, welche in dem fraglichen Zeitraume im Allgemeinen nur wenige Zehntel der Sekunde betragen und nur einmal 0,8 Sekunden erreicht haben, bewirken, wie man leicht sieht, und auch durch genauere Rechnung zahlenmässig erweisen kann, eine zwar kleine, aber doch noch völlig deutliche Verbesserung der aus den Vergleichen hervorgehenden Gänge meiner Pendeluhr.

In der 3. Spalte habe ich die zugehörigen wöchentlichen Mittelwerthe der in der Nähe der Pendeluhr an jedem Morgen abgelesenen Temperaturen in Centigraden und in der 4. Spalte die entsprechenden Mittelwerthe der Ablesungen eines Metall-Barometers angegeben.

1888		1	2	3	4
		Sekunden	Sekunden	Centigrade	Millimeter
Juni	11 bis	18 + 0,5	+ 1,0	+ 19,7	756
"	18 "	25 + 2,5	+ 2,2	+ 20,7	762
"	25 " Juli	9 + 2,75	+ 2,65	+ 21,3	756
Juli	9 "	16 0,0	- 0,1	+ 18,0	752
"	16 "	23 + 1,0	+ 1,4	+ 20,3	751
"	23 " August	6 + 2,0	+ 2,0	+ 21,1	758
August	6 "	13 + 3,0	+ 1,9	+ 20,6	764
"	13 "	27 + 1,5	+ 1,95	+ 20,7	764
"	27 " September	3 - 0,5	+ 0,3	+ 22,2	762
September	3 "	10 + 1,5	+ 0,7	+ 21,2	765
"	10 "	17 + 1,0	+ 0,8	+ 20,4	767