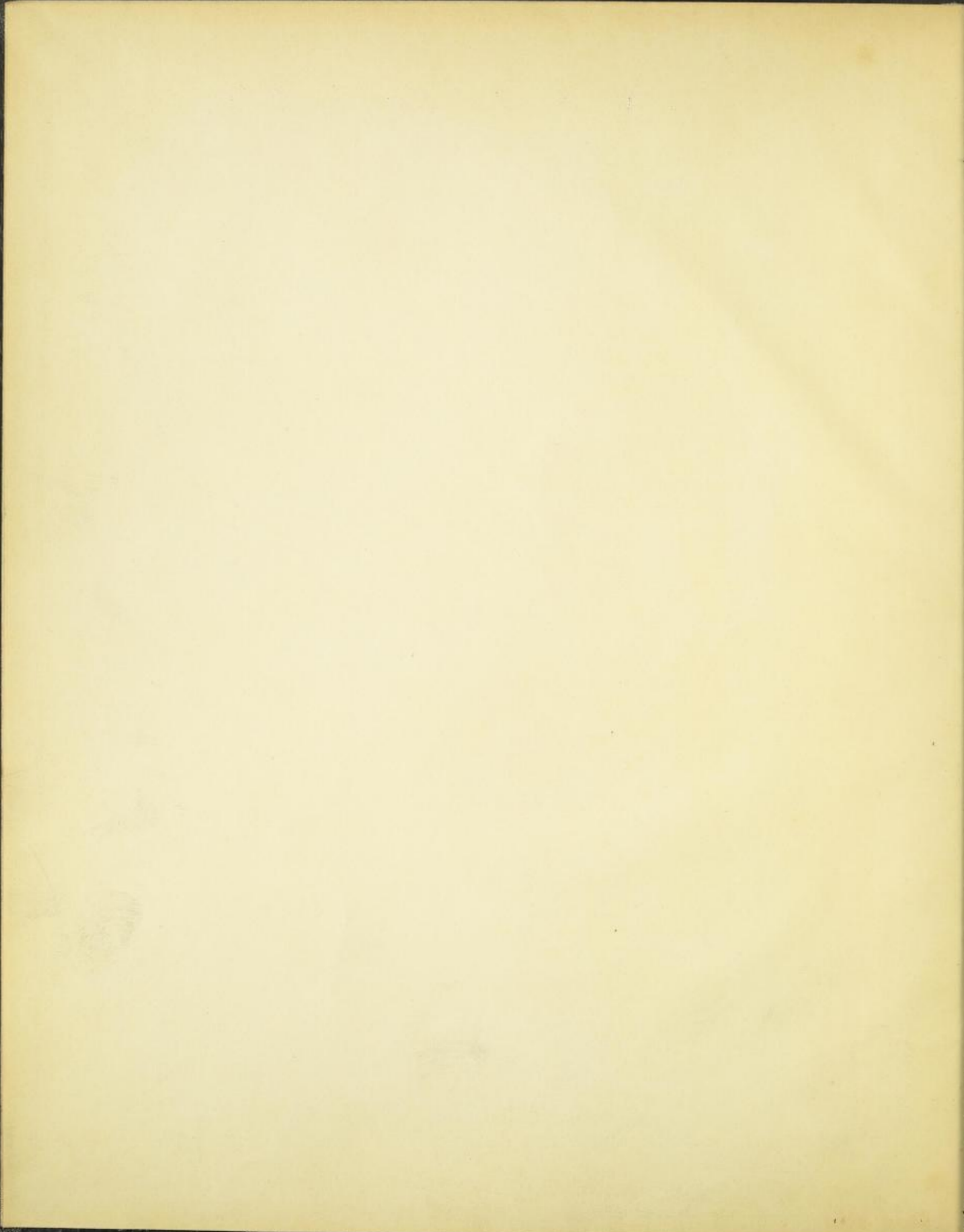


La 4



*Eigenthum der höheren Webschule
zu Chemnitz.*

Allgemeine Zeitschrift

für

TEXTIL-INDUSTRIE.

Populär-wissenschaftliches Fachblatt

für

Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Färberei, Druckerei, Bleicherei, Appretur und verwandte Industriezweige.

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner und Industrieller

von

PHILIPP ZALUD.

— Sechster Jahrgang. —



Chemnitz, Leipzig und Wien.

Im Selbstverlage des Herausgebers.

1884.

INHALT.

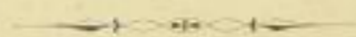
	Seite		Seite
Ausrück-Vorrichtung, selbstthätige, für Spul- und Zwirn-Maschinen	9	Das Farben mit Anilinorange und Chrysoin	198
Avis	11	Der selbstthätige Schmierapparat von F. J. Metzger	201
Adhäsionsfett für Treibriemen	15	Drahtwebstuhl	202
Akustischer Tourenzähler	25 169	Doppeltwirkende Jacquardmaschine	209
Appretur-Maschine für Plüsch, Sammet und ähnliche Gewebe	32	Das Feuerversicherungs-Risiko in der Textilindustrie	209 232
Alsace Blue und Canary Jellow	65	Das Chlorzinn in der Färberei und Druckerei	220
Anordnung der Partialgänge mit Volkenborn'schen Drehtellern bei Flechtmaschinen	67	Die Klärung der Walk- und Waschwässer und die Wiedergewinnung der in denselben enthaltenen Fette und des Indigos	221 230
Apparat zum Spannen der Mittelfäden bei Flechtmaschinen	105	Die Spindelbuchse von Hermann Kraft	220
Ansrückevorrichtung für den Selfactor	133	Die „Ramie“-Cultur in den Vereinigten Staaten	253
Apparat zum Verändern der Grössenverhältnisse der Conturen von Musterzeichnungen	157	Das Bleichen	279
Aufwindungsregulator für Mule-Feinspinnmaschinen	163	Die Blauküpe, Bildung, Führung und Krankheiten derselben	257 265 278
Apparat zur Regulirung der Aufwindung bei Spinnmaschinen	164	Die Isolirung der Gespinnstfasern aus Nesselpflanzen	267 280
Ansrückevorrichtung für Spul-, Doublir- und Zwirnmaschinen	173	Export englischer Maschinen für die Textil-Industrie	14
Aus- und Einrückmechanismus für Jacquardmusterketten an Webstühlen	179	Einspähnmaschine	18
Appreturvorrichtung an Flechtmaschinen	175	Einrichtungen an Schleuder-Apparaten zur verlustfreien Ausnutzung der Imprägnir- und Farblösungen	18
Appreturschulen	178 188	Einrichtung zur Verstellung der Nadelbarren an Wirkmaschinen	56
Abstellvorrichtung für Doublirmaschinen	202	Ein neues Verfahren, baumwollene Fabrikate zu färben	64
Antriebsmechanismus und Controllvorrichtung für Jacquardkarten-Lochmaschinen	208	Einrichtung zur Fixirung der Kreuzungsstellen für Flecht- und Klöppelmaschinen	67
Ausschlagmaschine für Jacquardkarten	208	— an Waterspinnmaschinen zur Verhütung des Zusammenlaufens der Fäden bei Fadenbruch	67
Anordnung von Supports für die Schleifwalzen und Brücken etc.	235	— zur gleichzeitigen Verstellung von Rösschenbahn und Mühleisen an Wirkstühlen	68
Appreturmeister	244	Eingesandt	69 117
Arbeitsverfahren zur Herstellung langgestreifter Farbmuster auf Kulirstühlen	246	Einrichtung zum Vliesstransport	81
Abstellvorrichtung für mechanische Webstühle	250	— zur Bewegung des Messers an Webstühlen für Doppelsammet	92
Arsonikhaltige Textilstoffe	259 273 280	Einrichtungen an Carbonisieröfen	92
Bewegungsmechanismus für Nadelkamme an Webstühlen	19	Einfluss der industriellen Thätigkeit auf die Beschaffenheit des Flusswassers	101 127 140 151
Berichtigung	69	Einrichtung zur Maschenbildung an Rundwirkstühlen	104
Beweglicher Abschlagkamm	92	— an Faltenlegmaschinen zur Erzeugung eines Musters etc.	104
Biegsame Wickelblätter	154	— zum Schützenkastenwechsel an mechanischen Webstühlen	104
Bleichverfahren	164	Electrischer Dampfabsperrer	113
Beize für Faserstoffe	174	Einrichtung zur Vermehrung der Waarenbreite am Pagetstuhl	141
Breithalter an Cylinder-Appreturmaschinen	187	— zum Schützenwechsel für mechanische Webstühle	174
Behandlung der Seidenfaser	242	Einspähnmaschine für doppelte und einfache Stücke	197
Combinirte Maschine zum Scheeren, Leimen bezw. Schlichten, Trocknen und Aufbäumen der Webkette	74 113 134	Einsatz in Küpen zum Färben von Geweben in ungespanntem Zustande	201
Carbonisiren, Das, der Wolle im Schweiß	172	Electrische Beleuchtung in Fabriken	224 230
Cirkulations-Röhrendampfkessel	199	Einrichtung zum zeitweiligen Stillsetzen der Klöppel bei Flechtmaschinen	247
Cotton-Wirkstuhl	247	— an Kulirwirkstühlen zur Herstellung der Schleifen	247
Doppellade für mechanische Webstühle	8	— zur Regulirung der Fadenspannung an Ringspinnmaschinen	249
Druckmuster	65	Fadenführer-Apparat zum Wirken von langgestreiften Farbmustern	8
Damastmaschine	67	Fachschul-Nachrichten	10 19 106
Drahtflechtmaschine	80	Flicher mechanischer Kulirstuhl zum Wirken regulärer Waaren	28
Dämpfen, Ueber das, der Streichgarne	89	Flortheller für Vorspinnkrempeln	31 92 105
Deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei, ertheilt während der Jahre 1882/83	99 110 122	Farbmuster	65
Doublirmaschine für Gewebe	105	Fallende Platine für reguläre Wirkstühle	92
Das Erweitern der Wirkwaaren	136	Fusstritt-Webstuhl	129
Die Errichtung von Cursen für Fabrikingenieurs auf den technischen Hochschulen	137 149	Flechtmaschine mit beliebiger Trennung und Vereinigung mehrerer Partialgänge	148
Doublirmaschine für Gewebe	164	Fadenwächter für Scheerrahmen	164
Die mechanischen Handkraftwebstühle vom Standpunkte der Tuch- und Bucksinfabrikation	181	Fortschritte der deutschen Industrie	171
Das Waschen der Tuche mit Kalkerde	184	Fallentrittmaschine	186
Die amerikanische Under flat cotton Card	193	Flechtmaschine	250
Dextrin und seine Fabrikation in England	194	— mit automatisch beweglichen Lagern der Endteller	273
Die Walke und das Anwalken der Scheerhaare	194	Gassengmaschinen	3

	Seite
Geheimmittel zur Verhütung des Kesselsteins	5
Geschirrstäbe, Patent-, für Webstühle	9
Gloy	41
Gute und schlechte Farben	76 87 106
Garnbaumbremse für mechanische Webstühle	80
Garnhaspel mit Bürstenwalze	92
Gewichtsregulatoren für Schleudermaschinen	129
Gegenwalze an Auflege-Apparaten für Krempelmaschinen	153
Garnpassirvorrichtung	241
Hydraulische Krempel	8
Herstellung von Schattengewebe mit Unterfütter	92
— eines Gazegewebes behufs Zusammenfüzung desselben mit Filzwatte	99
Haspel mit Haltklammern für die Enden der Garffäden etc.	104
Handelsmuseum — Exportmusterlager	162
Hammerwalke	246
Heilmann'sche Kämm-Maschine	247
Herstellung irisierender Decorirungs-Blättchen aus Metall-Legirungen	247
Heiser's rauchfreie Feuerung	250
Heilmann'sche Stickmaschine mit Hebelbetrieb	273
Jacquardlitze	31
Jacquardmaschine mit quer verschiebbarer Musterkartenkette	43
Jacquardkarte für wiederholten Gebrauch	152
Jacquardmaschine	164 247
Jahresbericht des Exportmusterlagers in Stuttgart	175
Kulirwirkstühle zur Herstellung von Farhenmustern	7
Klöppelmaschine mit ausrückbaren Rädern	8
Kettenscheeren, Das	25 38
Klöppelmaschine für Torchonspitzen	32
Krempel, welche die Ausscheidung der Kletten bewirkt	56
Kettenspann-Vorrichtung für mechanische Webstühle	80
Klöppel für Flechtmaschinen	93 187 208
— für Flecht- und Klöppelmaschinen	130
Klöppelmaschine	153 201
Kreiszange für die Hübner'sche Kämm-Maschine	173
Kettenstuhl mit verschiebbaren Nadelbarren	187
Klöppelmaschine mit kreisylindrischer dreitheiliger Gangplatte	234
Krempel	246
Köchlin'sches Verfahren zum Fixiren von Chromoxyd	246
Klöppelmaschine mit schwingenden Treibern	247
Kulirvorrichtung an Rundwirkstühlen	273
Kulirwirkstuhl mit einzeln ausrückbaren Platinen	273
Luftbefeuchtung in Spinn- und Websalen	14
Landesausstellung 1885 Budapest	44
Lauge zum Auskochen von Leinen- und Jutefaser	105 249
Lager- und Schmiervorrichtung für Spindeln	415
Lamb'sche Strickmaschine mit beweglichen Abschiebblechen	247
Lesen — und Staunen	274
Literatur: Patentverwerther, Der	11 69 213
Literatur	21 34 83 107 165 213 227 237 261 275
Muster-Compositionen	2 13 27 39 49 62 75 86 98 109 121 134 147 158
	169 183 193 205 219 229 241 255 265 277
Muster-Weberei, Ueber	51
Motor, Ein neuer, für das Kleingewerbe	53 66 79 91
Mustervorrichtung für Strickmaschinen	56
Mechanischer Drahtwebstuhl	80
Mahnung zur Vorsicht beim Ankauf gebrachter Maschinen und Dampfkessel	90
Methode der Behandlung (Waschen, Färben etc.) von Gespinnsten und Geweben	92
Mac Nary'scher Wirkstuhl	135
Mechanischer Webstuhl	153
Mailleuse für Rundwirkstühle	173
Mindermaschine für Strickmaschinen	175
Mechanismus zum Betrieb der Putzapparate für Gespinnste und Gezwirne	208
Maschine zum Ueberspinnen von Ringen	8
— zum Aufwinden von Nähzwirn	18
— zum Trocknen der Wolle und für Carbonisations-Zwecke	42
— zum Einölen und Brechen von Hanf und anderen Spinnfasern	42
— zum Entkletten der Wolle	43
— zur Herstellung von Rohrgeweben	56
— zum Oeffnen der Wolle	80
— zum Aufrollen, Abmessen und Abschneiden von Tapeten und anderen Stoffen	115

	Seite
Maschine zum Ausschneiden und Prägen von Stoff etc.	153
— zur Fabrikation von Fischernetzen	154
— zur Herstellung von Schlinggimpen	163
— zur Herstellung von Rosshaargeweben	164
— zur Bindung von Jacquardkarten	174
— zur Herstellung von Schraubenraupen	235
— zum Andrehen der Kettensäden auf mechanischem Wege	249
Neuerung an der Speisevorrichtung der Hübner'schen Kämmmaschine	31
— an Flortheilern	31 92
— an Walkmaschinen für Gewebe aller Art	92
— an Waschmaschinen für Garnfärbereien	104
— an der Aufwindvorrichtung für Ringspinn- und Ringzwirnmachines	104
— an Maschinen zum Strecken und Aufwickeln von Geweben	104
— an Maschinen zum Appretiren von Spitzen und ähnlichen leichten Stoffen	130
— an Wirkmaschinen	141
— an einem Verfahren zur chemischen Reinigung von Gespinnstfasern	153
— an Rüschenmaschinen	208
— an Faltenlegmaschinen	225
— an Gasfenerwaagen für Appreturmaschinen	235
— an einer Langwaschmaschine für Tuche	246
— in der Herstellung ganffirter Gewebe	249
— an Plattmaschinen	249
Neuerungen in der Herstellung von Kratzenzahnsitzen	17
— in der Erzeugung verschiedener Muster auf sammetartigen etc. Stoffen durch Aufrichtung des Flors ohne nachherige Schur	31
— an der unter Nr. 15,959 patentirten Rundränderstrickmaschine	153
— an Gassengmaschinen	186
— im Verfahren der Reinigung von Faserstoffen	249
Notiz	11 34 44 69 117 155 165 190 203 212 226
Nichtigkeitserklärung eines deutschen Patentes	19
Neu-Cocin (mit einer Garnprobe)	40
Nouveautés für den Sommer 1885	146
Nichtleckendes Spindelöl	209
Neuer Band- und Schnurhalter	246
Objector, Royle's Patent	54
Pränumerations-Einladung	1 133 265 277
Plattmaschine für Umlegekragen	8
Patent-Anmeldungen in Deutschland	9 19 32 43 56 68 81 93 105 115
	115 130 154 164 175 187 202 211 226 235 250 265 275 281
— Ertheilungen in Deutschland	10 19 32 43 56 68 81 93 105 115 130
	154 164 175 187 202 211 226 236 250 261 275 281
— Erlöschungen in Deutschland	10 19 32 43 56 68 81 94 105 115 130
	154 164 175 187 202 212 226 236 250 261 275 281
— Versagungen in Deutschland	10 19 33 43 68 82 94 105 115 130 155
	203 212 236 282
— Ablauf in Deutschland	10 68
— Zurückziehung in Deutschland	10 175 282
— Einschränkung in Deutschland	10
— Uebertragung	155 175 203 226
Preis Ausschreiben	4 11
Putzkratze für Woll- und Baumwollspinnereien	38
Plattmaschine	56 93
Patent-Stahlschnurtrieb	100
Praktische Erfahrungen mit alten und neuen Bleichmitteln	111 124 136
Parement M F	124
Pressmuster-Vorrichtung an Rundstühlen	153
Pressvorrichtung für Handkulirstühle	173
Patent-Hammerwalke	206
Papierstoff als Füllstoff für Appreturmassen zu baumwollenen Geweben	209
Quadranten-Regulirungsapparat für Selfactoren	129
Rundstrickmaschine	28 56 174
Rotirende Schmurenmaschine	32
Regulirungsvorrichtung für zweifadige Klöppelmaschine	67
Reifwolf	129
Regulator für Bandwebstühle	153
Ringelapparat für Strickmaschinen	209
Spindel mit Spindellager für Feinspinnmaschinen	9
Sack-Schneidmaschine (G. Hoyer's Patent)	41
Seidenfabrikation, Die, der Erde	57
Speisevorrichtung für Krempeln	104 105
Selbstthätig regulirender Kettenspannapparat	141
Selbstthätige Spindelausrückvorrichtung für Zwirn- u. Spulmaschinen	154

	Seite
Selfactor	163
Spule für Ringspinn- und Ringzwirnmachines	173
Spinnvorrichtung	174
Spulvorrichtung für Schusspulmaschinen	201
Spann- und Trockenmaschine für elastische Gewebe	208
Spulmaschine	225
Spitzenklöppelmaschine	235
Schützenschlag-Vorrichtung für mechanische Webstühle	8 43
Schlichten der Baumwollketten	50
Scheermachines	63
Schützenwechsel-Einrichtung für mechanische Webstühle	81 104 275
Schaft für Webstuhlgeschirre	93
Schleudermachine mit elastisch gelagertem Kessel	104
Schnelltrockenmaschine für Garne jeder Art, Seide, Wolle, Baumwolle, Leinen etc.	153
Schaftmaschine, welche das Abranden von Geweben selbstthätig bewirkt	163
Schleudermachine zum Waschen und Trocknen von Gespinnsten in Strähnen	163
Scheiben-Ringspindel mit Ausrück- und Hebel-Vorrichtung	163
Schutzvorrichtung an Webstühlen gegen das Herausspringen des Schützens	164
Schneidapparat für Plüsch und Doppelsammetgewebe	187
Schusswächterschützen	187
Schaftmaschine	207
Schutzvorrichtung an mechanischen Webstühlen, welche das Herausfliegen des Schützens verhindert	273
Streichgarn-Selfactor mit dreifacher Spindelgeschwindigkeit	31
Streckwerk für Spinnereimachines	56
Strickmachines und ihre Entwicklung	159
Stoffquetsch- und Wringmaschine, auch als Stoffwaschmaschine verwendbar	163
Treiber für Klöppelmaschinen	9
Theilweise Nichtigkeitserklärung eines deutschen Patentes	19
Textil-Eugenia, Webeapparat für Damenhandarbeit	87
Thompson's neue Bleichmethode	112
Trockenmaschine für elastische Appretur	115
Tapetenbeschneidmaschine	226
Ueber die Ursachen des ungleichen Gespinnstes resp der dicken und dünnen Fäden in der Streichgarnspinnerei	1 37 61 97 133
Unvergängliche vertiefte Muster auf Plüsch und anderen Wollstoffen	31
Usancen für die Textilbranche	33
Umhüllung des Volants an Krempeln	67 104
Ueberspinnmaschine	186
Unsere zukünftigen Weber	217
Ueber Nouveautés	218
Umsteuerungsmechanismus für Heilmann'sche Strickmachines	249
Verhütung von Unfällen in Fabriken der Textil-Industrie	6 16 56 68 82
Verwendung, Die, der Soda in der Walke und ihre Verbindungen	29 41
Verschluss-Vorrichtung der Spindellagerung für rotirende Rauhkarden	31
Vorträge aus dem Gebiete der Textil-Industrie	33 44 65 78 89 102 114 126 139
Vegetabilische Wolle	73
Vorrichtung am Pagetstuhl zur selbstthätigen Herstellung von Langreihen an Wirkwaaren	123
— zum Aus- und Einrücken des mechanischen Webstuhls	129
— zur Senkung von Webstuhlschäften	129
— zum Lockern und Droussiren der Wolle	153
— zur Herstellung von Webgeschirren aus geklöppelten Litzen	174
— für Spul-, Doublir- und Zwirnmachines	187
— zum Erweitern der Waare auf Wirkstühlen	247
Verfahren und Einrichtung zur Herstellung von Presswaare auf Wirkmachines	8
— und Einrichtung zum Trocknen gewaschener Wolle	9
— und Einrichtung an Scheermachines	18

	Seite
Verfahren und Einrichtung zur Herstellung der Chenille-Streifen	18
— und Einrichtung zur gleichmässigen Oelung der Spindelzapfen für Spinn- und Zwirnmachines	56
— um beliebige Muster von geschnittenem und gezogenem Plüsch reliefartig in Gazegrund einzuweben	80
— zum Bleichen und Entfetten von Baumwolle, Leinen etc.	80 202
— und Einrichtung zum gleichmässigen Waschen von 2, 3 und mehr Geweben über einander auf Breitwaschmachines	81
— zum Verändern der Geflechtbreite bei Flecht- und Klöppelmaschinen	152
— und Einrichtung zum Kämmen und Wiedervereinigen der getrennten Faserbärte in Kammmachines	153
— zum Färben und Bleichen von Textilstoffen	308
— um Geweben mittelst Gauffirung unter Anwendung von Farben das Aussehen brochirter Gewebe zu geben	208
— und Einrichtung zur Herstellung gemusterter Sammete	225
— zur Herstellung eines reinwollenen Gewebes	8
— zur Bereitung einer für Herstellung wasserdichter Gewebe geeigneten Flüssigkeit	104
— und Vorrichtung zum Entfetten von Wolle	104
— für Sammetstickerei	105
— zur Herstellung eines verbesserten, Cirolin genannten Wachtuchteppichs	129
— um mittelst Filz Metallimitationen zu erzeugen	163
— zum Färben aller vegetabilischen und animalischen Substanzen auf kaltem Wege	170
— zur Herstellung von Doppelsammet	174
— zur Herstellung von Musterwaare auf der Lamb'schen Strickmaschine	247
— zur Herstellung von Faserstoffen, genannt „Kosmos“	248
— zur Herstellung von Federpelz	573
Wasserreinigung, Die, mittelst Magnesia nach neuester Vereinfachung und Verbesserung	3
Webstuhl für Doppelsammet	18 130 164
— für Schlauchgewebe	31
Wollwasch-Maschine	67
Webschützen für Scheibenspulen	67
Wollabfallsammler für Walkereien	85
Webstuhlbaubeschlag von gestanztem Blech	110
Webstuhl, Der neue, von Läserson & Wilke	145 159
Webstuhl-Absteller für mechanische Webstühle mit und ohne Schützenwechsel	174
Wollwaschkufe mit Wasserspülung	187
Wollscharlach B auf Flanell	194
Walk-Hülfs- und Waschmaschine	207
Walzenkrempel	235
— zur Herstellung geflammter und gesprenkelter Faserbänder	235
Webstuhllade mit doppelter Schützenbahn	247
Webschützen	247
Webstuhl zur Herstellung gestickter Gewebe	249
Webvorrichtung	273
Webschule in Aachen	10
— in Crefeld	19
— in Reutlingen	34 116 165
— in Eupen	44
— in Jägerndorf	44
— in Brünn	177
— in Spremberg	178
— in Wien	236
Zwillingsnadel zur Herstellung von doppelseitigem Sammet	67
Zählapparat für Wirkmachines	103
Zwangläufige Umsteuerung der Bewegung bei Spannrahmen für Gewebe aller Art	125





Nr. 5. Chemnitz—Leipzig—Wien, 1. März 1884. VI. Jahrg.

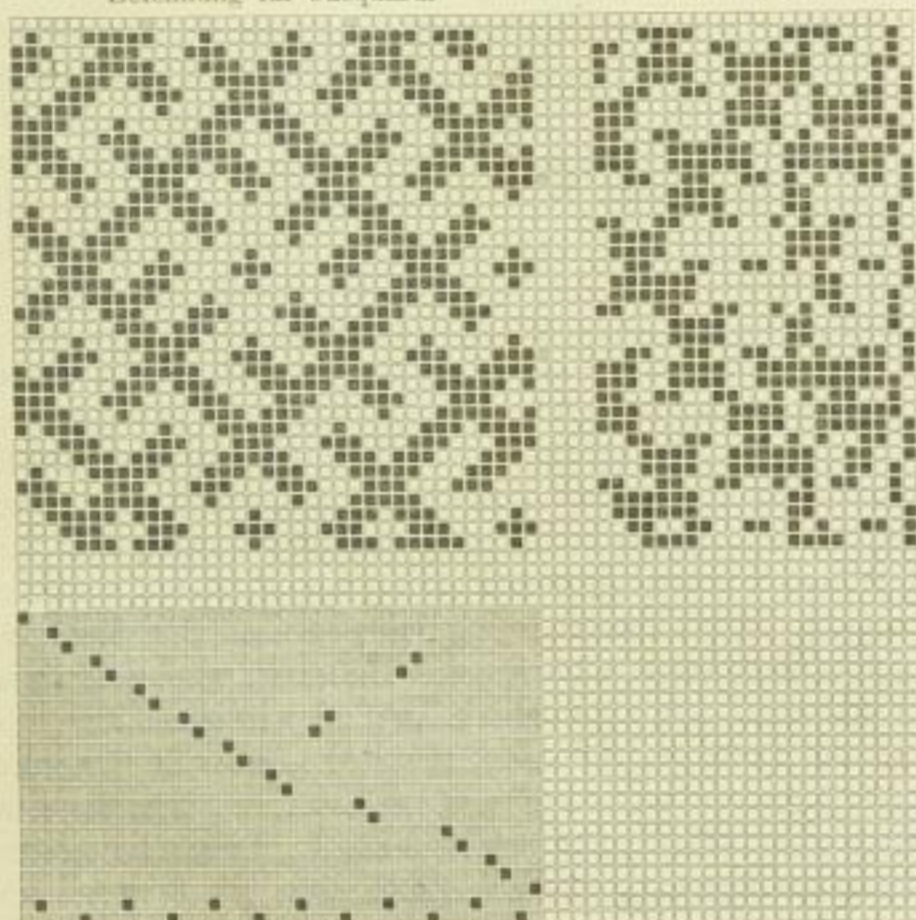
Inhalt. Abhandlungen: Muster-Compositionen. — Schlichten der Baumwollketten. — Ueber Musterweberei. — Ein neuer Motor für das Kleingewerbe. (Mit 1 Abbildung.) — Royle's Patent „Olejector“. (Mit 2 Abbildungen.) — Neuerungen und Verbesserungen: Plattmaschine. — Rundstrickmaschine. — Einrichtung zur Verstellung der Nadelharre an Wirkmaschinen. — Verfahren und Einrichtung zur gleichmässigen Oelung der Spindelzapfen. — Krämpel, welche die Ausscheidung der Kletten bewirkt. — Mustervorrichtungen für Strickmaschinen. — Maschine zur Herstellung von Rohrgeweben. — Streckwerk für Spinnereimaschinen. — Patentwesen: Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung. — Mittheilungen: Verhütung von Unfällen in Fabriken der Textil-Industrie. (Fortsetzung.) — Die Seidenfabrication. — Inserate.



Muster - Compositionen.

Zeichnung für Jacquard.

Karte für Kamm.



Einzug auf 22 Schäfte.

Rohbreite: 175 Ctm. Walkbreite: 140 Ctm.
Kette 2000 Faden.

Gespinnste für Kette und Schuss:

A Schwarz	10,000 Meter per Ko. Linksdrehung,
B Melirt 90% Bronze olive, 10% Weiss	10,000 " " " "
C Hellbronze	10,000 " " " "
D Carmoisinroth	15,000 " " " "
E Hellgrün	15,000 " " " "

Schuss-Zettel:

A/C 13 Faden Zwirn, 40 Touren per Decimeter	Rechtsdrehung,
C/D 1 " " 10 " " "	"
A/C 14 " " 40 " " "	"
C/E 1 " " 10 " " "	"
A/C 9 " " 40 " " "	"

36 Faden eine Figur.

Kette-Zettel:

A/A 3 Faden Zwirn, 40 Touren per Decimeter	Rechtsdrehung,
B/B 3 " " 40 " " "	"
A/A 3 " " 40 " " "	"
C/D 1 " " 10 " " "	"
B/B 2 " " 40 " " "	"
A/A 3 " " 40 " " "	"
B/B 3 " " 44 " " "	"
A/A 3 " " 40 " " "	"
C/E 1 " " 10 " " "	"
B/B 2 " " 40 " " "	"
A/A 3 " " 40 " " "	"
B/B 3 " " 40 " " "	"
A/A 3 " " 40 " " "	"
B/B 3 " " 40 " " "	"

36 Faden eine Figur.

Rieth: 1000 Stäbe, 2fädig, 140 Schuss per Decim. Appretur: Melton.
Die mit = bezeichneten Stellen beduten C/D und C/E.

Rohbreite: 180 Ctr. Walkbreite: 140 Ctm.

Kette: 1870 Faden.

Gespinnste für Kette und Schuss:

A Melirt { 50% Strohfärbe } { 50% Weiss }	14,000 Meter per Ko. Linksdrehung,
B Milchweiss	14,000 " " " "
C Schwarz	14,000 " " " "
D Hellblau	14,000 " " " "
E Schwarz mit Gelborange-Noppen	8000 " " " Rechtsdrehung
F Olive	8000 " " " Linksdrehung,

Kette-Zettel:

Zweimal { A/A 3 Faden Zwirn	Rechtsdrehung,
{ B/C 2 " " 30 Touren per Decimeter	"
A/A 3 " " "	"
B/C 4 " " 30 " " "	"
A/A 4 " " "	"
B/C 2 " " 30 " " "	"
C/D 1 " " 30 " " "	"
A/A 2 " " "	"
B/C 2 " " 30 " " "	"
A/A 3 " " "	"
B/C 2 " " 30 " " "	"
A/A 4 " " "	"
B/C 4 " " 30 " " "	"
A/A 4 " " "	"
B/C 2 " " 30 " " "	"
C/D 1 " " 30 " " "	"

48 Faden eine Figur.

Schuss-Zettel:

Dreimal { F/F 4 Faden Zwirn	Rechtsdrehung,
{ B/C 1 " " 6 Touren per Decimeter	"
F/F 4 " " "	Linksdrehung,
E 1 " " "	"

Rieth: 935 Stäbe, 2fädig.
120 Schuss per Decim.
Appretur: Melton.

Zeichnung für Schnürung.



Gespinnste für Kette und Schuss:

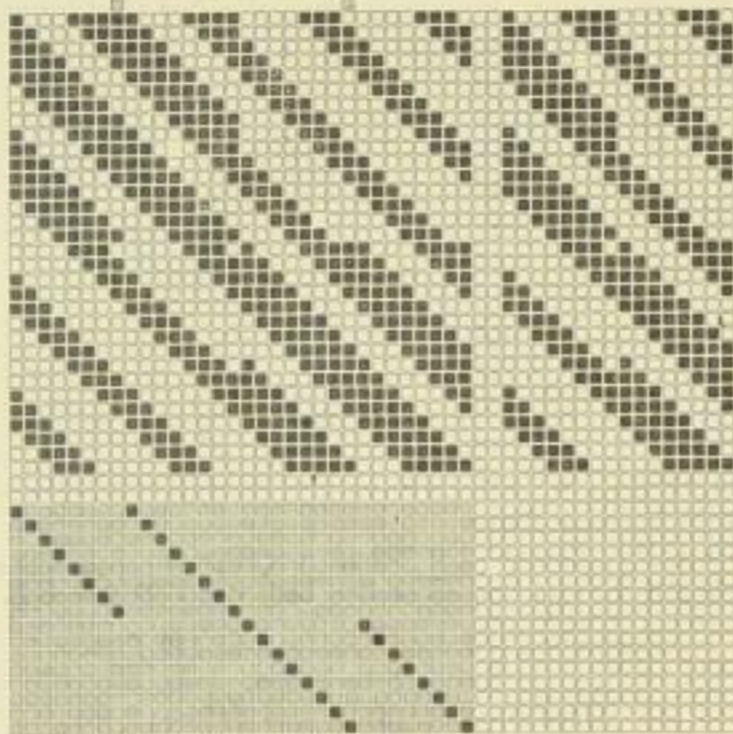
A Schwarz	12,000 Meter per Ko. Rechtsdrehung,
B Hellbraun	12,000 " " " "
C Melirt 80% Hellbraun } 20% Weiss }	12,000 " " " "
D " 80% Schwarz } 20% Weiss }	12,000 " " " "
E Carmoisinroth	15,000 " " " "
F Hellgrün	15,000 " " " "

Kette-Zettel.

C/C 4 Faden Zwirn feste Drehung	Linksdrehung,
B/B 3 " " " "	"
E/F 1 " " " "	"
C/C 4 " " " "	"
B/B 4 " " " "	"

16 Faden eine Figur.

Zeichnung für Jacquard. Karte für Kamm.



Einzug auf 16 Schäfte.

Rohbreite: 175 Ctm. Walkbreite: 140 Ctm.

Kette: 2009 Faden.

Schuss-Zettel:

	A/D	2	Faden	Zwirn,	20	Touren	per	Decimeter	Links-	drehung,
	A/A	2	"	"	20	"	"	"	"	"
	A/D	2	"	"	20	"	"	"	"	"
	A/A	1	"	"	20	"	"	"	"	"
	E/F	1	"	"	feste		Drehung		"	"
Zweimal	A/D	2	"	"	20	Touren	per	Decimeter	"	"
	A/A	2	"	"	20	"	"	"	"	"

16 Faden eine Figur.

Rieth: 1000 Stäbe, 2fädig. 150 Schuss per Decim. Appretur: Melton.
Auf die mit = bezeichneten Stellen fällt Zwirn E/F.

Schlichten der Baumwollketten.

Bei der Wichtigkeit, welche dem Schlichten der Materialien zugewendet wird, glauben wir unseren Lesern den nachfolgenden interessanten Aufsatz, aus dem in Manchester erscheinenden „Textile Recorder“ übersetzt, nicht vorenthalten zu sollen:

Das Schlichten der Ketten, ein sehr wichtiger Process der Baumwollenfabrication, unterscheidet sich von andern wesentlich darin, dass er nur auf Experimenten beruht. Die Substanz, welche für diesen Zweck gebraucht wurde und noch wird, ist hauptsächlich Weizenmehl, welches durch seine Natur wesentlichen Veränderungen durch Einwirkung von Feuchtigkeit und Hitze unterworfen ist. Diese Veränderungen, obgleich seit einer Reihe von Jahren mit wachsendem Interesse verfolgt, sind auch jetzt noch sehr unvollständig bekannt. Als das Weben auf dem mechanischen Stuhl begann, machte es in der Einführung nur schlechte Fortschritte aus Mangel an einer Schlichtmaschine, da der Weber seinen Stuhl anzuhalten und die Kette mit der Hand bis zu einer gewissen Länge, soweit sie von dem Baum abgewunden war, zu schlichten hatte. Die Erfindung der Schlichtmaschine durch Thomas Johnson aus Bredbury, eines Webers bei Herren Radcliffe & Ross in Stockport, i. J. 1804, beseitigte dieses Hinderniss. Die Production jedes Stuhles wurde dadurch wesentlich vermehrt, und ein Knabe oder Mädchen konnte zwei Stühlen vorstehen, statt dass wie bisher ein Weber für jeden gebraucht wurde. Dies gab einen ausserordentlichen Impuls für die Einführung der mechanischen Weberei.

Die Schlichte aus Mehl wurde zuerst heiss verwendet, doch später zog man die Benutzung in kaltem Zustande vor. Das Garn wurde auf Bäume gewickelt, wie jetzt, und durch die Schlichte gezogen und das Zuviel durch Rollen ausgepresst, dann durch Hitze und Luftzug mittelst Ventilatoren getrocknet, beim Vorbeipassiren leicht auf der Ober- und Unterflache gebürstet und schliesslich auf den Webebaum gewickelt. Diese Maschine war mit verschiedenen Verbesserungen in Gebrauch, bis sie von der Band-Schlichtmaschine der Herren Hornby & Kenworthy in Blackburn ausgestochen wurde. Viel Sorgfalt wurde auf die Bereitung der Schlichte verwendet. Hier der Pocess, wie er von einem alten und erfahrenen Fabrikanten, als vor 50 Jahren in Gebrauch, beschrieben wird: „Das Mehl wurde in hölzernen Bottichen mit kaltem Wasser gemischt und einen Monat lang darin gelassen, dann wurde heisses, aber nicht kochendes Wasser hinzugelassen und gut durch einander gemischt zu einer milchwarmen Temperatur. So liess man es 14 Tage bis 3 Wochen gähren, die Unreinlichkeiten stets von der Oberfläche entfernend. Die Mischung wurde dann nochmals gut umgerührt, in einen Kessel gebracht und mit Dampf gut zwei Stunden lang gekocht; so wurde es in Fässer gefüllt und einen Monat liegen gelassen. Vor dem Gebrauch liess man es durch ein Paar Rollen gehen, um es zu verfeinern und hernach wurde es durch Mischen mit Wasser zu der nöthigen Stärke gebracht, welche sich nach der Zahl der Schläge, die das Gewebe erhalten sollte, richtete.“

Durch die Band-Schlichtmaschine wurde die Schnelligkeit des Schlichtens sehr vermehrt, ein Mann konnte die Arbeit von sonst 10 oder 11 verrichten, aber zuerst war das Resultat ein schlechteres, als nach der alten Manier. Einige geringere Schwierigkeiten wurden bald überwunden, aber die Hauptsache, das Schlichtmittel richtig zu präpariren, wurde erst nach mehrjährigen Experimenten erfunden. Es wurde für ein gutes Schlichten nöthig befunden, dass das Mehl gut gähren müsse, die erforderliche Zeit wurde von Manchen bis auf 6 Monate ausgedehnt, während welcher die Schlichte alle 2 Wochen ein Mal umgerührt werden musste. Durch diese Methode wurden die klebrigen Bestandtheile des Mehls sauer und sehr widrig riechend, was theilweise dadurch beseitigt wurde, dass man das Wasser von der zu Boden gegangenen Schlichte abfliessen, es durch reines ersetzen liess und hernach das Mehl und Wasser gut durcheinander rührte. Dieser Waschprocess wurde manchmal zwei oder drei Mal wiederholt, mit einem Zwischenraum von 14 Tagen vor dem Gebrauch. Dieses System wurde später nicht nur kostspielig und mühevoll, sondern auch unnöthig und selbst gefährlich befunden. Durch beständiges — nothwendigerweise nicht fortwährendes — Bewegen wird das Faulen mit seinem unangenehmen Geruch verhindert und es ist auch entdeckt worden, dass die Säure, welche durch das Fermentiren des Mehls entsteht und die man früher fortgelassen hatte, stark dazu beiträgt, es vor dem Schimmeln zu bewahren, obgleich empfohlen wird, einen starken Theil desselben durch Hinzufügen von calcinirter Soda zu neutralisiren. Einige Fabrikanten lösen 3 oder 4 Pfd. calcinirte Soda auf je einen Sack Mehl vor dem Hineinschütten wegen ihrer lösenden Kraft auf den Kleister in dem Wasser auf. Zu einer guten Schlichte gehört nur, dass man das Mehl eine hinreichende Zeit im Wasser lässt und die Mischung in Bewegung erhält, ohne etwas davon zu entfernen oder etwas Anderes hinzuzuthun, als die erwähnte calcinirte Soda und etwas Fett vor dem Kochen.

Eine noch einfachere Art ist, eine reine Stärke zu verwenden, wie Kartoffelmehl oder Sago, denn sie verlangt keine Zubereitung vor dem Gebrauch, aber hier kommt die Frage des Gewichts in Betracht. Hat z. B. ein Fabrikant Mehlschlichte gebraucht, wobei sein Hauptzweck war, gute Ketten zu machen, ohne Rücksicht auf das Gewicht und er geht nun zum Schlichten mit reiner Stärke über, so kommt das Gewebe vom Stuhl weit leichter, und der Kunde wird nicht anders denken, als dass es weniger Baumwolle enthält. Es ist natürlich, dass danach das Pfund Gewebe theurer ist, aber es wird ihm sehr schwer werden, mehr dafür zu erhalten. Nach und nach wird es ja allerdings herausgefunden werden, aber der einfachere Weg, das Gewicht, so wie es früher war, herauszubekommen, ist, dass man fermentirtes Mehl und Porzellanerde mit etwas mehr Fett mischt, damit es am Faden haftet. Aber alle solche Mischungen sind ebenso mühsam und kostspielig wie reine Mehlschlichte und die Ketten unterliegen eher Unregelmäßigkeiten, deshalb liegt für den Fabrikanten kein Vortheil in dem Abgehen von Mehlschlichte, es sei denn, dass er reine Stärke-Schlichte vorzieht, weil sie weniger Mühe und Kosten macht und auch weichere Ketten liefert.

Starkes Schlichten, wobei die Ketten oft ebensoviel Gewicht an Schlichte als an Garn enthalten, oder gar noch mehr, ist keine so einfache Sache und um der Nachfrage nach solchen Waaren zu entsprechen, war ein überraschender Theil Scharfsinn nöthig, mit dem gewöhnlichen Resultat der Ausdauer — dem Erfolg. Um Ketten mit solchem starken Gehalt an Schlichte zu produciren, die sie aufnehmen und doch sich gut verweben und ein Fabrikat schaffen sollen, das einen weichen, eigenartigen, tuchartigen Griff hat, ohne zu stauben, sind eine Masse von Ingredienzen in den Verkehr gekommen, die verschiedenartig gemischt, zusammengesetzt und manipulirt sind, oft ohne Rücksicht auf irgend welche Regel, als die auf den „Daumengriff“. Unter diesen sind Weizen- und Reismehl, Stärke, Sago, calc. Soda, Chlormagnesium, Bittersalz, Talg, Seife, Glucose, Paraffin, sowie Chlorzink, um das Schimmeln zu verhüten. Dies sind Substanzen von gewöhnlichem Gebrauch, aber die Liste kann noch weiter ausgedehnt werden und es giebt ausser verschiedenen Schlicht-Compositionen noch Schlicht-Flüssigkeiten, Talgersatz, „Weichmacher“ und andere Phantasiewaaren. Es ist mehr als zweifelhaft, ob irgend welche Nothwendigkeit oder Vortheil solcher complicirter Mischungen für das schwere Schlichten vorliegt. Z. B. beweist Herr Thomson, Mitglied der „Royal Society“, in seinem Werke über: „Schlichten der Baumwollenwaaren“, dass Chlormagnesium nicht zusammen mit Seife gebraucht werden dürfe, weil sie sich gegenseitig zersetzen würden, indem sie Magnesiaseife produciren, die unlöslich ist und gewöhnliches Salz, welche Beide hart sind und deshalb ein entgegengesetztes Resultat als das gewünschte erzielen.“

Trotzdem wird dies beständig gethan. Ferner, wenn Chlormagnesium bis zur Trockenheit erhitzt wird, giebt es Salzsäure (Chlorwasserstoffsäure) frei; demnach dürfte es nicht zu Fabrikaten verwendet werden, welche nachher grosser Hitze ausgesetzt sind, wie in dem Process des Heiss-Calanderns, weil das Salz sich zersetzen und die freigewordene Säure das Gewebe verletzen oder vernichten würde. Dies ist mehrfach vorgekommen! Diese Beispiele von vielen sind genügend, um zu beweisen, dass von den Ingredienzen, die gewöhnlich zur Schlichte verwendet werden, einige nicht allein dem Zwecke nicht entsprechen, sondern geradezu schädlich wirken. Einige

Mischungen sind von einer Masse Ingredienzen gemacht, aber es ist wahrscheinlich, dass die besten und gleichförmigsten Resultate von den einfachsten herrühren.

(C.-Bl. f. T.-I.)

Ueber Musterweberei.

So lautete der Vortrag, welchen Herr Fabrikbesitzer Paul Cohn am 6. Februar in Berlin hielt. Redner führte aus, dass es der fortschreitenden Entwicklung der Weberei nicht genügte, die Muster, welche einfach durch Anwendung von Schäften und Tritten hervorgebracht wurden, weil dieselben immer nur beschränkte sein konnten.

Um diesem Uebelstande abzuweichen, wandte man sich zu einer Vermehrung der Schäfte, weil dies eher angängig war, als bei dem eigenthümlichen Bau des Stuhles eine Vermehrung der Tritte. Hierin läge auch der Grund, dass man den Zug anwende, während man die Arbeit mit Schäfte beibehielt. Man suchte, da dies auch mit Unannehmlichkeiten verknüpft war, nach einer mechanischen Einrichtung und erfand im Mittelalter die verschiedenen Arten Zugstühle und den Zampelstuhl. Durch die Hand- resp. Ziehjungen wird der Zug bewirkt, bei dem Kegel- und dem Zampelstuhl, so war es schon im Mittelalter, jedoch ist er jetzt fast ganz aus dem Gebrauch gekommen. Der Zampelstuhl weicht nur in der Einrichtung des Zuges von dem Kegelstuhl ab, die Schwierigkeit der Arbeit aber, und die Vertheuerung dadurch, dass 2 Arbeiter zur Bewegung gebraucht wurden, die Unmöglichkeit, schnell das Muster zu ändern, und die Umständlichkeit, dasselbe jedesmal einzulesen, liessen nach und nach den Trommelstuhl, den Leinwandstuhl, die Falcon'sche, die Bouchin'sche, die Vancaneca'sche und endlich die Jacquardmaschine entstehen.

Die einfachste Art der auf der Jacquardmaschine gewebten Stoffe ist die der Brillantstoffe und gemusterten Popline. Hier wird ein Faden durch das Maillon gezogen und vermöge des Hebens und Senkens der Kette und des Flottlegens des Schusses die Figur gebildet, und ebenso der Grund durch das Heben und Senken der Maschinencorden. Um noch mehr Mannigfaltigkeit hervorzubringen, lancirt man ausser dem die Waare bildenden Schuss einen Lancésschuss, welcher nur dazu dient, die Figur zu bilden und farbenreicher zu machen.

Man wird jedoch dieses Verfahren nur in dichten Stoffen anwenden, wo die Bindepunkte nicht durchschimmern. Hier müssten die Broschéladen erwähnt werden, die man Mitte der 50er Jahre erfand, um Material zu ersparen. Redner zeigte eine Art Taffet mit Poileffecten im Muster. Der Grund in demselben war auf Schäfte gebracht, die von der Maschinerie gehoben werden, während die Poilefäden einfadig durch die Maillons gezogen sind. Um die Poilefäden nicht flott liegen zu lassen, bringt die Maschinerie dabei Abänderung in 18 bindigem Atlasse hervor.

Der Vortragende ging dann weiter auf Doppelgewebe ein und erklärte dieselben damit, man sollte sich auf einem Webstuhl zwei Ketten vorstellen, von denen eine mehr über der anderen aufgebäumt und ausgespannt sei, von welchem jede mit einem eigenen Einschusse verwebt wird, so entstanden zwei Zeugstücke, wenn beide Ketten stets unabhängig von einander bleiben. Dieses Verfahren hätte man angewandt, um Raum und Arbeitszeit zu ersparen, indessen fallen gelassen, weil sich die untere Waare der besseren Aufsicht des Arbeiters entzog. Durch Eintragen ein und desselben Schusses in beide

Ketten entstand das Hohlgewebe, wie der Docht; hierher seien auch die sog. Kuderminster Teppiche zu rechnen, sowie der Matelassé resp. Piqué. Indem Redner so dem Auditorium die verschiedensten Muster demonstrierete, und deren Webart erläuterte, zeigte er auch ein Gewebe, welches nicht nur durch seine Materialien, Farben, Originalität der Dessins, sowie durch seine Webart werthvoller sei, als der französische Cachemirshawl, ein brochirter gehäkelter Stoff aus Indien. Der indische Webstuhl, der wohl derselbe sei, wie vor 1000 Jahren, sei durch seine auffällige Einfachheit bemerkenswerth, er bestehe auch der eigenen Beschreibung der Inder aus zwei Walzen oder Bäumen von Bambusrohr und zwei Geschirtheilen. Das Geräth, worauf der Einschlag gewickelt, diene zugleich als Schiffchen und Lage, und sei wie eine grosse Sticknadel gestaltet, die etwas länger als die Zeugbreite sei. Diese Geräthe trägt der indische Weber unter irgend einen schattigen Baum, um dessen Fuss er ein Loch gräbt, um seine Füße und den unteren Theil des Geschirres zu fesseln. Er spannt dann die Kette in ihrer ganzen Länge auf den Rasen auf, indem er die beiden Walzen in gehöriger Entfernung mit Pflöcken auf demselben befestigt, den oberen Theil und dessen Hebel (Wippen natürlich) macht er an irgend einem Zweige fest. Am unteren Geschirtheil legt er zwei Schlingen an, in welche er mit seinen Schuhen tritt, und so die Tritte ersetzt. Der Inder webt die Muster nach seiner Phantasie, indem er mit der Hand den Faden heraushebt, wodurch er die Figur bilden will. Diese Art der Weberei macht die Stoffe so theuer.

Es würde bei dem beschränkten Raum nicht möglich sein, noch näher auf den Vortrag einzugehen, es erübrigt nur noch zu bemerken, dass der Vortragende das Wesen der Musterweberei in Sammet u. s. w. eingehend klarlegte und für seinen lehrreichen Vortrag den wohlverdienten lebhaftesten Beifall erntete.

Ein neuer Motor für das Kleingewerbe.*)

Während bisher auf dem Gebiet der Kleinmotoren die Gaskraftmaschinen dominirten, und unter letzteren wiederum das System Otto, wie es namentlich von der Deutzer Gasmotoren-Fabrik ausgeführt wird, ist man neuerdings wieder auf den Dampf als altbewährte Betriebskraft zurückgekommen. Aber die alte Kraft zeigt sich uns in einem eigenartigen neuen Gewand.

Der Anwendung der Dampfkraft für das Kleingewerbe standen bisher bekanntlich zwei Hindernisse im Wege, einmal die Concessionspflicht der Anlage und die Unmöglichkeit, den polizeilichen Bestimmungen über Anlegung von Dampfkesseln in oder unter bewohnten Räumen überall gerecht zu werden, und zweitens die ungünstigen Resultate, welche man in öconomischer Hinsicht bei dem Betrieb mit Dampfmaschinen kleinsten Calibers erzielt hatte. Es galt bisher als unbestrittener Satz, dass eine zweipferdige Dampfmaschine bei gleich sorgfältiger Ausführung und Wartung mit geringerem Nutzeffect arbeite, also pr. Stunde und Pferdekraft mehr Brennmaterial verbräuche, als eine 60pferdige, und man fügte sich mit einer gewissen Resignation in diese unangenehme Thatsache. Alle die sinnreichen Steuerungs-Mechanismen, welche in den letzten Jahren erfunden wurden, um den Dampfverbrauch auf ein Minimum zu reduciren, kamen immer nur dem Grossbetrieb zu Gute, und der kleine Mann ging leer dabei aus.

*) Dem „Deutschen Wollen-Gewebe“ No. 7 entnommen. D. R.

Man vergegenwärtige sich z. B. die Collmann-Steuerung. In einem im April 1881 von der Görlitzer Maschinenbauanstalt veröffentlichten Verzeichniss von 62 ausgeführten Maschinen mit Collmann-Steuerung sind die schwächsten, und zwar nur 3 von der Gesamtzahl mit 15 bis 25 Pfdkr. notirt. Die meisten dieser Maschinen haben 50 bis 100 Pfdkr. und darüber. Dagegen ist für 2 bis 10pferdige Dampfmaschinen die Collmann-Steuerung kaum jemals zur Ausführung gekommen. Hier lohnt es eben nicht mehr, diesen complicirten Mechanismus anzuwenden, obwohl er sich bei grossen Maschinen bestens bewährt hat. Aehnlich verhält es sich mit den neuesten Verbesserungen an Dampfkesseln und Dampfkessel-Feuerungen. Die meisten dieser Verbesserungen, selbst die in ihren Leistungen vorzügliche Tenbrink-Feuerung nicht ausgeschlossen, sind nur bei grösseren Anlagen rentabel.

Um so erfreulicher ist es, wenn sich in jüngster Zeit ein Motor Bahn gebrochen hat, welcher den Bedürfnissen des Kleingewerbes in jeder Beziehung entspricht und diesem so zu sagen auf den Leib construirt ist. Es ist dies Otto Lilienthal's gefahrloser Dampfmotor, D. R.-P. No. 16,103, welcher bereits in einer grösseren Anzahl von Berliner Fabriken der verschiedensten Industriezweige eingeführt ist und zur vollen Zufriedenheit der Besitzer arbeitet. Der Dampferzeuger dieses Motors besteht aus einem innern aufwärts- und einem äussern abwärts steigenden Kupferrohr*) ohne Naht und ist mit drei concentrischen, von innen nach aussen auf einander folgenden Feuerzügen versehen. Um den Feuerraum herum liegen die Windungen des inneren Rohrganges so dicht auf einander, dass sie eine geschlossene Wand bilden, von welcher die Wärme des directen Feuers zunächst aufgenommen wird. In dem zweiten Feuerzug unspülen die Gase den zweiten Rohrgang, treten dann in die doppelte Mantelung des Kessels, schützen letztern vor Abkühlung und gelangen schliesslich durch ein Rauchrohr in der Decke des Kesselmantels nach dem Schornstein. Aus der beschriebenen Anordnung der drei concentrischen Feuerzüge resultirt die vollkommene Ausnutzung des Brennmaterials.

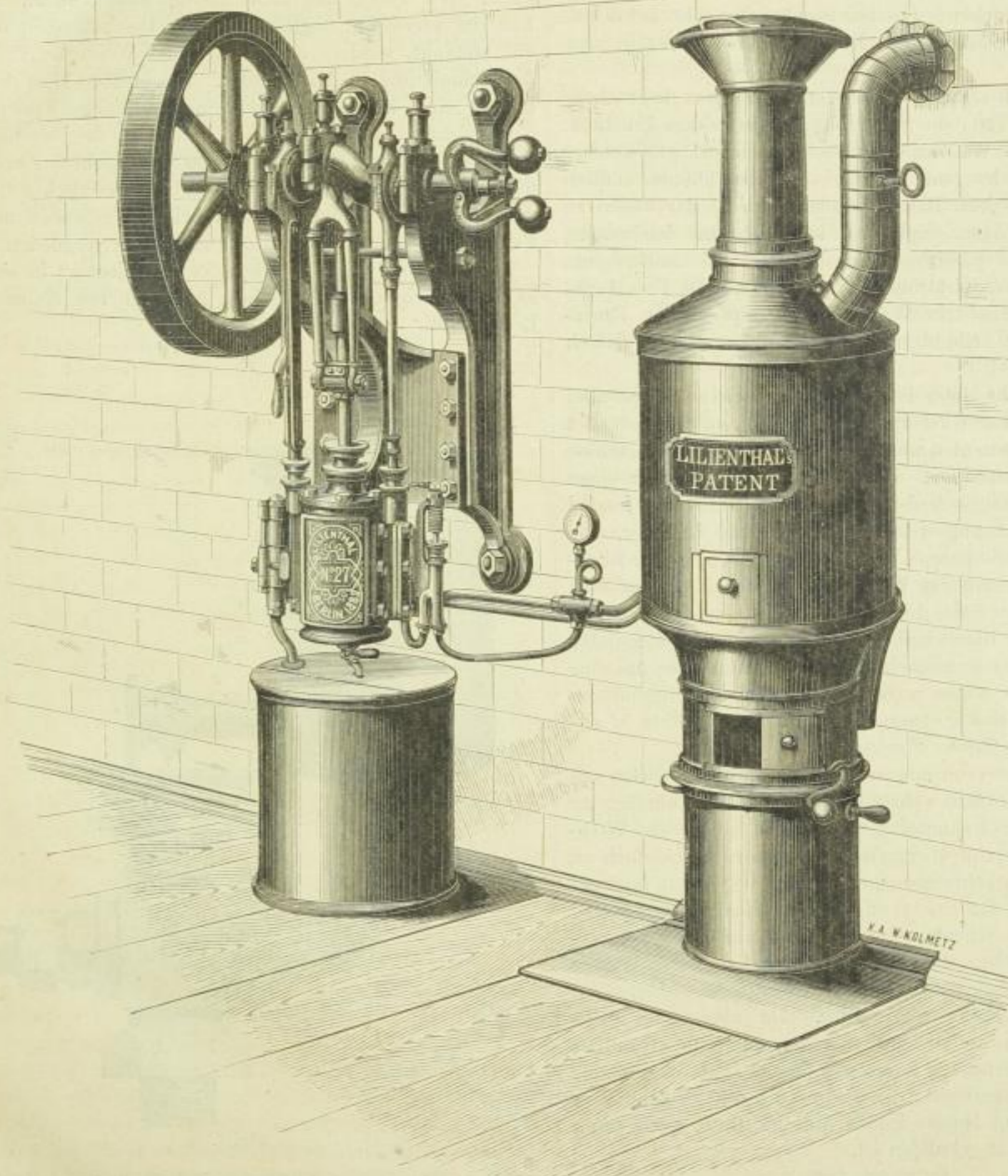
Die Feuerung ist fülllofenartig angeordnet und besteht aus einem kreisrunden Planrost, über welchem ein verticales Füllrohr in angemessener Entfernung angebracht ist. Letzteres ist oben konisch erweitert und durch einen Deckel verschliessbar. Als Brennmaterial ist Coaks am geeignetsten. In dem Mass als die Verbrennung auf dem Rost fortschreitet, sinkt der frische Coaks nach, und man erhält dadurch eine gleichmässig starke brennende Schicht mit gleichmässiger Heizwirkung. Das Feuer kann jederzeit durch Herunterklappen des Rostes entfernt werden und fällt dann in einen am Kessel hängenden abnehmbaren Aschentopf.

Die Speisung geschieht continuirlich von der Dampfmaschine aus durch eine Excenter-Pumpe, welche nach Bedarf auch als Handpumpe benutzt werden kann. Das Speisewasser tritt nicht, wie man es meist angeordnet findet, am kältesten Punkt des Kessels ein, sondern da, wo die Hitze am grössten ist, nämlich am untern Ende des inneren Rohrganges. Es galt bisher als Regel, eine Speisepumpe so gross zu machen, dass sie etwa nur den dritten Theil der Betriebszeit im Gange zu sein braucht, um das erforderliche Wasserquantum zu liefern. Dabei ist es unvermeidlich, dass zur Zeit der Speisung Spannungsverluste im

*) Neuerdings hat man für den innern Rohrgang auch schmiedeeiserne Röhre wie verlautet mit gutem Erfolge angewandt.

Kessel eintreten, die erst durch Schüren des Feuers allmählig wieder eingebracht werden müssen. Abweichend von obiger Regel, entschied sich Lilienthal für die continuirliche Speisung

in mässigen Grenzen, und hat dadurch im Verein mit der gleichmässigen Heizwirkung des Füllofens in seinem Dampferzeuger einen Spannungs-Zustand erzielt, der keinerlei Schwankungen



unterworfen ist und an Gleichförmigkeit kaum zu wünschen übrig lässt.

Characteristisch für diesen Dampferzeuger ist ferner der Umstand, dass er keine Scheidelinie zwischen Wasserraum und

Dampfraum aufzuweisen hat. Man sieht sich vergeblich nach einem Wasserstandsglas oder nach Probirhähnen um. Das einzige hier vorhandene Armaturstück ist ein kleines Manometer, welches auf dem Dampfrohr zwischen Kessel und

Maschine angebracht ist. Das Sicherheitsventil sitzt nicht am Kessel, sondern am Schieberkasten der Maschine. Nach Construction des Kessels muss jedes Dampfbläschen von dem Punkt seiner Entstehung an in dem auf- und absteigenden Spiralrohr einen weiten Weg zurücklegen, es kann sich daher nirgends ein stagnirender Wasserraum bilden; da ferner der Durchmesser des Spiralrohrs sehr eng bemessen ist — (bei der zweipferdigen Maschine nur 11 mm i. L.) — so wird ein schaumartiges Gemisch von Wasser und Dampf sehr lebhaft in dem Rohr circuliren. Aus diesem Gemisch scheidet sich der Dampf allmähig ab und verlässt den Kessel, anfangs noch mit Wasser geschwängert, am untern Ende des äussern Rohrganges. Die Speisung geschieht mit dem aus dem Abdampf der Maschine gewonnenen Condensationswasser, also mit destillirtem Wasser, wodurch die Bildung von Kesselstein ausgeschlossen ist.

Die Gefahrlosigkeit dieses Dampferzeugers liegt theils in der geringen Weite des Spiralrohrs, theils in dem Umstand, dass nirgends ein Wasserquantum aufgespeichert ist, welches etwa zu einem Siedeverzug Veranlassung geben könnte, endlich auch darin, dass kein Dampfsammler existirt, der wegen zu schwacher Wandungen explodiren könnte. Das Schlimmste, was diesem Kessel passiren kann, ist, dass bei eintretendem Wassermangel das Spiralrohr an einer Stelle im Feuerraum durchbrennt. Dann tritt Wasser und Dampf in den Feuerraum, das Feuer erlischt und die Maschine bleibt einfach stehen.

Der eigentliche Motor ist als Wandmaschine mit parallel zur Wand gelagerter Kurbelwelle construirt und unterscheidet sich, äusserlich betrachtet, wenig von einer Wanddampfmaschine gewöhnlicher Construction. Die Steuerung erfolgt durch einen einfachen Vertheilungsschieber. Zu beiden Seiten der Kurbel sind die Excenter angeordnet, eins für den Schieber, das andere für die Speisepumpe. Das Schwungrad, zugleich Riemscheibe, ist ausserhalb des Wellenlagers festgekeilt. Auf dem gegenüberliegenden freien Ende der Welle ist ohne Vermittlung von Rädern oder Riemscheiben ein Schwungkugel-Regulator mit Federbelastung angebracht. Derselbe rotirt also um eine horizontale Axe, wie man es bei Locomobilen und Gasmotoren zuweilen findet. Soweit bewegt sich die Construction in althergebrachten bewährten Formen.

Nun sind aber (von aussen nicht sichtbar) eine Reihe von Vorkehrungen getroffen, welche als neu und eigenthümlich zu bezeichnen sind und sämmtlich den Zweck haben, die Wirkungen des vom Dampf übergerissenen Wassers unschädlich zu machen. Diese Vorkehrungen sind, wie von vornherein bemerkt werden muss, nur für eine stehende Maschine berechnet, bei welcher sich die Scheidung von Wasser und Dampf naturgemäss so vollzieht, dass das specifisch schwerere Wasser immer nach unten sinkt. Bei einer liegenden Maschine wären die angewandten Mittel wirkungslos. Da aber unter allen Maschinensystemen die stehende Wandmaschine, im Grundriss betrachtet, den geringsten Raum wegnimmt, so ist dieselbe für das Kleingewerbe unstreitig die geeignetste, und es kann dem Werth des L'schen Motors keinen Abbruch thun, wenn er an diese specielle Form gebunden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.
Die Redaction.

Royle's Patent „Oleojector“.

Die in den bewegenden Theilen der Dampfmaschinen vorhandenen Frictionen haben noch immer die Aufmerksamkeit der Maschinenfabrikanten in hohem Grade in Anspruch genommen. Allerdings wurde hin und wieder behauptet, dass ein Schmieren überhaupt nicht von Nöthen sei, da der Dampf an sich selbst genügende Wirkung erzeuge. Diese Theorie ist aber heute allgemein verworfen worden und alle Ingenieure sind übereinstimmend darin, dass irgend ein Schmiermaterial unerlässlich. Sorgfältige Versuche haben gezeigt, dass man mit einem wirksamen Schmiermaterial eine Ersparnis von Dampfdruck gegenüber einem unwirksamen System erzielen kann. Wir wollen hier nicht auf das anzuwendende Schmiermaterial verweisen, obgleich von der Beschaffenheit desselben viel abhängt, sondern auf die Art und Weise der Einführung der Schmierung in die Cylinder. Die meisten Maschinenfabrikanten sind überzeugt, dass eine beständige Speisung das einzig richtige System bildet und sind daher die verschiedensten Erfindungen zur Erreichung dieses gewünschten Zweckes gemacht worden; aber alle haben sich beim practischen Gebrauch mit mehr oder weniger Fehlern behaftet gefunden und diese Fehler sollen vom „Oleojector“ sämmtlich vermieden werden.

Das neue System, welches der „Oleojector“ in sich fasst, ist im Princip einzig in seiner Art und von einleuchtender Einfachheit.

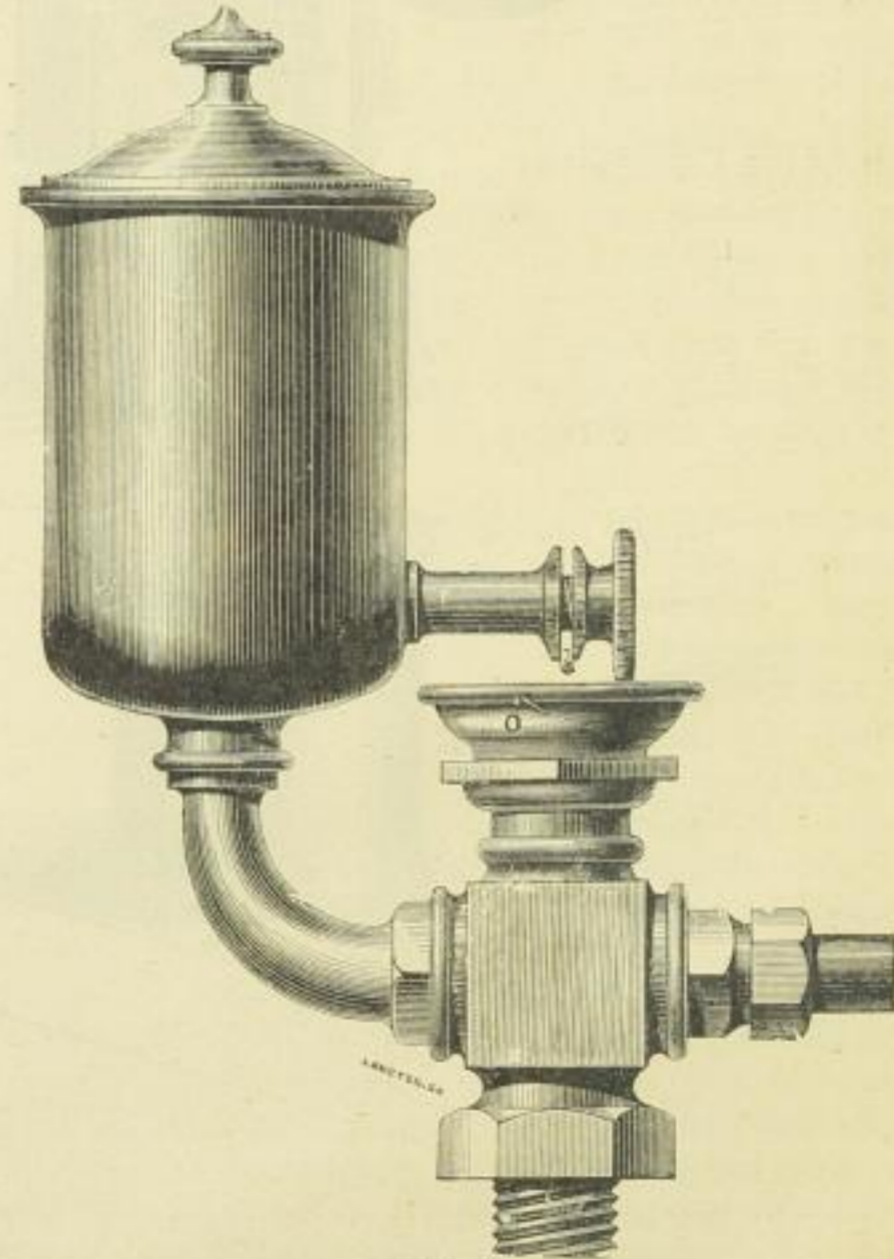


Fig. 1.

Der „Oleojector“ führt das Schmiermaterial beständig, gleichmässig und in Quantitäten zu, welche ganz unter der Controle des Maschinisten stehen. Das System desselben ist ein sichtbares. Der Maschinist ist im Stande, den Eintritt der Schmiere in den Cylinder zu beobachten. Das Schmiermaterial

wird in Form eines feinen Sprühregens in den Cylinder geführt, so dass jedes Theilchen der Oberfläche sowohl im Cylinder als auch im Ventil mit einer aus dem Schmiermaterial gebildeten Schicht bedeckt ist. Der „Oleojector“ hat keine mechanisch beweglichen Theile, welche der Abnutzung unterworfen sind oder in Unordnung kommen könnten, derselbe hat keine Hähne oder Ventile zur Einführung der Schmiere und kann folgedessen ein Undichtwerden oder Festsetzen nicht bekommen.

Der „Oleojector“ muss auf den Dampfmaschinen-Cylinder und nicht auf dem Dampfrohr oder Ventilgehäuse befestigt werden. Bei Horizontal-Cylindern wird er am Besten in der Mitte, bei Vertical-Cylindern an den obersten Theil angebracht. Der Dampf muss dem Oleojector durch ein kleines Rohr von dem grossen Dampfrohr zugeführt werden. Es soll der Dampf für die Maschine durch ein Absperrventil geführt werden, so dass, wenn die Maschine angehalten wird, auch der Dampfzufluss zum Oleojector aufhört. Kein Abschlusshahn ist nöthig. Beim Montiren ist es vortheilhaft, trockenen Dampf zu haben, auch soll ein sauberes Rohr, das nicht rostig oder schmutzig

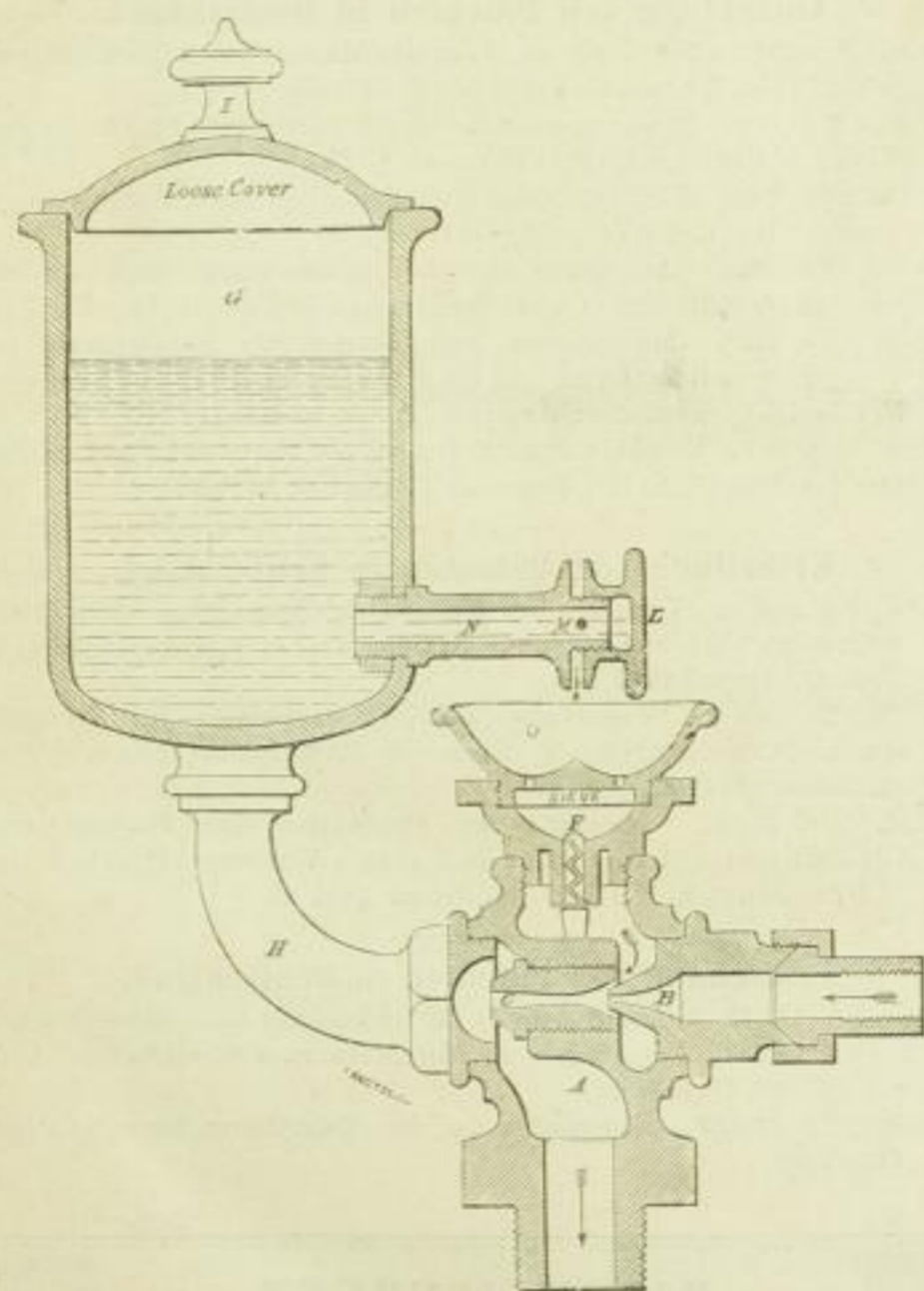


Fig. 2.

ist, genommen werden, so dass nicht irgend welche Unreinlichkeiten in die Conen kommen können, welche die Zuführung erschweren. Für Cylinder, die Rückdruck haben, soll der Dampf von der Stelle genommen werden, welche den höchsten Druck hat. Für Niederdruck-Cylinder, welche mit Vacuum arbeiten, ist eine Dampfzuführung nicht nothwendig; man schliesst also den Dampf einlass ab. Wird der Oleojector für diese Art Cylinder bestellt, so werden solche, hierfür speciell adjustirt, geliefert.

Man sollte zur Schmierung nur reines Oel oder Talg verwenden. Schmutziges Oel wird sowohl den Cylinder wie den Oleojector verderben. Regulire die Zuführung der Tropfen durch Stellen der ränderirten Schraube L (siehe Figur 2) oder durch Baumwollendocht im Innern des Auslaufs NM, durch Abnehmen resp. Zuthun von Dochtfäden, bis sich die gewünschte Speisung ergibt. Diese Einrichtung einmal gemacht, reicht für lange zur Hervorbringung einer regelmässigen Schmierung. Die ränderirte Schraube L wird nur beim Aufhören der Arbeit (über Nacht) geschlossen. Die Anwendung von Baumwollendocht ist besonders bei Talg vortheilhaft. Es ist zu empfehlen, immer eine reichliche Menge von Schmiere für den Cylinder der Maschine in den Teller O laufen zu lassen. Sobald der Oleojector nicht ordentlich das Oel annimmt, schraube man den Teller O ab und reinige diesen, sowie das darunter befindliche Sieb von jedem Schmutz und falls das Ventil F schmutzig ist, nehme man den Ventilsitz ab und reinige das Ventil ebenfalls. Jede Verstopfung wird den Oleojector anhalten, es ist aber eine solche nur möglich durch ein zufälliges Versehen beim Montiren.

Ein geringer Dampfstrahl, aus irgend einem unter Hochdruck stehenden Theil der Maschine in den Cylinder gebracht, und das hierdurch entstehende Saugen genügt, um das Schmiermaterial selbst gegen bedeutenden Druck in den Cylinder zu führen. Fig. 1 zeigt die Seitenansicht und Fig. 2 den Durchschnitt des Oleojector. A ist der Haupt- oder Injector-Theil, versehen mit den Conen B und C, welche in ihrer Stellung befestigt sind und keiner Adjustirung bedürfen. Der einlassende Conus B ist mit dem Hauptdampfrohr oder mit einer anderen Quelle des Dampfzuflusses verbunden (siehe Angaben über Montirung) und der hintere Theil des Auslass-Conus C steht mit dem Dampf-Cylinder, auf welchem der Oleojector befestigt ist und zwar bei liegenden Maschinen ungefähr mit der Mitte, bei stehenden mit dem obern Ende des Cylinders in Verbindung. Das Saugen, hervorgerufen durch den geringen Dampfstrahl, welcher die Conen wie die Kolben wechselweise passirt, wird dazu gebraucht, das Schmiermaterial, welches in abgemessenen Quantitäten tropfenweise in die tellerförmige Vertiefung O fällt, in den Cylinder zu ziehen. Unter dem Teller O befindet sich ein feines Sieb, welches etwaige Unreinlichkeiten im Schmiermaterial zurückhält. Ein Ventil F ist angebracht, um das Zurückfliessen des Oels zu verhindern. G ist ein Behälter, um das Schmiermaterial aufzunehmen; derselbe ist mit einem abzunehmenden Deckel I versehen. Ein Regulator L controlirt die Menge des Schmiermaterials (welches Tropfen für Tropfen aus dem Behälter G in den Teller O fällt) mit der grössten Genauigkeit. Bei jeder aufeinanderfolgenden Periode des Niederdruckes im Cylinder passirt ein Dampfstrahl durch die Conen BC und das dadurch hervorgerufene Saugen öffnet das Ventil F, zieht etwas Oel oder anderes Schmiermaterial, welches sich auf dem Teller O befindet, ein und führt dasselbe in Form eines feinen Sprühregens in den Cylinder. Bei der Periode des Hochdruckes in den Cylinder schliesst sich das Ventil F und verhindert so das Zurückfliessen des Oeles. Bei Anwendung von Talg hat der Behälter G einen doppelten Boden und wird dieser durch Zuführung von Dampf, mittelst Rohr H, erwärmt.

Neuerungen und



Verbesserungen.

Plättmaschine von Hermann Schmidt in Berlin. (D. R.-P. No. 25,111 vom 15. Februar 1883.) Die Maschine besitzt eine überbalancirte Plättwalze, welche sich in einer und derselben Richtung, aber stets schneller dreht, als sich die Wäsche bewegt. Der Druck dieser Plättwalze wird mittelst eines Fusstrittes regulirt. Unter der Plättwalze befindet sich der Wagen, welcher auf den mit verschiedener Geschwindigkeit hin und her bewegten Tisch geschoben und festgestellt wird. Dieser Wagen enthält für die Aufnahme der Wäsche die Platte, Schraube, Gabel und Handrad.

Rundstrickmaschine von E. Lublinski in Berlin. (D. R.-P. No. 25,540 vom 31. December 1882.) Die Rundstrickmaschine für zweifarbige Waaren besitzt gruppenweise angeordnete Zungennadeln von zwei verschiedenen Längen, welche durch zwei übereinanderliegende Schösser bewegt werden.

Einrichtung zur Verstellung der Nadelbarre an Wirkmaschinen von Gustav Claus in Thalheim. (D. R.-P. No. 24,045 vom 31. Januar 1883.) Der die Nadelbarre bewegende, durch das kurze Gelenkstück mit ihr verbundene Hebel hat seinen Drehpunkt in d und wird von dem Excenter bewegt. Die Rolle, auf welche der Excenter wirkt, ist in einem Bügel gelagert, der mit seiner vierkantigen Fortsetzung in die vierkantige Oeffnung am unteren Ende des Hebels eingepasst ist. Das Vierkant geht in eine Schraube über, die durch Drehen der Mutter vorgezogen werden kann, wodurch der Abschlagn vergrößert oder verkleinert wird.

Verfahren und Einrichtung zur gleichmässigen Oelung der Spindelzapfen für Spinn- und Zwirnmaschinen von der Elsässischen Maschinenbau-Gesellschaft in Mülhausen i. E. (D. R.-P. No. 24,499 vom 10. April 1883.) Die Spindelzapfen werden unter Benutzung von Filzstreifen eingölt. Jeder Filzstreifen ist in einer Nut so gelagert, dass er mehrere in einer Reihe stehende Spindelzapfen gleichzeitig berührt und durch Oeffnungen einer Deckplatte mit Schmiermaterial versorgt wird. Die gölten Zapfen sind unten dicker als oben.

Krempel, welche die Ausscheidung der Kletten bewirkt, von Léon Alexis Perin in Reims (Frankreich). (D. R.-P. No. 24,666 vom 27. April 1883.) Bei der Krempel wird das Ausschlagen von Kletten dadurch befördert, dass das Fasermaterial mittelst eines im Innern des Tambours erregten Windstroms gegen die Schlagwalze angepresst wird.

Mustervorrichtungen für Strickmaschinen von G. F. Grosser in Markersdorf bei Burgstädt. (D. R.-P. No. 24,886 vom 20. März 1883; I. Zusatz-Patent zu No. 19,510 vom 14. Juli 1881.) An die Geleisenschiene, auf welcher sich der Schlitten bewegt, ist eine Schiene in langen Schlitten horizontal verschiebbar angeschraubt. Diese Schiene trägt die in verticalen Schlitten verschiebbare Musterschiene, welche durch die an dem Schlitten angebrachten Nasen niedergedrückt wird und dabei entsprechend den Erhöhungen der Schiene die Federn abwärts bewegt. Das andere Ende der Federn wird hierdurch gehoben und die entsprechenden Nadeln werden in den Bereich des Schlosses gebracht.

Maschine zur Herstellung von Rohrgeweben von P. Stauss und F. Ruff in Cottbus. (D. R.-P. No. 24,884 vom 9. März 1883.) Auf der Maschine lassen sich sowohl einfache als auch doppelte Rohrgewebe unter Benutzung hohler, quer verschiebbarer Spindeln mit conaxial aufgeschobenen Spulen und einer verstellbaren Ladenbahn herstellen.

Streckwerk für Spinnereimaschinen von Ernest Mehl in Augsburg. (D. R.-P. No. 25,066 vom 5. April 1883.) Bei dem Streckwerk werden für alle zwischen Vorder- und Hintercylinder enthaltenen Streckwalzenwaare die geriffelten Unterzylinder von den Fäden auf einem längeren Bogen berührt, als die glatten Oberzylinder, gleichzeitig ist die Centrallinie aller übrigen Walzenpaare normal auf die Richtung der ablaufenden Fäden gestellt.

PATENTWESEN.

Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 2549. Neuerung an Plättmaschinen; Zusatz zum Patente No. 22,111. Hermann Schmidt in Berlin N.
 Cl. 25. No. 1306. Neuerung am Schlosse der Lamb'schen Strickmaschine. Claes & Flentje in Mülhausen i. Th.
 Cl. 25. No. 2514. Flechtmaschine mit automatisch verstellbaren Aussentellern. Wilh. Reissing in Barmen.
 Cl. 76. No. 2602. Anordnung der drei Spindelgeschwindigkeiten am Streichgarn-Selfactor. Oscar Schimmel in Chemnitz.
 Cl. 76. No. 3228. Mechanismus zum Betrieb der Putzapparate für Gespinnte und Gezwirne. Albin Kientzy in Bussang (Vogesen, Frankreich). Vertreter: Brydges & Co. in Berlin SW.
 Cl. 86. No. 567. Maschine zum Andrehen von Kettenfäden auf mechanischem Wege. Erich Vogel in Pössneck i. Thür.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 26,609. Verfahren zur Herstellung eines verbesserten Cirolin genannten Wachstuchteppichs. K. Schwamkrug in Saalfeld a. S. Vom 21. August 1883 ab.
 Cl. 76. No. 26,626. Gegenwalze an Auflegeapparaten für Krempelmaschinen. Fichtner & Strauch in Crimmitschau. Vom 21. August 1883 ab.
 Cl. 86. No. 26,592. Maschine zur Fabrication von Fischernetzen. Ch. Galland und Chaunier in Paris. Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 30. Januar 1883 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 22,542. Scheuermaschine für seidene und halbseidene Gewebe.
 Cl. 8. No. 25,059. Neuerungen an Maschinen zum Strecken und Aufwickeln von Geweben.
 Cl. 29. No. 10,415. Neuerungen in der Behandlung kurzer rauher Thierhaare.

MITTHEILUNGEN.

Verhütung von Unfällen in Fabriken der Textil-Industrie.

(Fortsetzung.)

Wir machen schliesslich noch auf die Nothwendigkeit aufmerksam, für eine gute Ventilation der Fabrikräume zu sorgen, und verweisen auf dasjenige, was im ersten Theil S. 84 ff. des citirten Werkes über die Ventilations-Einrichtungen mitgetheilt wurde, nehmen aber zugleich auch Gelegenheit, noch

einige Beispiele anzuführen, in welcher Weise unter gewissen Umständen der bei der Fabrikation sich entwickelnde Staub aus den Arbeitssälen abgeführt werden kann.

In Fig. 162 giebt das Buch die Darstellung der Art und Weise, wie in der Kunstwoll-Fabrik von Müller in Montjoie der Reisswolf selbst als Ventilator oder Exhaustor benutzt ist. Wir entnehmen diese Construction einem Jahres-Bericht des Kgl. Fabriken-Inspectors, Herrn Reichel.

Die durch die Walzen eintretenden Lumpen werden von dem Wolfe zerrissen und durch den Canal in die Kammer geschleudert, welche mit der freien Luft durch eine Oeffnung in Verbindung steht. In der Kammer befindet sich das Drahtgewebe, welches wohl den Staub durchlässt, dagegen die Wolle zurückhält, die von Zeit zu Zeit durch eine seitlich angebrachte Thür entfernt wird. Diese Einrichtung ist um so mehr zu empfehlen, als jede Gefahr beim Wegnehmen des gewolften Materiales ausgeschlossen ist.

Herr Fabriken-Inspector Wörishofer in Karlsruhe theilt eine Ventilations-Einrichtung mit, welche Herr Ten-Brink in seiner Spinnerei in Arlen an Karden mit drei Putzern, drei Wendern und siebzehn Deckeln getroffen hat. An der Decke des Saales wurde ein Ventilator, der etwa 800 Umdrehungen in der Minute macht, aufgehängt. Ueber dem Vorreisser (Briseur) wurde ein kleiner Rost aus gelochtem Zinkblech angebracht und darüber ein kleiner Kasten mit Deckel zum Oeffnen aufgestellt. Aus dem Deckel dieses Kastens führt ein Rohr in den an der Decke des Saales angebrachten Saugcanal des Ventilators. Ferner wurde eine oberhalb des grossen Tambours und zwischen dem letzten Wender und den Deckeln befindliche Querstange von etwa 12 cm Breite mit demselben gelochten Zinkblech versehen. Ueber dieser Querstange befindet sich ein zweiter geschlossener Kasten, aus welchem ein Rohr in den aus dem Vorreisser emporsteigenden Saugcanal mündet, so dass der aus beiden Kästen aufgesaugte Staub durch den Ventilator angezogen und in das in dem Erdgeschoss befindliche Staublocal getrieben wird.

Diese Ventilation hat es ermöglicht, durch an dem Putzer, Tambour und Wender angebrachte Mulden viele Knöpfe, Schalen und grobe Abfälle aufzufangen, so dass man sagen kann, diese Mulden arbeiten besser als die Deckel. Ein weiterer Vortheil ist, dass sich zwischen dem grossen Tambour und am Schilde viel weniger Baumwolle ansammelt. Die Ventilation entfernt nicht nur den Staub und den kurzen Flug, sie bewirkt auch eine bessere Bearbeitung der Baumwolle und verursacht gar keine Umstände. — Die Kosten der Einrichtung für alle Deckelkarden belaufen sich auf etwa 75 Mark für das Stück, bei neuen grossen Karden dagegen auf 150 bis 160 Mark, die Kosten der Einrichtung des Ventilators und des Staublocales mit einbegriffen.

In den Kunstwolle-Fabriken ist es ebenfalls ausführbar, den Staub des gerissenen Materiales in Staubkammern aufzufangen; an verschiedenen Orten sind derartige Einrichtungen, welche in ihrem Princip den obigen ziemlich ähnlich sind, mit Erfolg durchgeführt worden. Dagegen ist das Beizen der Lumpen, wenn es auf Horden geschieht, der Gesundheit der Arbeiter deshalb gefährlich, weil die Lumpen mit den Händen umgewendet werden müssen und die damit Beschäftigten die sich hierbei entwickelnden Salzsäure-Dämpfe einathmen müssen.

Nach den Mittheilungen des Kgl. Gewerbe-Raths Raether ist in einer Kunstwolle-Fabrik versucht worden, die beschriebene Arbeit mittelst Maschinen zu bewerkstelligen. Zu dem

Ende wird das zu legende Material in eine Blechtrommel von quadratischem Querschnitt geschafft, durch deren hohle Achse die Salzsäure-Dämpfe eingeleitet werden. Die durch Riemenbetrieb bewegte Trommel rotirt in einem dicht verschlossenen Mantel.

Von ganz besonderer Wichtigkeit dürfte die Nachricht sein, dass durch Beschluss des Reichstages die Kunstwolle-Fabriken fortan zu denjenigen gewerblichen Anlagen gehören, welche nach § 16 der Gewerbe-Ordnung einer besonderen Genehmigung bedürfen. Bei den betreffenden Verhandlungen wurde auf die von uns betonte Staubentwicklung besonders eingegangen und die Nothwendigkeit einer Ventilation mittelst Exhaustoren unter Auffangen des Staubes in Staubkammern hervorgehoben.

In den Webereien sind es besonders die Webstühle, welche dadurch Veranlassung zu Unglücksfällen geben, dass die Weberschiffchen herausfliegen. Es giebt nun eine ganze Reihe von mehr oder weniger complicirten Einrichtungen, welche solchen Vorkommnissen vorzubeugen bestimmt sind. Sehr einfach und mit geringen Kosten lässt sich eine Sicherheits-Vorkehrung dadurch einrichten, dass einige Drähte mittelst eines Auslegers auf passende Weise an die Vorderseite der Lade gespannt werden und ein grobes Drahtnetz auf jeder Seite des Stuhles aufgehängt wird. Der Kgl. Gewerbe-Rath Dr. Wolff in Düsseldorf empfiehlt diese Anordnung vornehmlich für einschützige Webestühle.

In dem Patent von Heinrich Scharf in Landeshut i. Schl. P.-R. 12,381 sind die oben erwähnten Drähte durch eine Schutzleiste ersetzt, welche am Webladendeckel in Charnieren hängend, auf- und niedergeklappt werden kann. Beim Weben ist sie in der niedergeklappten Lage. Der nach vorn etwas nach unten umgebogene Rand verhindert ein seitliches Herausfliegen des Schiffchens, und da die Schutzleiste an ihren beiden Enden etwas nach abwärts geneigt ist, wird einem Heraus-schleudern in der Längsrichtung der Bahn vorgebeugt.

Der Weber wird bei der Bedienung, als Einziehen von Fäden u. s. w. insofern nicht gehindert, als die Schutzleiste jeden Augenblick aufgeklappt werden kann.

Die sonstigen, in den Webereien verwendeten Maschinen, als Spulmaschinen, Zwirnmaschinen, Bäummaschinen, Stärkemmaschinen u. s. w. sind besonders gegen das Hineingreifen mit den Händen zu sichern, wobei namentlich den Räderwerken Aufmerksamkeit zu schenken ist.

(Fortsetzung folgt.)

Die Seidenfabrication der Erde.

Die Lyoner Handelskammer veröffentlicht einen Ausweis über die Seidenwaarenfabrikation in den verschiedenen Staaten der alten und neuen Welt per Anfang 1883. Darnach besass:

Frankreich	140,000	Webstühle mit einer Production von	390	Mill. Fres.
Deutschland	87,000	-	-	225
England	77,000	-	-	110
Amerika	45,000	-	-	105
Schweiz	35,000	-	-	80
Russland	25,000	-	-	70
Oesterreich	15,000	-	-	55
Italien	20,000	-	-	42
Spanien	8,000	-	-	25
China u. Japan	664,500	-	-	1500
	1,016,500			2,632

Frankreich hatte anno 1873 400,000 Webstühle in Seidenwaaren, es hat in zehn Jahren 260,000 Webstühle oder 65% von seiner nationalen Production in Seidenwaaren verloren.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Verantwortlicher Redacteur: Pl. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

Die Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz vorm. **RICH. HARTMANN**

empfiehlt den betreffenden Herren Interessenten ihre **neue vorzüglich arbeitende**

Watt-Krempel

für Futter- und Verband-Watte.

Aeusserst günstige Kaufsgelegenheit.

Ein Fabrik-Anwesen in der Stadt Regensburg gelegen, mit Wasserkraft (18 Pferdekraft) und Reserve-Dampfmaschine, bestehend aus mehreren massiv gebauten Wohnhäusern, grossen Fabrikräumen, eingerichtet für Tuchfabrikation nebst Spinnerei, angebaute Mahlmühle mit 4 Gängen, einem 1400 □ Meter grossen Hofraum, worin das Wasserrad, die Reserve-Dampfmaschine, umgeben von den Gebäulichkeiten, sich befindet, wird am

Donnerstag, den 28. Februar 1884

Vormittags 11 Uhr in der Amtskanzlei des k. Notars Schmauss La. G. Nr. 73 im Zwangswege versteigert.

Bis zu genanntem Termin wird das Anwesen aus freier Hand verkauft; der Schätzungswert desselben beträgt Rm. 235,000.—, die Brandassekuranz Rm. 136,000.— und kann unter günstigen Bedingungen abgegeben werden.

Das ganze Anwesen, vorzüglich arrondirt, eignet sich wegen der dabei befindlichen Wasserkraft und seiner günstigen Lage zu jedem industriellen Unternehmen. Nähere Auskunft erteilt

Fr. Zendel, Regensburg.

Telephon- und electriche Beleuchtungs-Anlagen für Fabriketablissemments etc., Signal-Einrichtungen für Wasser-Reservoirs

liefert unter Garantie

Chemnitzer Telegraphenbauanstalt
Hermann Pöge, Chemnitz.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest und wasserdicht, daher haltbarstes, billigstes Isolirmittel für alle Dampfanlagen. Fünfjährige Garantie. Prima Referenzen. Prospekte und kleine Proben gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke i. S.,
Station der Werdau-Schwarzenberger Bahn.

Wolle.

Ein junger Deutscher, tüchtiger Wollkenner, der französischen Sprache vollständig, der englischen und holländischen theilweise mächtig, fertiger Buchführer und Correspondent, sucht, gestützt auf die feinsten in- und ausländischen Referenzen, Stelle in einer bedeutenden Wollhandlung oder Kammerei und Spinnerei.

Gefällige Offerten beliebe man unter Chiffre **F. 3256 an Rudolf Mosse, Leipzig,** zu richten.

Für Kammgarnspinnerei.

Ein Vorbereitungs-Meister, welcher schon mehrere Jahre in diesem Fach fungirt und auch die Montage derselben versteht, wünscht eine Stelle und kann sofort eintreten.

Gefällige Offerten sub **B. 3503 an Rudolf Mosse, Leipzig.**

Streichgarn-Spinnerei.

Vier bis acht Satz, gut montirt, werden zu pachten, auch bei besonders günstigem Vortheil zu kaufen **gesucht.** Adressen bei **Rudolf Mosse, Berlin SW.,** sub J. N. 2107 niederzulegen.

1 Calander, 1 Meter Glättfläche,

in sehr gutem Zustande, mit 3 vorzüglich schönen Hartgusswalzen, 230 m/m Durchm., und 2 Papierwalzen von 350 m/m Durchm. mit Hebel und Schraubenpression, sehr starken Gestellen, in sauberster Ausführung, mit complettem Antrieb, ist für **3000 Mark zu verkaufen.** Die Maschine arbeitete in einer Papierfabrik und wurde wegen Aufstellung eines grösseren übercomplett.

Hirschberg i. Schlesien.

Georg Aug. Erfurt,
Maschinenfabrik.

Färberei,

altes Geschäft, nebst einer Garn-Bleiche **verkäuflich.** Anzahlung Mille 15. Offerte sub **W. 3355 an Rudolf Mosse, München.**

Eine Zwillingmaschine

mit Condensation und Collmann'scher Präcisionssteuerung, von 120 Pferdekraft, welche nur wenige Jahre im Betrieb war und wie neu erhalten ist, soll **billig verkauft werden.** Die Maschine kann noch im Betrieb gesehen werden. Nähere Anfragen unter **No. 1355** befördert die **Annonen-Expedition von Haasenstein & Vogler in Hamburg.**

Gegründet 1856.
Ausgezeichnet mit goldenen und silbernen Medaillen.

U. Pornitz, Chemnitz (Sachsen)

vormals Florian Liebelt & Co.
Maschinenfabrik für Textil-Industrie, Kupfer- und Kesselschmiede

liefert als Specialität:

Complete Einrichtungen,

als auch einzelne Maschinen und Apparate

für Bleicherei, Färberei, Appretur und verwandte Branchen,
z. B. **Centrifugen** (Patent Liebelt), Unterbetrieb, mit vervollkommenem Regulator, im Innern des rotirenden Kupferkessels völlig frei, daher mehr Inhalt fassend, als alle anderen Constructionen; **Vacuum-Bleich-Apparate** für Stücke, Stränge, als auch für Cops u. s. w. Ferner:

Heizungs- und Trocken-Anlagen jeder Art

mit Ventilation.

Kupferröhren ohne und mit Löthnaht.

Prospecte und Referenzen stehen stets zu Diensten.

Neueste Central-Heizungen

mit automatischer Regulirung (Patent),
anerkannt bestes System, vorzüglichste Ventilation, Tag und Nacht im Betrieb, täglich einmalige Bedienung, auch vorzüglich geeignet für Trockenanlagen, liefert

Prospecte gratis.

Hermann Martini, Chemnitz i. S.

Condensationstöpfe

D. R.-Patent Nr. 24359

zum selbstthätigen Entwässern von Dampfkrämen.

Zuverlässigste am Markte.

Ueber 500 Stück an eine einzige Firma geliefert.

Klein, Schanzlin & Becker,



Werden auf $\frac{1}{4}$ Jahr zur Probe geliehen.

Frankenthal,
(Rheinpfalz).

Der Augenblicks-Copist

(D. R. Patent A.)
neueste einigste Erfindung zum Hervorbringen von Schriften, Zeichnungen, Noten etc., sowie auch von Plänen, Zeichnungen etc., die auf **Metallplatten** gefertigt sind. Vortheile-Vermögen als Druckmaschinen. Apparate von 8 Mark an inkl. sämtlichem Zubehör. Prospekte, Druckproben gratis und frei.

Bittau i. S. **Carl Dammann.**

Dampf-Kochkessel

mit Doppelwand, ganz von Kupfer,
fertigt in neuester Construction bei solidester Ausführung billigst
die Kupfer- und Messingwaaren-Fabrik

von **Franz Clauss in Greiz.**

Eine Partie gut gehaltene **Maschinen-Webstühle** für glatte Leinen und Drells werden zu kaufen gesucht. Gefällige Offerten mit Details befördert sub S. D. 561 **Rudolf Mosse, Chemnitz.**

Helles metallisches **holzessigsäures Eisen,**
10-30 Bè., offeriren billigst

Fr. Schlobach & Schmidt,
Chemische Fabrik,
Neuhammer b. Rauscha
(Preuss. Schlesien).

F. A. Robert Müller & Co.
Chemische Fabrik
Schönebeck a. d. Elbe
Liefere billigst

Eisenfreien Doppel-Alaun

(doppelt raffinierte und neutrale eisenfreie schwefelsäure Thonerde).
Proben gratis und franco



Rudolf Mosse,

Chemnitz, innere Johannisstrasse 24 I.,
bedeutendste Annoncen-Expedition,
befördert Inserate in jede existirende Zeitung zu Originalpreisen.
Tägliche Expedition. Hohe Rabatte.
Vortheilhaftes Arrangement.
Kataloge, Kostenvorschläge und jede Auskunft gratis.
Alleinige Annoncen-Regie für München: Fliegende Blätter; Berlin: Kladderadatsch, Berliner Tageblatt, Bazar, Deutsche Montagsblatt; Leipzig: Gartenlaube, Praktischer Maschinenconstructeur etc. etc.

Ein prächtiges Buch

nennt die Kritik das vor Kurzem im Verlage von Orell Füssli & Co. in Zürich erschienene **Taschenbuch für das farbige Ornament.**
80 Motive nach Racinet, Zahn, Owen Jones, Peurose etc. in feinstem bis in 18 Nuancen combinirtem Farbendruck
von **Häuselmann & Ringger.**
Preis 7 Mark.
3000 Exemplare wurden in 6 Monaten abgesetzt.
Eine nicht minder günstige Aufnahme wurde folgendem Buche zu Theil:

Populäre Farbenlehre

nach den neuesten Ergebnissen der Wissenschaft von **J. Häuselmann.**
Mit 8 prachtvollen Farbentafeln und 3 Holzschnitten. Preis nur 4 Mark.
Absatz innerhalb Jahresfrist 2000 Exemplare.
In unserer Zeit des Emporblühens der Kunstgewerbe sind diese beiden, die Kunst- und Geschmacksrichtungen anderer Nationen interpetirenden Publikationen mit Freuden begrüsst und mit Vortheil benutzt worden.
Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wollrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzen verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzen (D. R.-Patent Nr. 9)

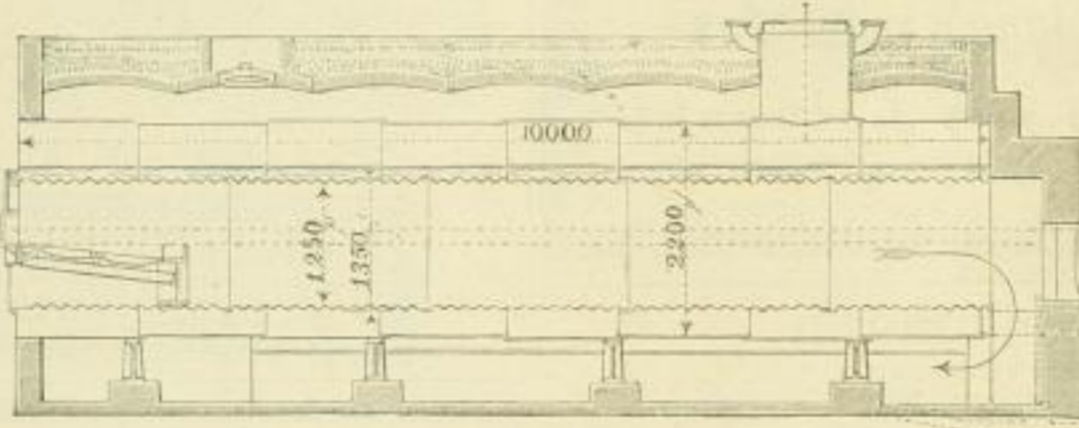
für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzen sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten.

Die Maschinenfabrik und Kesselschmiede F. L. Oschatz, Meerane i. S.

liefert Dampfkessel mit gewelltem Flammenrohr (System Fox),

Prospecte und Kostenausschläge gratis.



Cornwall-, Gallowaykessel, sowie Dampfkessel aller bewährter Systeme, Brauerei- und Brennerei-Einrichtungen, sämtliche Kesselschmiedearbeiten für Zuckerfabriken etc.



Hydraulische Pressen
mit sehr leicht gehenden, selbstthätig ausrückenden Pumpen,
Dampfpressen, Pack- und Ballenpressen, Schraubenpressen, Pressöfen und -Platten
empfiehlt unter Garantie die Pressenfabrik von
F. B. Rucks & Sohn,
62 Glauchau in Sachsen.

Zu verkaufen
eine gebrauchte, noch gut erhaltene selbstthätige
Webgeschirr-Strickmaschine
neuester Construction.

Emil Adolff,
Reutlingen (Württemberg).

Geschirre, Fadenlitzen, Drahtlitzen,
Blätter, Mailons, Riechatsche,
Jacquardeinrichtungen,
Harnischgewichte, Cordel, Chorbretter,
Stahlschützen zu mechanischen Stühlen,
Schützenheile, Holzschützen, eiserne Handschützen,
selbstthätige Breithalter,
Baumbeschläge, Pickers, Noppelsen etc.
empfiehlt
die Webstuhlensilien-Fabrik von
Hermann Blüthen in Cottbus.
Prämiiert Weltausstellung 1873.

Otto Sack, Civil-Ingenieur und Patentanwalt,
Leipzig, Katharinenstr. 18 I,
übernimmt unter Zusicherung gewissenhafter Ausführung zu pünktigen Bedingungen und mässigen Preisen alle ins Patentfach schlagenden Arbeiten. Beste Referenzen bezügl. erfolgreicher Verwerthung von Patenten.
Prospecte und Kostenausschlag gratis. 914

Etabliert 1837.

C. G. Haubold jr. in Chemnitz i. S.

MASCHINENFABRIK

für

Färberei, Bleicherei, Appretur und Druckerei

empfiehlt ihre als langjährige Specialität gebauten

Kalander

für alle Arten Gewebe, als Seide, Leinen, Jute, Baumwolle etc.

- Roll-Kalander mit 2-12 Walzen, bis 3 Meter Breite. (Deutsches Reichs-Patent.)
- Frictions-Kalander mit 3-4 Walzen. (Deutsches Reichs-Patent.)
- Universal-Mangel-Kalander.
- Hydraulische Mangeln.
- Gaufrir-Kalander.
- Wasser-Kalander.
- Stoss-Kalander mit Holzstampfen.
- Amerikanische Hartguss-Walzen.
- Chillet Iron Rolls.
- Stahlwalzen, hohl und massiv, fein geschliffen und polirt.
- Messingwalzen, hohl oder mit eisernem Kern.
- Filz-, Baumwoll-, Cocos-, Papier- oder Tuch-Walzen.
- Centrifugen. (Deutsches Reichs-Patent.)
- Wash-Maschinen.

- Stärke- und Gummir-Maschinen.
- Appretir-Trommeln.
- Decatir- und Lüstrir-Maschinen.
- Dampfentwickler, Benzolwaschräder.
- Cylinder-Trocken-Maschinen.
- Universal-Breit-Wash-Maschinen.
- Jiggers.
- Chlor- und Säure-Maschinen.
- Rauh-Maschinen.
- Klopf- und Bürststühle, Aufbäumstühle.
- Appretur- und Brech-Maschinen. (Patent.)
- Krapp-Maschinen.
- Padding-Maschinen.
- Gas-Seng-Maschinen.
- Einspritz-Maschinen neuester Construction.
- Einscif- oder Hobel-Maschinen.
- Rahn-, Spann- und Trocken-Maschinen.

- Universal-Garn-Passir- und Ausring-Maschinen.
- Garnwash-Maschinen.
- Garn-Spülmaschinen.
- Garn-Auswinde-Maschinen.
- Garn-Bürst- und Schlicht-Maschinen.
- Garn-Trocken-Maschinen.
- Muster-Antrocken-Apparat.
- Garn-Ausquetsch-Maschinen.
- Garn-Pressen.
- Garn-Streck- und Lüstrir-Maschinen.
- Garn-Schlag- und Streck-Maschinen.
- Garn-Mangeln neuester Construction, zum Weichmachen der Garne.
- Indigo-Mühlen, Cochenille-Mühlen, Farbholzkocher, Farbholzraspeln.
- Arivirkessel, Bleich-Koch-Kessel.

Reparaturen aller Art werden prompt und billig besorgt.

Erste Referenzen, sowie Prospecte stehen zu Diensten.



Nr. 6.

Chemnitz—Leipzig—Wien, 15. März 1884.

VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Ueber die Ursachen des ungleichen Gespinnstes resp. der dicken und dünnen Faden in der Streichgarnspinnerei. III. — Muster-Compositionen. — Scheermaschinen (mit 2 Abbild.) — Ein neues Verfahren, baumwollene Fabrikate zu färben. — Alance Blue und Canary Yellow (1 Muster). — Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie. — Ein neuer Motor für das Kleingewerbe. — Neuerungen und Verbesserungen: Regulirungsverrichtung für zweifeldige Klöppelmaschinen. — Anordnung der Partialgänge mit Volkenborn'schen Drehtellern bei Flechtmaschinen. — Woll-Waschmaschine. — Zwillingenadel zur Herstellung von doppelseitigem Sammet. — Einrichtung zur Fixirung der Kreuzungsstellen für Flecht- und Klöppelmaschinen. — Einrichtung an Water-Spinnmaschinen zur Verhütung des Zusammenlaufens der Fäden bei Fadenbruch. — Damastmaschine. — Webschützen für Scheibenspulen. — Umhüllung des Volants an Krempeln. — Einrichtung zur gleichzeitigen Vorstellung von Röschenbahn und Mähleisen an Wickstühlen. — **Patentwesen:** Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung, Versagung, Ablauf von Patenten in Deutschland. — **Mittheilungen:** Verhütung von Unfällen in Fabriken der Textil-Industrie. (Fortsetzung.) — **Notiz.** — **Literatur.** — **Eingekandt.** — **Berichtigung.** — **Inserate.**

ABHANDLUNGEN.

Ueber die Ursachen des ungleichen Gespinnstes resp. der dicken und dünnen Faden in der Streichgarnspinnerei.

III.

Ich wende mich jetzt zu einem Fehler, der ebenfalls in der Continue seinen Ursprung hat, und der, ich betone dies hier ausdrücklich, noch von keiner anderen Seite erwähnt worden ist, wenigstens erinnere ich mich nicht, jemals wieder in einer fachwissenschaftlichen Abhandlung, noch in einer bezüglichen Antwort in den Sprechsälen der Fachzeitschriften davon gelesen zu haben, und wundere mich dies um so mehr, als ich schon nach sehr kurzer Zeit, nachdem ich mich der Spinnerei widmete, die bezüglichen Beobachtungen machte. Man verzeihe mir, wenn ich hier bei Darlegung des quest. Fehlers etwas weit aushole.

Es war im Jahre 1859, also vor ca. 25 Jahren, als ich in einer der grössten damaligen Streichgarnspinnereien innerhalb des Zollvereins die Stellung eines Feinspinnmeisters übernahm und diese bis zum Jahre 1863, also 4 Jahre lang bekleidete. Das Etablissement (ich brauche mit der näheren Bezeichnung desselben nicht hinterm Berge zu halten, es war die Dessauer Wollengarn-Spinnerei) war mit Maschinen neuester Construction ausgestattet, denn ausser 20 Assortements, von denen 12 42 Zoll à 48 gute Faden und 8 48 Zoll à 60 gute Faden, breit waren, betrug die Spindelzahl annähernd 9000 und zwar 14 Selfactor à 240, 4 Selfactor à 480, und 14 Mule-Jennys à 240 Spindeln.

Die Spinnerei spann damals, wie jedenfalls heute noch, ausschliesslich für den Markt, und hielt zu damaliger Zeit Lager in Berlin, Rheydt und Chemnitz. Wer mit den Verhältnissen einer Kaufgarn-Spinnerei einigermaßen vertraut ist, der wird wissen, dass die stricte Innehaltung der vorgeschriebenen Garnstärke ein sehr wesentlicher Punkt ist, da bei der Packung von 10 Pfd. pr. Bündel und der 10fachen Stückzahl der Garnnummer Uebergewicht bei den Regulirungen nicht

bezahlt, Untergewicht dagegen in Abzug gebracht wird. Nebst den nöthigen Expeditionen hatte ich nun hauptsächlich darauf zu achten, dass die Garne richtig gesponnen wurden, und standen mir zu diesem Behufe ein kleiner Haspel, welchen ich auf das Wagenbrett der Maschinen bequem placiren konnte, und 2 Garnwaagen zur Verfügung, mittels deren ich schon nach den ersten 10 Zügen beim Anfang der Parthieen das Gewicht des Gespinnstes ermitteln konnte.

Hier fand ich nun sehr oft, auf ein und derselben Walze und bei denselben Faden zu Anfang und zu Ende der Vorgarnspule Differenzen von $\frac{1}{2}$ St. pr. Pfd. (mitunter auch mehr) und konnte ich mir bei der sonst guten Bedienung der Krempeln diese Ungleichheiten in der ersten Zeit nicht erklären; auch meine Reclamationen beim Obermeister hatten so gut wie gar keinen Erfolg. Es wird einleuchten, dass ich bei diesem Umstande in meiner Stellung viel Aerger und Unannehmlichkeiten hatte, denn trotz aller Mühe und Aufmerksamkeit war nur zu oft ein Uebergewicht bei den Bündeln nicht zu verhüten. Ich machte es mir nun zur Aufgabe, selbst der Sache auf den Grund zu kommen und legte mich nun auf's Beobachten; denn dass der Grund dieses Fehlers an den Krempeln zu suchen sei, darüber war bei mir kein Zweifel, obgleich ich auch hier wieder einen schweren Stand hatte, denn die betreffenden Angestellten an den Krempeln hielten meine Beobachtungen für nichts Anderes, als einen Eingriff in ihre Rechte. Das Resultat meiner Beobachtungen war nun Folgendes:

Bekanntlich geschieht die Bewegung der Vorgarnspule auf der Continue durch Friction, und zwar in der Weise, dass die leere Spule auf eine durch Zahntrieb in Bewegung gesetzte Holztrommel gelegt wird und nun durch die durch das eigne Gewicht erzeugte Friction mit der Holztrommel rotirt. Der Durchmesser der leeren Spule beträgt $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll = 32 bis 39 mm, während der Durchmesser der Holztrommel zwischen 7 bis 8 Zoll = 182 bis 208 mm beträgt; für Frictionsbewegung, bei der es sich um ganz gleiche Weggeschwindigkeit der beiden rotirenden Theile in erster Linie handelt, kein besonders günstiges Verhältniss. Die Tangentialflächen der leeren Spule und der Holztrommel sind in Folge dessen äusserst klein und bei dem verhältnissmässig sehr geringen Gewicht der ersteren ist die Weggeschwindigkeit der Spule eine geringere als die der Holztrommel und des Nitschelzeuges der Continue. Die nächste Folge hiervon ist die, dass die Vorgarnfäden beim Auflegen der leeren Spule locker werden und zwischen dem Nitschelzeug und der Holztrommel anfangen zu schleppen, so dass die Kremplerin, um ein Reißen der Faden in Folge des Schleppens zu verhüten, genöthigt ist, der Spule von Zeit zu Zeit mit den Fingern einen kleinen Schmelzer nach vorwärts zu geben, um in die immer lockerer werdenden Vorgarnfäden wieder Spannung hineinzubringen, bis endlich durch den immer grösser werdenden Umfang der Spule und dadurch vermehrter Friction die Weggeschwindigkeiten von Spule und Holztrommel ausgeglichen wird.

So widersprechend es auch nun klingen mag, so wird man dennoch bei genauer Beobachtung an der Continue finden, dass die Spule in Folge der lockeren Faden mehr Vorgarn aufwindet, als ihrem Durchmesser und der Weggeschwindigkeit derselben entspricht, und in Folge dessen auf der Spinnmaschine auch wieder abwindet, woraus denn auch das stärkere Garn resultirt, von dem ich bei meinen Beobachtungen in der Dessauer Wollengarn-Spinnerei mich überführte. Ich habe denn auch, nachdem ich diese Gewissheit erlangte, sobald die

Walzen zur Hälfte abgelaufen, stets eine Nummer feiner gesteckt, wozu ich noch eine hinzufügte, bevor die Walzen zum Ablaufen kamen.

So vorzüglich die Krempeln neuester Construction auch sind, nach meinem Dafürhalten sind sie im Punkte der Vorgarnaufwicklung dennoch verbesserungsbedürftig; auf jeden Fall gebe man der leeren Spule mehr Durchmesser und durch Verwendung von hartem Holze auch mehr Gewicht.

(Fortsetzung folgt.)

Muster-Compositionen.

Rohbreite 180 Ctm. Walkbreite 140 Ctm. Kette 3400 Faden.

Gespinnste für Kette und Schuss:

A Schwarz	12,000 Meter per Ko. Rechtsdrehung.
B Stahlblau	12,000 - - - - -
C Gelb-Olive	12,000 - - - - -

Kette-Zettel:

A 4 Faden	} 2mal	A 4 Faden
B 4 -		B 2 -
C 2 -		C 2 -

Schuss- wie Kette-Zettel.
Appretur: Sengen oder Rasiren.
Schnürung für Kamm. J...d.



Rohbreite 180 Ctm. Walkbreite 140 Ctm. Kette 3240 Faden.

Gespinnste für Kette und Schuss:

A Kaffeebraun	17,000 Meter per Ko. Rechtsdrehung.
B Kaffeebraun	13,000 - - - - -

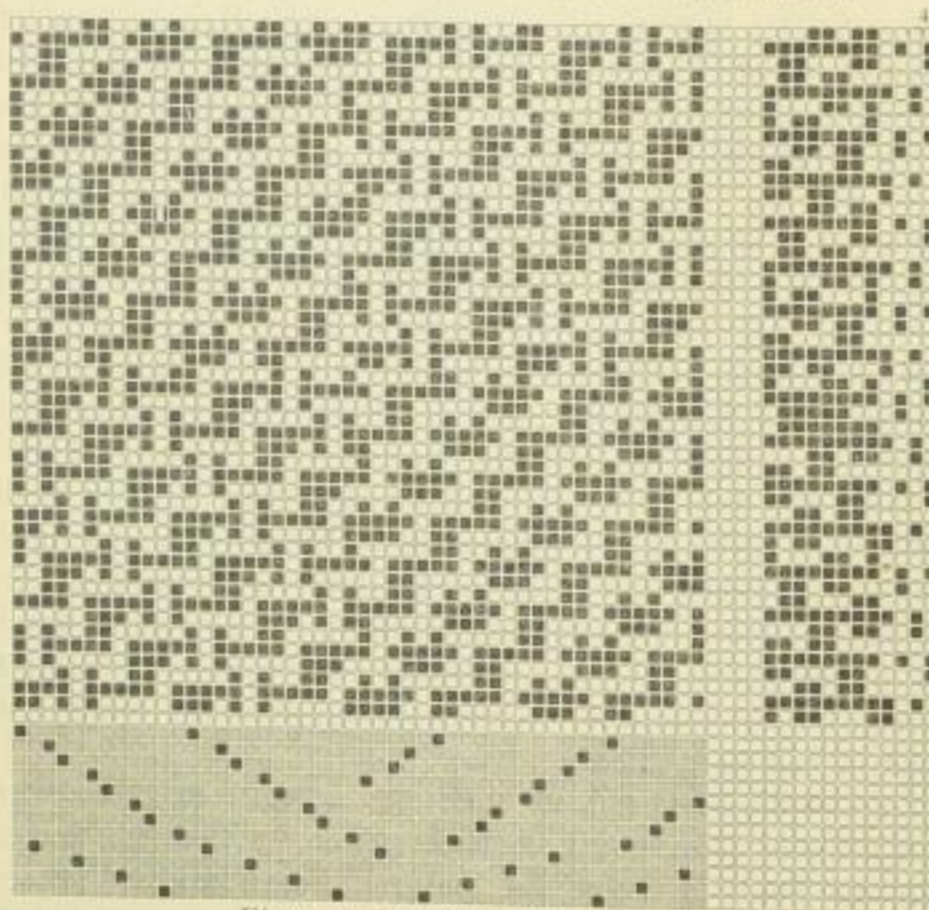
Kette-Zettel:

A/A 1 Faden Zwirn fest gedreht	Linksdrehung.
B 1 Faden.	
A/A 1 Faden Zwirn fest gedreht	Linksdrehung.

Schuss- wie Kette-Zettel.

Appretur: Geraut und kahl geschoren.

Schuss 200 per Decimeter. Rieth: 1500 Stäbe, 3fädig.



Einzug auf 12 Schäfte.

J...d.

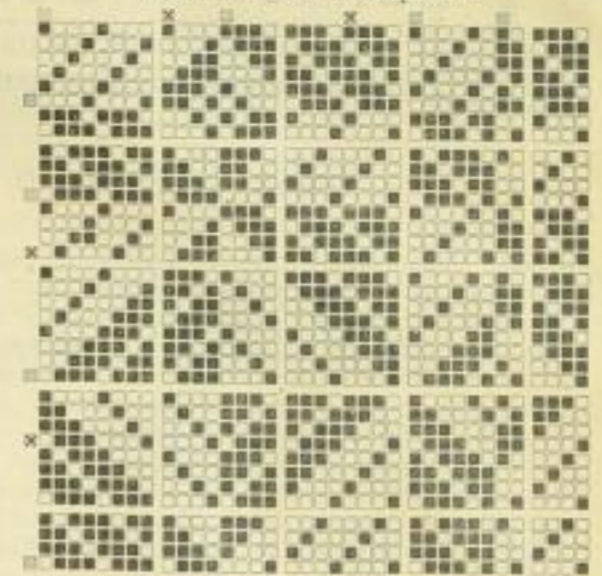
Rohbreite 170 cm. Fertige Breite 140 cm. K. 3600 Faden.

Gespinnste für Kette und Schuss:

A. Melirt	30 % Milchweiss	} 9,000 M. per Ko. L.
	30 % Schwarz	
	40 % Perle	

B. Schwarz	18,000	R.
C. Milchweiss	18,000	
D. Knotengarn Schwarz m. dunkel Orange	9,000	L.

Zeichnung für Jacquard.



Einzug auf 24 Schäfte.

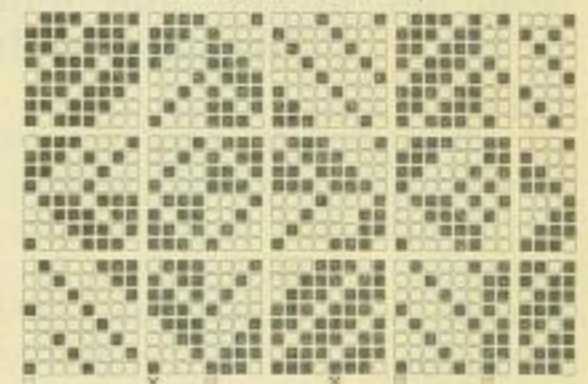
Kette-Zettel.

D 1 Faden	
A 7 "	
B/C 1 "	Z. Touren per 1 Decim. L.
A 3 "	
D 1 "	
A 7 "	
B/C 1 "	Z. Touren per 1 Decim. L.
A 3 "	
D 1 "	
A 5 "	
D 1 "	
A 5 "	



Karten für Kamm.

36 Faden eine Figur.



Schuss-Zettel wie Kette-Zettel.

160 Schuss per Decimeter.

Rieth 45 Stäbe, 4fädig auf 10 cm.

Appretur: Melton.

Die mit = bezeichneten Stellen bedeuten D.

" " * " " " " B/C.

Fig. 1.

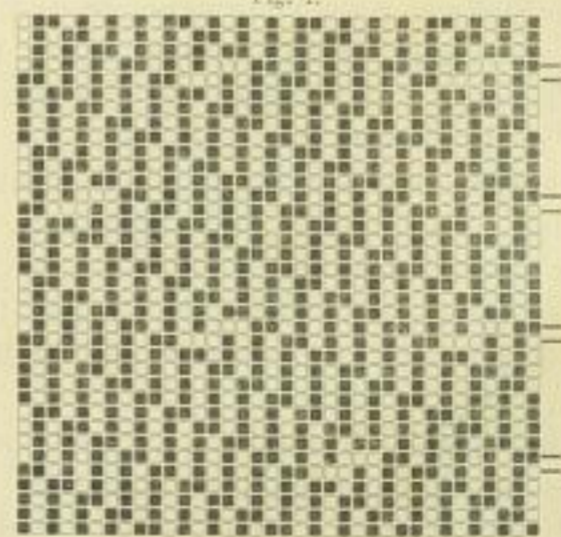
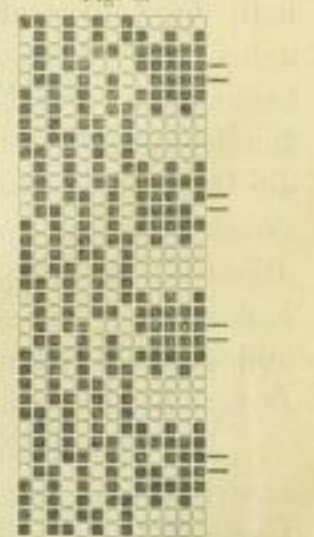


Fig. 3.



Schuss:

4 dunkel A
1 gezwirnt B
1 gezwirnt C
3 dunkel A
9 Schuss.

Fig. 2.



(Les Tissus.)

Bezeichnung der Garne:

A dunkel gezwirntes Kammgarn 25,000 Meter.
 B gezwirnt besteht aus einem dunkel A und Organsin-Seide 290,000 Meter
 grelle Nuance 50 Touren per Decimeter aufgedreht.
 C dem B gleich, andere Nuance Seide.
 Kette: Einfarbig dunkel A. Einstellung: 5400 Faden, 1,66 Meter breit.
 Rohrbreite: 55 Rohr per Decimeter. Einzug in's Blatt: 6 per Rohr.
 Geschirr: 13 Schäfte mit gemustertem Einzug. 300 Schuss per Decimtr.
 Die Schuss B und C kommen an den angedeuteten Stellen.
 Einzuwalken: $8\frac{1}{2}$ von der Länge. Breite: 1,40 Mtr. Appretur: Debroullirt.
 Man braucht 0,475 Kilogr. entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffe.

Scheermaschinen.

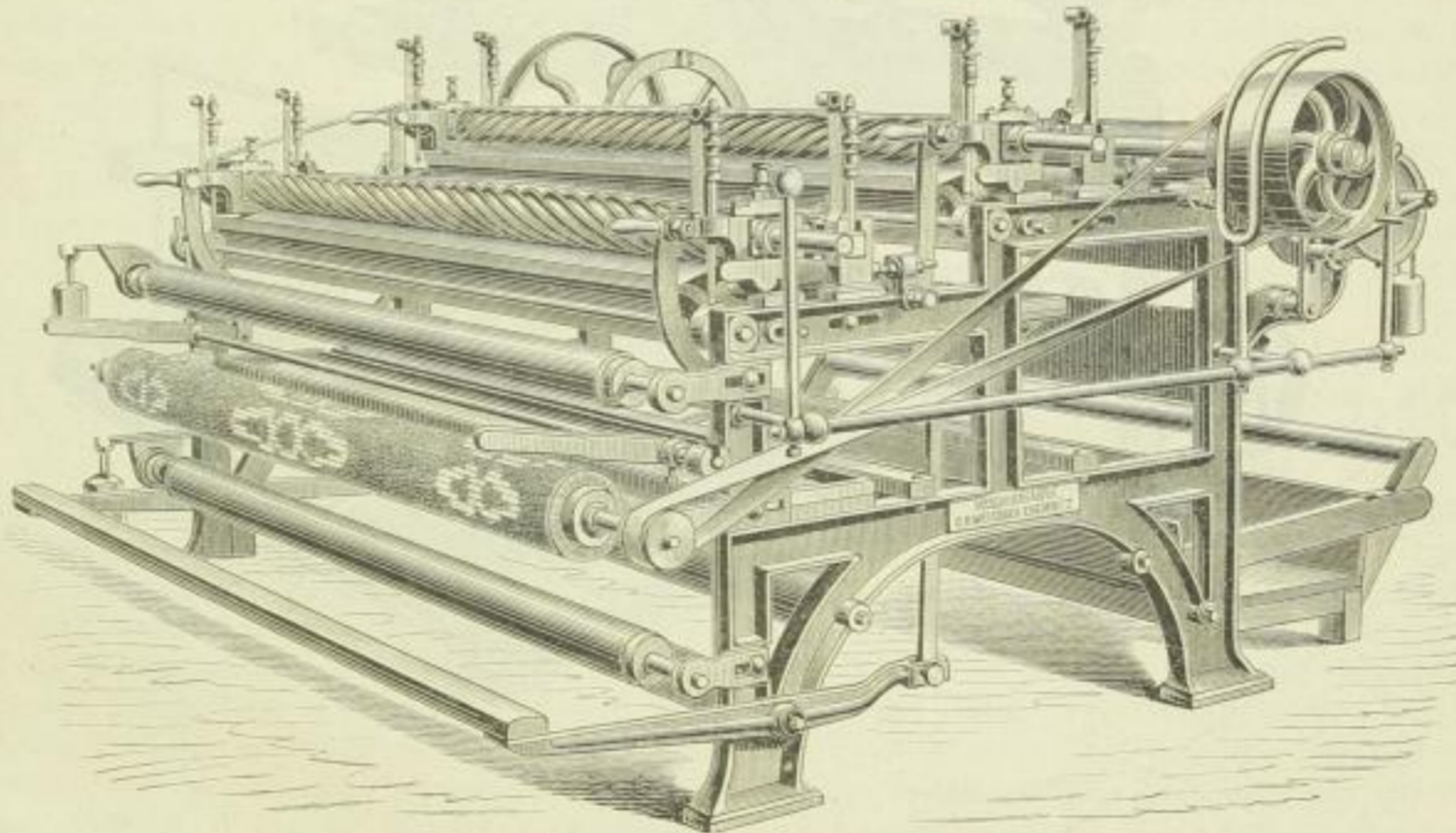
Die Maschine dient zum Scheeren (Entfernen der Fasern) von baumwollenen, halb- und ganzwollenen Geweben der verschiedensten Art und wird je nach Wunsch und je nach dem Artikel mit einem oder mit zwei Schneidzeugen und mit hartem oder hohlem Tische geliefert.

Die wichtigsten Bestandtheile einer Scheermaschine sind unzweifelhaft die Schneidzeuge; ist es daher in erster Linie

unbedingt erforderlich, bei der Wahl des hierzu zu verwendenden Materials mit äusserster Sorgfalt zu Werke zu gehen, so muss aber auch die exacteste Ausführung der gedachten Apparate als von gleich hoher Bedeutung bezeichnet werden, da es kaum irgend welche andere Maschinentheile giebt, bei welchen das geringste Versehen in der Herstellung von so nachtheiligen und den Werth der ganzen Maschine beeinflussenden Consequenzen ist, als bei den Schneid-Apparaten der Scheermaschinen. Nicht minder grosse Sorgfalt als die Schneid-Apparate selbst erfordern die mit denselben in Verbindung stehenden Theile, wie die Lagerungen und die Stellvorrichtungen für die Spiralfeder-Cylinder, die Messerwinkel und die Tische, da die geringste Ungenauigkeit bei einem einzigen dieser Theile die gute Verwendbarkeit der ganzen Maschine in Frage stellen kann.

Die ganze Maschine ist auf sehr kräftig construirten Gestellen, die an ihren oberen Flächen sauber bearbeitet sind, montirt.

Jedes der beiden Schneidzeuge, welche aus den Messerwinkeln mit den Untermessern und den Spiralfeder-Cylindern



Scheermaschine mit 2 Schneidzeugen von C. H. Weisbach in Chemnitz, Abbildung 1.

bestehen, ist mit den Zapfen der Messerwinkel in Lagern drehbar, welche höher oder tiefer gestellt werden können, so dass also die Lage des ganzen Schneidzeugs dem unterhalb des Untermessers befindlichen Tisch und dem zu scheerenden Stoffe entsprechend regulirt werden kann. Der Messerwinkel jedes Schneidzeuges ist durch zwei starke, am hinteren Ende mit Gewinde versehene Lagerarme mit dem in abnehmbarer und verstellbarer Lagerung ruhenden Spiralfeder-Cylinder in feste Verbindung gebracht und kann der erwähnte Cylinder in Folge der mit Schraubengewinde und mit Muttern, sowie Contremuttern versehenen Lagerarme auf dem Messer verstellbar werden, derart also, dass der Cylinder bei einem nach langjährigen Gebrauche naturgemäss eintretenden Schmälerwerden des Untermessers der Breite desselben entsprechend nachstellbar ist. Um nun nach einem solchen Zurückführen des Spiralfeder-Cylinders die richtige Stellung desselben und des Untermessers zu dem Tische wieder herstellen zu können, ist

auch das ganze Schneidzeug mit seinen Lagerungen durch Schrauben stellbar, so dass also das Schneidzeug genau um so viel vorgerückt wird, als vorher der Spiralfeder-Cylinder der verminderten Breite des Messers halber zurückgestellt werden musste.

Die bereits erwähnten Lagerarme, welche den Spiralfeder-Cylinder tragen, stehen an ihrem vorderen Ende durch Zugstangen mit Hebelarmen in Verbindung, mittelst welcher durch einen einfachen Druck des Arbeiters von seinem gewöhnlichen Standpunkte aus das Schneidzeug augenblicklich von der Waare abgehoben werden kann, wie dies z. B. beim Passiren der Naht nothwendig ist.

Um nun auch das Schneidzeug in der Höhe nach der Waare und dem Tische einstellen zu können, sind die Lagerarme sowohl, als auch die die Zapfen des Messerwinkels tragenden Lager mit Schrauben versehen, bei welchen jede Umdrehung durch Einfraisungen in den Kopf und eine Feder mit Nase

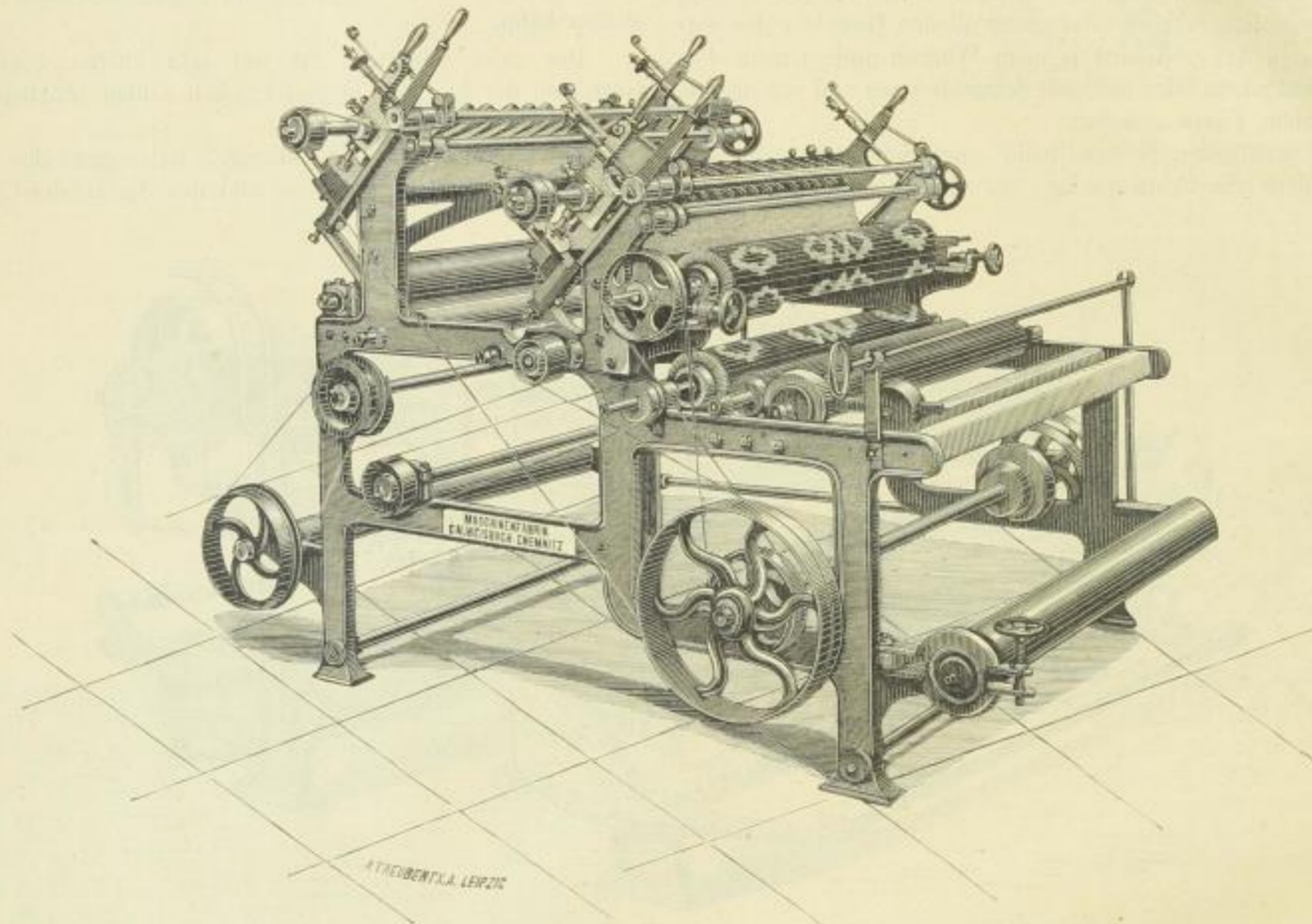
in ca. 12 Theile getheilt ist, so dass auch das kleinste Minimum auf das Zuverlässigste gestellt werden kann.

Jedes Schneidzeug der Scheermaschinen ist mit einem Spickleder zum feinen Oelen des Spiralfeder-Cylinders und des Messers, mit einem vor dem erwähnten Cylinder angebrachten Haarbrech und mit einem unter jedem Schneidzeuge angeordneten Haartisch zum Auffangen der Scheerflocken ausgestattet.

Ausserdem ist die Maschine mit den erforderlichen Bremsriegeln, Leit- und Bremswalzen, einer rotirenden Bürstenwalze auf Gasrohr, mit Tuch belegten Zugwalzen, einem Fachapparat,

Betriebsriemenscheiben mit Ausrückung und einem Waarenkasten versehen, also vollständig complet.

Durch die beigegebenen Abbildungen sind zwei Scheermaschinen veranschaulicht, wie sie die Firma C. H. Weisbach in Chemnitz liefert und zwar dient die Scheermaschine nach Abbildung 1 für baumwollene, halb- und ganzwollene Gewebe der verschiedensten Art, während die Maschine nach Abbildung 2 speciell für Sammete construiert ist. Die Scheermaschinen genannter Firma, welche vor dem Versande im Betriebe auf den Schnitt probirt werden, erfreuen sich in Folge ihrer gut durchdachten Construction und ihrer durchaus exacten, sorgfältigen Ausführung einer grossen Beliebtheit.



Scheermaschine mit 2 Schneidzeugen von C. H. Weisbach in Chemnitz. Abbildung 2.

Ein neues Verfahren, baumwollene Fabrikate zu färben.

Nachstehend geben wir eine wörtliche Uebersetzung eines in dem „Journal of fabrics and textile industries“ enthaltenen Artikels: Eine gänzlich neue Methode, baumwollene Fabrikate zu färben, ist durch amerikanische Collegen zu unserer Kenntniss gekommen. Wir nehmen gewöhnlich mit Reserve Berichte von neuen Erfindungen auf, in welchen ganz neue Processe angewendet werden, um zu denselben Resultaten zu kommen, welche durch die alten erreicht wurden und zwar aus dem einfachen Grunde, dass trotz der grossen Zahl von Fällen der letzten Jahre sich doch die alten Methoden die Oberherrschaft über die neuen erhalten haben.

In dem vorliegenden Falle können wir unsoweniger damit zurückhalten, die Einzelheiten dieser neuen Verbesserung in der Kunst des Färbens unsern Lesern vorzulegen, als es als positives Factum constatirt wird, dass der Process in den Fabriken von Crompton R. J. angewendet wird und ein befriedigendes Resultat ergibt. Vor einigen Jahren entdeckte Professor H. W. Vaughn in Providence, dass ein gewisses Erdpulver eine genügende Verwandtschaft mit den Farbstoffen, welche zu den gewöhnlichen Farben von baumwollenen und wollenen Fabrikaten verwendet werden, habe, um es zu ermöglichen, Farbmittel auf trockenem Wege zu benutzen statt des alten und bisher üblichen Verfahrens. Wir hören, dass dasselbe patentirt worden ist. Dann kam eine lange und kostspielige Reihe von Experimenten, um eine Maschine zu

construiren, welche dem Garne dieses trockene Pulver in genügender Vollkommenheit zuführen könnte, um die genannte Erfindung auszunutzen, und mehr als zwei Jahre lang ist Verfahren nach Verfahren vorgeschlagen und wieder bei Seite geworfen worden, bis zuletzt eine Maschine erfunden und vervollkommnet wurde, die die Arbeit sehr gut ausführt. Das war eine sehr theure Probirzeit und nur Capitalisten konnten solche Auslagen tragen. Diese sind Howard Richmond und John Slater in Providence, die grossen Muth und Ausdauer bewiesen haben und nun, wie es scheint, einen Zeitpunkt erreichten, wo sich dieselben belohnen. Schöngefärbte Garne wurden producirt und schliesslich hat die Sache ihren Höhepunkt in der Verfertigung einer Art gestreifter und verschiedenen Arten gewürfelter oder Plaidstoffe erreicht, die den Gingham ähnlich, nur weicher sind und deshalb hübschere Fabrikate als diese. Cambrays, gestreifte und Gingham oder sonst was mit voller Leichtigkeit auf passenden Stühlen zum Weben gefertigt werden kann. Die Kosten der Fabrication durch dieses neue Verfahren sind bedeutend geringere. Es ist kein kostspieliges Farbehaus nöthig, kein Haspeln und zu spulen, und man nimmt an, dass diese Methode so bedeutend billiger ist, dass sie die alte vollständig über den Haufen rennen wird.

Die gegenwärtige Methode der Gingham-Fabrication muss aufhören, denn die neue gestattet billigeres Verkaufen und lässt trotzdem reichlichen Nutzen. Auch gefärbte Garne müssen auf die neue Art fabricirt werden, da der Fabrikant der neuen Methode bedeutend billiger sein kann, als der der alten. Eine andere sehr wichtige Thatsache ist, dass das Gewebe bedeutend kräftiger bleibt, da es nicht unter dem schwierigen Process, welchen viele Arten Waare durchzumachen haben, z. B. Calicoes, zu leiden hat, bei welchen zu verwundern ist, dass noch so viel von den Waaren nach dem Appretiren übrig bleibt. Durch dieses neue Verfahren behält der Stoff seine ganze Kraft und muss sich bedeutend besser tragen, als die meisten der jetzigen Sachen. Was die Einwirkung auf das Verarbeiten von Baumwolle und Garnen betrifft, so soll es das Spinnen und Weben erleichtern und verbessern, ausser andern Vorzügen, welche gerühmt werden, die aber unnöthig zu erwähnen sind. In der That scheint es den Anfang einer Revolution in der Färberei zu bedeuten, und wirklich eine wichtige Erfindung, der Beginn einer neuen und billigeren Art, alle Sorten gefärbter Waaren zu fabriciren, zu sein und deshalb ein Segen für Millionen und indirect ein Vortheil für die Manufacturwaaren-Branche, da billigere Herstellung den Consum vergrössert.

Alsace Blue und Canary Jellow.

Ein Freund unserer Zeitschrift, Herr P. Schulze-Berge in New-York, war so freundlich, uns mit den hier beigelebten Mustern zu versehen, welche uns den amerikanischen Cattundruck zum Theil veranschaulichen.



Das Canary Jellow kann, wie wir bereits im Jahrgang 1883 bezeichneten, auch zum Färben gebraucht werden. — Je nach Anwendung druckt man von Citronengelb bis Dunkel-Orange und mit den nöthigen Beizen auch Braun damit. — Gemischt mit Anilin-Blau oder Grün erhält man schöne Töne von Olive etc.

Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie.

Berlin, im März 1884.

Vor einem zahlreichen Publikum hielt Herr Friedrich Schulze den auf Wunsch des Curatoriums der Fachschule für Stuhlarbeiter übernommenen Vortrag über den mechanischen Webstuhl. Um Seitens unserer auswärtigen Lesewelt ausgesprochenen Wünschen nachzukommen, geben wir denselben nachstehend ausführlich wieder und hoffen, da er vieles Interessante und Neue enthält, das theilweise aus befreundeten, technischen Kreisen dem genannten Herrn zum Zwecke dieses Vortrags bereitwilligst zur Verfügung gestellt wurde, nicht fehl zu gehen, wenn wir glauben, dafür auch in weiteren Kreisen Interesse zu finden.

Die ausgestellten Gegenstände, sowohl die vielseitig interessanten Mustercollektionen als auch die massenhaft vertretenen, meist sehr wohl gelungenen photographischen und anderen Abbildungen der verschiedensten deutschen, englischen und französischen Webstuhlfabrikanten hatte die volle Aufmerksamkeit der versammelten Zuhörer auf sich gezogen und noch lange nach dem Vortrage einen grösseren Theil derselben in eifriger Discussion zurückgehalten.

Auch die ausserdem ausgestellten einzelnen interessanten Producte der Webstuhlkunst, besonders die in der Sächsischen Webstuhl-Fabrik hergestellte Decke mit verschiedenen Grundbindungen, und andere Gegenstände, welche im Laufe des Vortrages zur Besprechung kamen, fanden reichliche, beifällige Beachtung.

Als ich vor einiger Zeit in Chemnitz, der Wiege des deutschen Webstuhls, war und die dortigen grossen Webstuhlfabriken besuchte, um die neuesten Erfindungen auf dem Gebiete der mechanischen Weberei verkörpert zu sehen und zu studiren, da habe ich Vergleiche angestellt zwischen den Stühlen, die ich vor 27 Jahren dort zum ersten Male sah und zwischen denjenigen, welche mir jetzt vor Augen geführt wurden. Was während dieses Zeitraumes auf diesem Gebiete geschehen, welche Veränderungen und Verbesserungen vorgenommen und welche Erfindungen gemacht worden sind, das ist geradezu staunenerregend und muss auf Jeden, sei er Fachmann oder nicht, überwältigend wirken. Ich habe den ersten mechanischen Stuhl, welchen der Nestor der sächsischen Webstuhl-Constructeure, Louis Schönherr, für einen Casinetfabrikanten im Zschopenthal vor etwa 40 Jahren gebaut hat, gesehen, der Stuhl ist längst in den wohlverdienten Ruhestand versetzt und wird aus Pietät im Comptoir der betreffenden Fabrik aufbewahrt. Die primitive Einfachheit dieses ersten mechanischen Webstuhles contrastirt gar seltsam zu den neuesten complicirten Stühlen. Ich werde nunmehr diese Webstühle besprechen, sowie die Gewebe, welche darauf hergestellt werden können. Wollte ich indessen mein Thema ganz ausführlich behandeln, d. h. wollte ich die Fortschritte im Bau des mechanischen Webstuhls seit seiner Erfindung besprechen und alle die Wandlungen, die er bis auf den heutigen Tag erfahren hat, berücksichtigen, auf alle Systeme, Bau- und Webarten näher

eingehen, so würde mein Vortrag auf mehrere Abende vertheilt werden müssen; denn so bedeutend ist das Material.

Ich muss mich daher kurz fassen und will mich bemühen, Ihnen nur das Interessanteste vorzutragen und hauptsächlich dasjenige, was auf dem Gebiete der mechanischen Weberei in der Neuzeit geleistet worden ist, besprechen und nach Möglichkeit veranschaulichen.

Doch bevor ich damit beginne, möchte ich mir erlauben, Ihnen in kurzen Umrissen ein Bild der geschichtlichen Entwicklung der mechanischen Weberei zu entrollen und auf den Ursprung des mechanischen Webstuhls zurückzugehen.

Der mechanische Webstuhl ist, wie bestimmt angegeben wird, im Jahre 1784 erfunden worden. Wir feiern also gegenwärtig das 100jährige Jubiläum einer Erfindung von weittragender Bedeutung, einer Erfindung, die im Laufe der Zeit zwar Althergebrachtes gestürzt und zahllose Existenzen zerstört hat und dafür mit dem Fluch einer unendlichen Zahl fleissiger Menschen belegt worden ist, die aber, wie wir sehen, Wohlthat und Segen über alle civilisirten Länder der Erde verbreitet und mitgewirkt hat an der Culturentwicklung der menschlichen Gesellschaft bis auf die Gegenwart. Also das Jahr 1784 ist das Geburtsjahr des mechanischen Webstuhls und England seine Geburtsstätte.

(Fortsetzung folgt.)

Ein neuer Motor für das Kleingewerbe.

(Fortsetzung.)

Die erwähnten Details zur Verhütung des Wasserschlages im Cylinder sind folgende:

1. Das Dampfzuleitungsrohr tritt von oben in den Schieberkasten und ist im Innern desselben noch ca. 5 cm vertical abwärts geführt, so dass das mitgerissene Wasser nicht oder nur in geringen Mengen den Dampfcanal erreicht, der über den Kolben führt.

2. Auf dem Rücken des Vertheilungsschiebers ist eine verticale Führungsplatte angebracht, welche den Schieberkasten in 2 Kammern theilt. In der einen Kammer findet der Dampf eintritt statt, in der andern bewegt sich der Schieber. Die Führungsplatte ist oben und unten mit niedrigen Schlitz versehen, durch welche die beiden Kammern mit einander communiciren. Da der obere Schlitz höher liegt, als die Mündung des Dampfzuleitungsrohrs, so wird hier nur trockner Dampf zum Schieber treten. Durch den untern Schlitz kann allerdings sowohl Dampf als Wasser zum Schieber gelangen, letzteres wird aber nur unter den Kolben kommen können, wo es nicht störend ist, weil es von dem darüberliegenden Dampf ohne Schlag herausgedrückt wird.

3. Die Dampfcanäle sind sowohl im Cylinderboden als auch im Cylinderdeckel ziemlich tief eingeschnitten, so dass das hinter dem Kolben befindliche Wasser in den betr. Dampfcanal zurücktreten kann, von wo es dann durch die hohle Hand des Schiebers nach dem Dampfaustrittscanal gelangt.

4. Die obere Stirnfläche des Dampfkolbens ist konisch gestaltet und passt in die entsprechende konische Höhlung des Cylinderdeckels. Das Wasser über dem Kolben kann daher, beim Aufgang des letzteren, auf der so gebildeten schiefen Ebene nach dem obern Dampfcanal abfließen, ohne einen Schlag zu veranlassen.

5. Im untern (flachen) Cylinderboden ist in der Mitte ein Wasserablasshahn angebracht, welcher beim Anfeuern des

Kessels geöffnet sein muss, dagegen geschlossen werden kann, wenn die Dampfspannung den Kolben hebt.

Die Gesamtwirkung der vorbeschriebenen Details ist derartig, dass die Maschine, wenn auch nicht absolut geräuschlos, doch jedenfalls ruhiger arbeitet, als irgend ein Gasmotor, gleichviel welcher Construction. Das Problem, mit nassem Dampf ungestört und ohne specielle Wartung der Maschine arbeiten zu können, ist hier, wenigstens für eine stehende Maschine, vollständig gelöst.

Zur Vervollständigung des Obigen mögen hier für die gangbarsten Grössen der Maschine noch einige Angaben Platz finden, welche Schreiber dieses der persönlichen Mittheilung des Herrn Lilienthal verdankt:

Stärke der Maschine.	Cylinder-Durchmesser.	Kolbenhub.	Tourenzahl pr. Min.
2—3 Pfdkr.	100 mm	150 mm	180
4—6 -	130 -	200 -	180
8—10 -	170 -	180 -	150

Der von der Maschine abgehende Dampf strömt durch einen Oberflächen-Condensator, d. i. ein Rohrsystem, welches entweder durch Luftzug oder Wasserspülung gekühlt wird. Das hierbei sich niederschlagende Wasser wird in einem unter der Maschine stehenden Behälter gesammelt, um von da, wie erwähnt, durch die Speisepumpe wieder in den Kessel gedrückt zu werden. Der Abdampf lässt sich zu Heizungen, Ventilationen, für Kochapparate und Wärmeverrichtungen aller Art verwenden. Die Idee, den Abdampf in dieser Weise zu verwerthen, ist keineswegs neu; aber auch hier hat es der Erfinder verstanden, durch allerlei wohlüberlegte Details die Wärmeausnutzung auf's Aeusserste zu steigern. Diese Abdampf-Wärme genießt der Besitzer eines derartigen Motors als angenehme Gratis-Beigabe, während die anderen Kleinmotoren in dieser Hinsicht nichts bieten können.

Beim Anlassen der Maschine sind einige Handgriffe und Regeln zu beachten, welche indessen das Verständniss eines gewöhnlichen Heizers nicht übersteigen. Nachdem Referent in verschiedenen Berliner Fabriken, z. B. bei Gustav Grohe, Broncewaarentabrik, Adalbertstr. 14, bei Herrn Seidel, Mechan. Werkstatt, Linienstr. 158, bei C. Bamberg, ebendasselbst, und bei Anderen den neuen Motor im Betrieb besichtigt hatte, begab er sich nach der Hygiene-Ausstellung, um bei dem dort in einem Kesselhaus ausgestellten Exemplar speciell das Anlassen zu beobachten. Der Vorgang hierbei war folgender: Der Kessel war noch vom Betriebstag vorher mit Wasser ziemlich gefüllt; der Rost war in der oben beschriebenen Weise bereits bedient und das Füllrohr bis zum Rand mit Coaks besetzt. Der obere Deckel geschlossen. Die Kurbel der Maschine stand so, dass der untere Dampfzuführungs-canal voll geöffnet war. Diese Stellung ist zum Anlassen unbedingt nothwendig und muss eventuell durch Drehen am Schwungrad herbeigeführt werden. Zur Erwärmung des Rauchrohres, also zur Zugbeförderung, entzündete der Maschinist zunächst eine Hand voll Hobelspähne in der Rauchkammer (an der Aschenabzugsthür), schloss diese Thür, gab dann Feuer unter dem Rost und öffnete den Wasserablasshahn am Cylinderboden der Maschine. Darauf pumpte er mit dem Handhebel der Speisepumpe, unter steter Beobachtung des Manometers, den Kessel langsam voll.

Inzwischen war das Feuer flott in Gang gekommen, das Manometer stieg allmähig und aus dem Wasserablasshahn kam

erst handwarmes Wasser, später heisses, und schliesslich, bei $4\frac{1}{2}$ Atm. Kesselspannung, Dampf. Nun schloss der Maschinist den Ablasshahn, rückte die Speisepumpe ein und brachte die Maschine durch Drehen am Schwungrad ohne nennenswerthe Kraftanstrengung in Gang. Während der hier beschriebenen Handleistungen waren netto 10 Min. verflossen. Nach einigen Touren der Maschine stieg das Manometer auf 6 bis 7 Atm. und zeigte während des ganzen Tages unverändert die nämliche Spannung. Die Maschine der Ausstellung hatte 4 bis 6 Pferdekraft und betrieb u. A. einen E. Becker'schen Fahrstuhl mit interessanter Sicherheitsvorrichtung für den Fall eines Seilbruchs. Ausser der üblichen Schmierung der Lager und Stopfbüchsen brauchte die Betriebsmaschine durchaus keine specielle Wartung, und für Unterhaltung der Kesselfeuerung genügte eine Coaks-Aufschüttung alle 2 Stunden.

(Fortsetzung folgt.)



Regulirungsvorrichtung für zweifädige Klöppelmaschinen von Rittershaus & Sohn in Barmen-Rittershausen. (D. R.-P. No. 25,229 vom 28. September 1882.) Behufs regelmässigerer In- und Ausserbetriebsetzung der Spulen auf den Haupttellern zweifädiger Klöppelmaschine sind Flügelräder angeordnet, welche durch Schienen und Nocken zwangsläufig auf- und abbewegt werden.

Anordnung der Partialgänge mit Volkenborn'schen Drehtellern bei Flechtmaschinen von Fr. Wm. Dicke in Barmen. (D. R.-P. No. 24,377 vom 21. März 1883.) Die Anordnung der Partialgänge zur Verbindung mit dem Volkenborn'schen Drehteller ist derart getroffen, dass die zu verbindenden Endteller nach innen bzw. aussen so verschoben werden, dass die Ueberführung der Klöppel über den Drehteller ohne Anwendung der bisherigen Seitenräder, durch verlängerte, entsprechend geformte Treiber bewirkt werden kann, mit welchen die den Endtellern anliegenden Flügelräder ausgerüstet sind und wobei die Uebertragung der Bewegung von einem zum andern Partialgang durch ein oder mehrere Zwischenräder hervorgebracht wird. Diese Anordnung wird benutzt zur Bewegung von vier Spulen auf fünftellerigen Partialgängen, wobei die Reihenfolge der Flügelzahlen der Teller 1, 2, 2, 2, 1 ist, sowie zur Bewegung von neun Spulen auf siebentellerigen Partialgängen, deren Teller der Reihe nach die Flügelzahlen 1, 2, 4, 4, 4, 2, 1 haben.

Woll-Waschmaschine von Société Boca-Wulvéryck Frères in Paris. (D. R.-P. No. 24,979 vom 22. Mai 1883.) Zwischen den transportirenden Rechen sind querschwingende Rechen angeordnet, welche von einer Antriebswelle aus durch eine geeignete, in der Zeichnung (Die Zeichnung liegt in unserer Expedition auf. D. R.) zur Darstellung gebrachte Mechanismenreihe ihre Bewegung erhalten.

Zwillingsnadel zur Herstellung von doppelseitigem Sammet von Philip & Rouque in St. Etienne (Frankr.). (D. R.-P. No. 25,104 vom 9. Juni 1883.) Die Sammetnadel für doppelseitigen Sammet ist durch federnde Verbindung zweier einfacher Sammetnadeln an dem einen Ende gebildet.

Einrichtung zur Fixirung der Kreuzungsstellen für Flecht- und Klöppelmaschinen von Alb. & E. Henkels und Wilhelm Hedtmann in Langerfeld-Barmen. (D. R.-P. No. 24,782 vom 10. April 1883.) Zwei Flechtnadeln, A und B, sind es, welche sich in ihrer Wirkung ergänzen. Die Nadel A macht ausser einer seitlichen eine derartige Bewegung, dass die Spitze derselben eine eiförmige Curve beschreibt, welche in einer radicalen Ebene zwischen Klöppel und Flechtstelle liegt, und deren Längsachse ungefähr die Lage und Richtung der sich verflechtenden Fäden hat. Zur Erzeugung dieser Fäden dient eine oscillirende Kurbelschleife, welche aus der durch Winkelräder, Kettenräder und Kette oder in anderer geeigneter Weise getriebenen Kurbel, der Schleife und der Schubstange besteht, welche letztere über die Kurbel hinaus verlängert und mit der geführten Nadel A verbunden ist. Behufs Fixirung der Fadenbindungen in der Breite des Fabrikates ruht die Prismenführung der Nadel A auf einer in einer Hülse drehbaren Scharnierstütze, welche an einem unteren Winkelarm ein Röllchen trägt. Dieses Röllchen gleitet auf der mit Erhöhungen versehenen Stirnfläche der Scheibe. Um nun während des Zurückgehens der Nadel A die von dieser hinaufgeschobenen Fadenbindungen an der Flechtstelle in der von der Nadel A bestimmten Lage zu erhalten, ist die Nadel B angeordnet, welche in der Hülse Führung findet und unten mit einer Schleife verbunden ist, auf welche eine auf der Achse der Kurbel sitzende zweite Kurbel wirkt und die Nadel B zur geeigneten Zeit auf- bzw. abwärts bewegt. Die Hülse ist mit der Scharnierstange starr verbunden, so dass dieselbe die Winkeldrehungen der letzteren und damit die Nadel B die seitlichen Bewegungen der Nadel A mitmacht.

Einrichtung an Water-Spinnmaschinen zur Verhütung des Zusammenlaufens der Fäden bei Fadenbruch von N. Schlumberger & Co. in Gebweiler. (D. R.-P. No. 25,372 vom 20. Juli 1883.) Unter den Streckzylindern ist eine Stange angebracht, welche mit annähernd gleicher Geschwindigkeit wie die letzte Streckwalze und in derselben oder in entgegengesetzter Richtung rotirt. Diese Stange steht jedoch nicht in Berührung mit der Streckwalze; sie ist in geringer Entfernung hinter dem aufzuwindenden Faden angebracht. Bei Fadenbruch werden die nachgelieferten Enden der Fäden von der Stange aufgenommen, damit sie nicht auf die nebenliegenden Fäden geschleudert werden.

Damastmaschine von Gustav Schwarz in Kornthal (Württemberg). (D. R.-P. No. 24,977 vom 6. Mai 1883.) Die Fachbildung für Muster und Bindung erfolgt bei dieser Damastmaschine mittelst eines einzigen Trittschemels, wobei zugleich die Mustermaschine so lange gesperrt wird, bis die Bindungstritte durchgetreten sind.

Webschützen für Scheibenspulen von Ehrlich Vogel in Pössneck (Thüringen). (D. R.-P. No. 24,980 vom 8. Juni 1883.) Bei diesem Webschützen für Scheibenspulen wird der Spulenrand, auf zwei festen Haken sich stützend, von einem Kegel centriert und von einem beweglichen, durch Feder gehaltenen Haken fixirt.

Umhüllung des Volants an Krepeln von Oscar Schimmel in Chemnitz. (D. R.-P. No. 24,958 vom 16. Mai 1883.) Die Umhüllung des Volants wird von den Lagern desselben gestützt und umschliesst von diesen aus dicht den Volant. Der untere Theil der Umhüllung ist besonders gegen den Umfang des Volants verstellbar.

Einrichtung zur gleichzeitigen Verstellung von Rösschenbahn und Mühleisen an Wirkstühlen von Bössneck & Richter, Chemnitz. (D. R.-P. No. 25,581 vom 12. April 1883.) Zur gleichzeitigen Verstellung von Rösschenbahnen und Mühleisen an Wirkstühlen wird mittels einer Stellschraube zunächst die Längsverschiebung und sodann mittelst schräger Schlitzte, die auf festen Zapfen gleiten, die erforderliche Verticalverstellung der Querschienen hervorgerufen.



PATENTWESEN.

Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 995. Haspel für Webegarne. Jean Stoltz in Roubaix. Vertreter: J. H. F. Prillwitz in Berlin NW.
- Cl. 76. No. 1896. Neuerungen an Apparaten zur Herstellung von Kardenband für buntes oder geflecktes Garn. Franklin Prosser in Mystic Bridge (Staat Connecticut), und William Rogers Wells in Hopkinton (Staat Rhode-Island, V. St. A.). Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
- Cl. 86. No. 1344. Verfahren und Einrichtung zur Herstellung gemusterter Sammete und ähnlicher Gewebe. François Colcombet et Compagnie in St. Etienne (Loire, Frankreich). Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 25. No. 26,645. Klöppelmaschine. Rittershaus & Sohn in Barmen-Rittershausen. Vom 30. Juni 1883 ab.
- Cl. 25. No. 26,647. Verfahren zum Verändern der Geflechtbreite bei Flecht- und Klöppelmaschinen. Alb. & E. Henkels in Langerfeld bei Barmen. Vom 5. August 1883 ab.
- Cl. 25. No. 26,651. Maschine zur Herstellung von Schlinggimpfen. K. L. Hohl in Dresden. Vom 9. September 1883 ab.
- Cl. 25. No. 26,786. Appretir-Vorrichtung an Flechtmaschinen. A. Mittelsten Scheid & Söhne in Barmen. Vom 7. November 1883 ab.
- Cl. 76. No. 26,793. Aufwindungs-Regulator für Mule-Feinspinnmaschinen. B. Goepfert in Kaiserslautern. Vom 20. Mai 1883 ab.
- Cl. 76. No. 26,817. Ausrücke-Vorrichtung für den Selfactor. Dampf- und Spinnerei-Maschinen-Fabrik in Chemnitz. Vom 6. October 1883 ab.
- Cl. 76. No. 26,820. Vorrichtung zum Lockern und Droussiren der Wolle. J. C. Bohle in Werdau i. S. Vom 2. November 1883 ab.
- Cl. 86. No. 26,837. Webstuhl für Doppel-Schuss-Sammet. H. L. Morel und J. B. Poncet in Lyon. Vertreter: L. Putzrath in Berlin. Vom 9. Januar 1883 ab.
- Cl. 86. No. 26,795. Schaftmaschine, welche das Abranden von Geweben selbstthätig bewirkt. A. Kock in Borghorst i. W. Vom 3. Juni 1883 ab.
- Cl. 86. No. 26,809. Jacquardmaschine. J. Thomis in Eccleshill und M. Priestley in Wibsey (Grafsch. York, England). Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 15. September 1883 ab.
- Cl. 86. No. 26,811. Fadenwächter für Scheerrahmen. J. von den Berg in M.-Gladbach (Waldhausen). Vom 18. September 1883 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 25. No. 13,693. Rapportapparat für Klöppelmaschinen.
- Cl. 25. No. 25,184. Klöppelmaschine für Torchonspitzen.
- Cl. 76. No. 5397. Neuerungen an der Heilmann'schen Kämmmaschine.
- Cl. 76. No. 6027. Neuerungen an der Heilmann'schen Kämmmaschine.
- Cl. 76. No. 6383. Neuerungen an der Kammtrommel der Heilmann'schen Kämmmaschine; Zusatz zu P.-R. No. 6027.
- Cl. 76. No. 25,299. Maschine zum Oeffnen der Wolle.
- Cl. 86. No. 22,551. Verfahren und Einrichtungen zur Herstellung fertiger Hemdenlaschen.

Versagung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 76. No. 2233. Neuerung an der Einrichtung zum Strecken und Drehen für continuirlich arbeitende Spinnmaschinen; Zusatz zu P.-R. No. 19,871. Vom 16. August 1883.

Ablauf eines Patentes in Deutschland.

- Cl. 25. No. 4618. Neuerungen an breiten mechanischen Wirkstühlen zur Herstellung regulärer Waare.



MITTHEILUNGEN.

Verhütung von Unfällen in Fabriken der Textil-Industrie.

(Fortsetzung.)

Da in der Textil-Industrie die Beschäftigung der jugendlichen Arbeiter eine ziemlich ausgedehnte ist, so lassen wir auch die hierauf bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen folgen.

Bekanntmachung, betreffend die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter in Spinnereien.

Vom 20. Mai 1879. (R.-G.-Bl. S. 362.)

„Auf Grund des § 139a der Gewerbe-Ordnung hat der Bundesrath nachstehende

Bestimmungen über die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter in Spinnereien

erlassen.

- I. Jugendlichen Arbeitern darf in Hechelsälen, sowie in Räumen, in welchen Reisswölfe im Betriebe sind, während der Dauer des Betriebes eine Beschäftigung nicht gewährt und der Aufenthalt nicht gestattet werden.
- II. Für junge Leute zwischen 14 und 16 Jahren, welche ausschliesslich zur Hülfeleistung bei dem Betriebe der Spinnmaschinen verwendet werden, tritt die Beschränkung des § 135, Abs. 4 der Gewerbe-Ordnung mit folgenden Massgaben ausser Anwendung.
 1. Die tägliche Arbeitszeit darf 11 Stunden nicht überschreiten.
 2. Vor dem Beginn der Beschäftigung ist dem Arbeitgeber für jeden Arbeiter ein ärztliches Zeugniß einzuhandigen, nach welchem die körperliche Entwicklung des Arbeiters eine Beschäftigung bei dem Betriebe der Spinnmaschinen bis zu 11 Stunden täglich ohne Gefahr für die Gesundheit zulässt.
 3. Der Arbeitgeber hat mit dem ärztlichen Zeugniß nach § 137, Abs. 3 der Gewerbe-Ordnung zu verfahren.
- III. In den Räumen, in welchen jugendliche Arbeiter beschäftigt werden, muss neben der nach § 135, Abs. 3 der Gewerbe-Ordnung auszuhängenden Tafel eine zweite Tafel ausgehängt werden, welche die Bestimmungen unter I. und II. in deutlicher Schrift wiedergibt.

Berlin, den 20. Mai 1879.

Der Reichskanzler.“

Die in den Färbereien vorhandenen Betriebs-Vorrichtungen allgemeiner Natur, als: Dampfkessel, Dampfmaschinen, Transmissionen, Fahrstühle u. s. w. unterscheiden sich in keiner Weise von den in den betreffenden Abschnitten des ersten Theiles des Pütz'schen Buches besprochenen Einrichtungen; wir verweisen deshalb auf das an genannter Stelle Gesagte.

Als besondere mechanische Betriebs-Einrichtungen haben wir zunächst der Waschräder zu gedenken.

In der Färberei von W. Spindler in Spindlersfeld sind die Waschräder derartig angeordnet, dass der Antrieb sich auf der den Arbeitern entgegengesetzten Seite, in einem dem Verkehr vollständig entzogenen Raume befindet, so dass also eine

Gefahr für die Bedienungsmannschaft ausgeschlossen ist. Wenn daher noch von einer Gefahr gesprochen werden kann, so liegt dieselbe nicht in der Construction der Räder, sondern nur in der Art und Weise, wie sich die Arbeiter diesen gegenüber verhalten. Wir bringen mit Beziehung hierauf das von der Firma W. Spindler festgestellte Betriebs-Reglement zum Abdruck.

- „1. Die Waschräder sind nur von den dazu befugten Personen zu benutzen.
2. Die einzulegenden Sachen sind möglichst gleichmässig in die Fächer zu vertheilen.
3. Das Ein- und Ausrücken soll möglichst langsam und gleichmässig geschehen.
4. Es ist darauf zu achten, dass nicht alle Räder zu gleicher Zeit eingerückt werden, sondern eines nach dem anderen und wenn möglich so, dass erst dann eines eingerückt, wenn ein anderes ausgerückt wird, oder sich schon im vollen Gange befindet.
5. Das Wasserventil darf erst nach dem Einrücken geöffnet und muss vor dem Ausrücken geschlossen werden.
6. Die Waschräder sind stets sauber und von allen Fasern und nicht dahin gehörigen Stoffen frei und rein zu halten. Nur die Getriebe und deren Lager werden von dem Maschinisten gereinigt, welcher auch das Schmieren derselben zu besorgen hat.
7. Unregelmässigkeiten im Betriebe sind sofort beim Vorgesetzten resp. dem technischen Bureau zu melden.“

Eine wichtige Rolle spielen die Centrifugen in den Färbereien. Wir werden auf diese Apparate in dem Abschnitte, welcher die Zucker-Fabriken behandelt, noch besonders zurückkommen und begnügen uns deshalb hier mit der Mittheilung eines auf diese Apparate sich beziehenden Betriebs-Reglements, welches ebenfalls von der Firma W. Spindler den Arbeitern zur Nachachtung gegeben worden ist.

- „1. Die Centrifugen dürfen nur von den dazu befugten Personen benutzt werden.
2. Die einzulegenden, auszuschleudernden Sachen müssen möglichst gleichmässig am Rande vertheilt eingelegt werden, auch dürfen dieselben nicht über den Kessel vorstehen. Sind die Sachen so kurz, dass sie im Kessel nicht rund zusammenreichen, so ist zum Ausgleich eine Decke, oder ein anderer ähnlicher Gegenstand mit einzulegen.
3. Das Ein- und Ausrücken der Centrifugen muss möglichst langsam und gleichmässig geschehen. Zwei oder mehrere Centrifugen dürfen nie zu gleicher Zeit eingerückt werden. Die zweite und dritte u. s. w. darf erst eingerückt werden, wenn die vorhergehende vollständig im Gange ist.
4. Die Bremse darf erst dann angezogen werden, wenn der Riemen die feste Scheibe vollständig verlassen hat.
5. Die Centrifugen sind stets sauber zu halten, das Putzen ist aber nur während des Stillstandes derselben gestattet.
6. Das Schmieren der Centrifugen besorgt der Maschinist, welcher auch das Reinigen der Getriebe und deren Lager zu besorgen hat.
7. Unregelmässigkeiten im Betriebe sind dem Vorgesetzten resp. dem technischen Bureau sofort anzuzeigen.“

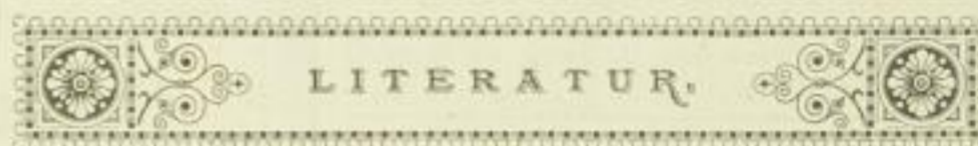
Die für die Appretur verwendeten Quetschwalzen sind insofern nicht ungefährlich, als die Arbeiter bei dem Einführen der Stoffe mit den Fingern den Walzen nahe kommen und leicht in dieselben gerathen können. In der Färberei von W. Spindler ist bei diesen Maschinen die Einrichtung getroffen, dass an der Einführungsseite vor den Walzen noch eine leichte, bewegliche Schutzwalze vorgelagert ist, ähnlich wie bei der in Fig. 134 S. 157 des Buches beschriebenen Einrichtung von Messingwalzen und in Fig. 152 S. 174 dargestellten Schutzwalze an den Reisswölfen. Sobald der Arbeiter mit seinen Fingern diese Schutzwalze berührt, hebt sich dieselbe und macht ihn durch den — wenn auch nur leichten — Druck auf die Gefahr aufmerksam.

Die mit Gas geheizten Kalanders derselben Firma sind mit dem grossen Ventilation-Schornstein, auf welchen wir noch zurückkommen werden, derartig in Verbindung gesetzt, dass die Verbrennungs-Producte nicht in den Arbeitsraum treten, sondern abgesogen werden. Dadurch wird nicht nur für eine reinere Luft im Arbeitsraum gesorgt, sondern auch eine bessere Ausnutzung der Gasflamme selbst herbeigeführt.

(Fortsetzung folgt.)

Notiz.

Royle's „Oleojector“, welchen wir in unserer No. 5, Seite 54—55 ausführlich beschrieben haben, kann von Herrn E. Sonnenthal jr. in Berlin SW. 68 bezogen werden. Derselbe ist bereits in mehreren Etablissements eingeführt und functionirt, wie man uns berichtet, zufriedenstellend.



Der „Patentverwerther“, eine illustrierte Zeitschrift zur Förderung der Interessen von Erfindern und Patentinhabern, welche gratis an die durch ihren Inhalt berührten Interessenten gesandt und von Patentanwalt Otto Sack in Leipzig redigirt wird. — Die diesmalige (5.) Ausgabe bringt Abbildungen und Beschreibungen von: Stromkraftmaschine mit Schaufelkette; — Dampfmotor für Kleingewerbebetrieb; — Patent-Dampfwasserheber; — Dampfmaschinen-Umsteuerung mit Expansion; — Schmiervorrichtung für Hundachsenlager; — Mechanischer Feuerungsapparat, combinirt mit beweglichem Rost; — Patent-Trockenapparate für Phosphor in Substanz enthaltende Fabrikate; — Maischdestillir-Apparat; — Universal-Pumpe; — Selbstthätiger Rettungs-Apparat aus Feuersgefahr mit dazu gehörigem Krahn; — Selbstthätige Controlvorrichtung an Schienengeleiswagen mit elektrisch wirkendem Zählwerk; sowie Patentliste.

Eingesandt.

Grand Hôtel, Berlin, Alexanderplatz. Wie wir erfahren, wird die Leitung des Grand Hôtel in Berlin der bisherige Director des Hôtel du Nord in Köln, Herr Heinrich Welsch übernehmen. Es sollen feste Engagementsverträge bereits in voriger Woche abgeschlossen sein. Herr Welsch ist eine vielfach bekannte Persönlichkeit. Er gilt als sehr gewandter Fachmann, der das bekannte Hôtel du Nord in Köln durch Energie und Geschicklichkeit zu seiner jetzigen Grösse und Bedeutung zu bringen verstanden hat. Seine Wahl für Berlin wird nicht allein allseitig günstig beurtheilt, sondern auch von Fachleuten am hiesigen Platze mit Genugthuung begrüsst werden.


Berlin, 7. Februar 1884.

Berichtigung.

In Nr. 4 hat sich auf Seite 38 ein sinnentstellender Druckfehler eingeschlichen: es muss dort statt Kamm- oder Treibriemen „Kamm- oder Theilriemen“ heissen.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

 Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

**Ein Kaufmann
in Neapel**

mit **Prima-Referenzen** wünscht leistungsfähige Fabrikanten gangbarer Artikel

zu vertreten.

Offerten unter L. 1822 an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** 101

Für Kammgarnspinnerei.

Ein Vorbereitungs-Meister, welcher schon mehrere Jahre in diesem Fach fungirt und auch die Montage derselben versteht, wünscht eine Stelle und kann sofort eintreten.

Gefällige Offerten sub B. 3503 an **Rudolf Mosse, Leipzig.** 87

Ein
erfahrener Appreteur

übernimmt **Aufträge** und **Einrichtungen** von **Appreturmaschinen** mit Scheer- und Bürstmaschinen für Plüsch etc., Pressen, Trocken- und Gummimaschinen für Woll-, Jute- und andere Stoffe, Gassengmaschinen, Mangeln mit **eigen erfundenem Apparate** zur Einführung der zweiten Decke, behufs Verhütung von Unfällen. Vermittelt auch Gelegenheitskäufe.

Offerten unter T. D. 582 an **Rudolf Mosse, Chemnitz,** erbefen. 97

Wolle.

Ein junger Deutscher, tüchtiger Wollkennner, der französischen Sprache vollständig, der englischen und holländischen theilweise mächtig, fertiger Buchführer und Correspondent, sucht, gestützt auf die feinsten in- und ausländischen Referenzen, Stelle in einer bedeutenden Woll-Handlung oder Kammerei und Spinnerei.

Gefällige Offerten beliebe man unter Chiffre F. 3256 an **Rudolf Mosse, Leipzig,** zu richten.

Eine Partie gut gehaltene
Maschinen-Webstühle

für glatte Leinen und Drells werden zu kaufen gesucht. Gefällige Offerten mit Details befördert sub S. D. 561 **Rudolf Mosse, Chemnitz.** 88

Zu verkaufen
eine gebrauchte, noch gut erhaltene selbstthätige
Webgeschirr-Strickmaschine

neuester Construction.

Emil Adolff,
Reutlingen (Württemberg). 29



Gegründet 1856.

Ausgezeichnet mit goldenen und silbernen Medaillen.

U. Pornitz, Chemnitz (Sachsen)

vormals Florian Liebelt & Co.

Maschinenfabrik für Textil-Industrie, Kupfer- und Kesselschmiede

liefert als Specialität:

Complete Einrichtungen, als auch einzelne Maschinen und Apparate

Bleicherei, Färberei, Appretur
und verwandte Branchen, 99

z. B. **Centrifugen** (Patent Liebelt), Unterbetrieb, mit vervollkommenem Regulator, im Innern des rotirenden Kupferkessels völlig frei, daher mehr Inhalt fassend, als alle anderen Constructionen; **Vacuum-Bleich-Apparate** für Stücke, Stränge, als auch für Cops u. s. w. Ferner:

Heizungs- und Trocken-Anlagen jeder Art

mit Ventilation.

Kupferröhren ohne und mit Löthnaht.

Prospecte und Referenzen stehen stets zu Diensten.

Maschinenfabrik Esslingen

in **Esslingen** (Württemberg)

Fabrikation von Eisenbahn- und Trambahn-Material

in allen Grössen und Spurweiten.

Locomobilen, Dampfmaschinen, Dampfmaschinen, Wassermotoren,

überhaupt alle maschinellen Einrichtungen

für Brauereien, Papierfabriken, Mühlen, Spinnereien, Webereien etc.

Dampfkessel

aller Art, insbesondere System **Tenbrink.**

Eiserne Brücken, Dachconstructions,
Maschinen-, Bau- und Ornamentguss.

Die Wirkschule in Limbach bei Chemnitz

beginnt den **22. April d. J.** den 16. **Cursum** ihres theoretischen und praktischen Unterrichts für **Wirker** und **Wirkermaschinenbauer.** Anmeldungen bis Ende März erwünscht. Honorar für ein Jahr **180 M.** für sächsische und **300 M.** für nicht sächsische Staatsangehörige. 15

G. Willkomm, Director.

Neueste Central-Heizungen

mit **automatischer Regulirung (Patent).**

anerkannt bestes System, vorzüglichste Ventilation, Tag und Nacht im Betrieb, täglich einmalige Bedienung, auch vorzüglich geeignet für Trockenanlagen, liefert

Prospecte gratis.

Hermann Martini, Chemnitz i. S.

Cellulose-Papiere,

welche sich durch **Zähigkeit** und **Geschmeidigkeit** vor allen andern Papiersorten auszeichnen und sich insbesondere für **Garnpäcke** und **Paquete** eignen, empfiehlt in **hell, in braun** und sonst jeder beliebigen Farbe

die Papier- und Zellstoff-Fabrik, Unterkochen (Württemberg).

Muster und Preise stehen franco zu Diensten. 98

Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei

(früher Albert Kiesler & Co.)

ZITTAU (Sachsen)

Liefert

ganze Fabrik-Einrichtungen

mit Dampfmaschinen, Kesseln, Armaturen und Transmissionen nach besten Systemen,

SPECIALITÄT:

Bau von Maschinen und vollständigen Einrichtungen für **Färberei, Appretur und Bleicherei,**

namentlich:

Krappmaschinen und Brennkästen.
Combinirte Appreturmaschinen.
Strangwaschmaschinen.
Clapeaumaschinen.
Chlor-, Kalk- und Säuremaschinen.
Breitwasch- und Färbmaschinen.
Färbe- oder Aufsetzkasten (Jigger).
Gangb. Färbkottige aller Art.
Blau- oder Graufärbmaschinen.
Kettensfärbmaschinen.
Ketten-Stürk- und Leimmaschinen.
Kettenschleiftmaschinen für Baumwolle und Jute.
Kettentrockenmaschinen.
Paddlingmaschinen oder Klotzmaschinen.
Küpenrichtungen.
Stürk- oder Gummimaschinen.
Hochdruck-Stärke- oder Gummi-Kochkessel.
Cylindertrockenmaschinen jeder Art.
Waaren-Spann- und Trockenmaschinen.
Filteralender mit Waaren-Anbreitern.
Lufttrockenmaschinen für Ketten und Waaren (Oxydationsmaschinen).
Waarensengen mit Platten.
Gassengmaschinen.
Waaren-Dämpfstell: Dämpfkessel.
Budel- und Hopfmaschinen.
Finishmaschinen mit und ohne Bürsten.
Rauhmaschinen.

Hydraulische Pressen aller Art.
Hydraulische Pressen mit geschweissten Dampfpressplatten (ohne Nieten mit doppelten gefraisten Dampf-Gängen).

Pressspänerwärmungsapparate.
Hydraulische Pressen mit Presswaagen.
Eiserne Kastemangeln, z. B. für Noirie.
Wringmaschinen, Mangeln.

Waarensprengmaschinen, sowohl mit Bürsten als auch mit Ventilatoren.

Kalender für Waaren jeder Art.
Fritions-Kalender.

Bessin- und Gouffrir-Kalender.
Water- oder Nass-Kalender.

Kalenderwalzen aus Hanfpapier, Wollpapier, Baumwolle, Coosfasern etc.

Garnmangeln, Garngläzmaschinen.
Garn-Druckmaschinen.

Waarenscheermaschinen.
Ausbreit- und Appreturbrechmaschinen.

Mess- und Legmaschinen.
Mess- und Wickelmaschinen.

Waaren-Auflockmaschinen und Aufkämstühle verschied. Construction.

Doublirmaschinen und Waarenlegmaschinen.
Centrifugaltrocken- oder Schleuder-

maschinen.

ausserdem namentlich auch:

Farbholzraspeln für Spühne u. Hirnholz.
Farbekeschapparate mit Planetenrührern.
Farbe-Extractionsapparate.
Waarenbürst- und Reinigungsmaschinen.
Indigoreibmaschinen mit Kugeln.
Waarensausbreiter (rotirende Beistalt).
Frictionsvorlege für dir. Maschinen.

Rollerei für Leinengarne.
Garn-Färbmaschinen.

Garnwasch- und Spülmaschinen.
Garnquetschen und Pressen.

Transportwagen für Garne u. Waaren.
Dämpfkessel zum Fixiren für Waaren und Garne.

Beuchkessel von Guss- u. Schmiedeeisen.
Hochdrucklangkochkessel mit Circulat.

Avirkessel für Türkischroth-Garne.
Garnrockenmaschinen (Schottische).
Garnbündelpressen.

Ballenpressen jeder Art.
Chlorrührer, Chlortrommeln etc.

Chlorpumpen, Säurepumpen.
Stampkalender (Büttel).

Waschwalken für leinene Waaren.
Stampfwerke zum Walken und Stärken.
Ausquetschmaschinen.
Heftmaschinen.

Saug- und Druckpumpen, Dampfmaschinen, Centrifugalpumpen, Pulsometer eigener bewährter Construction und Ausführung, Krähne und Aufzüge, Ventilatoren und Exhaustoren, Göpel, Schachtzeuge, Strassenwalzen etc. etc.

Kesselschmiede-Arbeiten aller Art.

Eisen- und Metallguss

für Maschinen- und zu Bauzwecken nach reicher Auswahl vorzüglicher Modelle.

Carbonisir- u. Trockenanlagen

für Tücher, Wolle etc., liefert vorzüglich

E. Sturm, Ingenieur, Würzburg.

Klehmetsche Wärmeschutzmasse,

feuerfest und wasserdicht, daher haltbarstes, billigstes Isolirmittel für alle Dampfanlagen. Fünf-jährige Garantie. Prima Referenzen. Prospective und kleine Proben gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke i. S.,

Station der Werdau-Schwarzenberger Bahn.

Condensationstöpfe

D. R.-Patent Nr. 24359

zum selbstthätigen Entwässern von Dampfkräusen.

Zuverlässigste am Markte.

Ueber 500 Stück an eine einzige Firma geliefert.

Klein, Schanzlin & Becker,



Werden auf 1/4 Jahr zur Probe geliehen.

Frankenthal, (Rheinpfalz).

Anerkannt die am besten illustrierte deutsche Zeitschrift. Jährl. Aufwand für die Bilder allein 60.000 Mark.

SCHORERS FAMILIENBLATT

Preis: In Wochen-Nummern 2 M., vierteljährlich 6 M., halbjährlich 11 M., jährlich 20 M. Zu beziehen durch alle Buchhandlung u. Postämter. Probe-Nummern gratis u. franko. Verlag von J. H. Schorer in Berlin, S.W. Neusslos Werk v. E. WERNER, dem Liebling d. deutsch. Lesewelt.

SCHORERS Bereits 75.000 Abonnenten erreicht!
Neuer, überaus fesselnder Roman:
BRAVO RECHTS
VON OSSIP SCHUBIN

Sodann: **EIN GOTTESURTEIL.**

Kellermann & Helfer
Maisstärkefabrik
Oppenheim.

Streichgarn-Spinnerei.

89 Vier bis acht Satz, gut montirt, werden zu pachten, auch bei besonders günstigem Vortheil zu kaufen gesucht. Adressen bei Rudolf Mosse, Berlin SW., sub J.N. 2107 niederzulegen.

1 hydraulische Presse

mit 21 Platten, 78x55 Ctm. Plattengröße, neuester bester Construction, in noch vollständig gutem Zustande, ist preiswerth zu verkaufen.

100 Offerten unter D. T. 688 an Haasenstein & Vogler, Dresden.

Geschirre, Fadenlitzen, Drahtlitzen,

Biketter, Maillons, Riethetäbe,

Jacquardeinrichtungen,

Harnischgewichte, Cordel, Chorbreiter,

16 **Stahlschützen zu mechanischen Stühlen,**

Schützenheile, Holzschützen, eiserne Handschützen,

selbstthätige Breithalter,

Baumbeschläge, Pickers, Noppelsen etc.

empfehl die Webstuhlutensilien-Fabrik von

Hermann Blüthen in Cottbus.

Vermeier Weltausstellung 1873.

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzen verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzen (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzen sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten. 42

Dr. G. Heiner's Adhäsionsfett,

einzig harz- und säurefreie Composition.

Dieselbe erhöht die Adhäsion der Treibriemen und verleiht denselben Elasticität, Zähigkeit und Dauerhaftigkeit.

Gratis-Probepüchsen

stehen gerne zu Diensten, ebenso Zeugnisse bestrenommirter Firmen. 37

Bei Abnahme von 50 Ko. und mehr M. 150 pr. 100 Ko.

unter 50 " " 180 " 100 "

Esslinger Farben- und Firnissfabrik, C. Grünzweig,
Alleinverkäufer.

Farbhölzer und Extracte, Farbwaaren und Gerbstoffe

empfiehlt

August Götze, Hamburg.

Ueber Wasser- und Bahn-Frachten, Wagenladungs-Verkehr etc.
ertheile auf Wunsch gern Auskunft. 12



Hydraulische Pressen

mit sehr leicht gehenden, selbstthätig anrückenden Pumpen.

Dampfpressen, Pack- und Ballenpressen, Schraubenpressen, Pressöfen und -Platten

empfiehlt unter Garantie

die Pressenfabrik von **F. B. Rucks & Sohn,**
Glauchau in Sachsen. 62

Otto Sack, Leipzig, Katharinenstr. 18 I.

Civil-Ingenieur und Patentanwalt.
übernimmt unter Zusicherung gewissenhafter Ausführung zu günstigen Bedingungen und mässigen Preisen alle ins Patentfach schlagenden Arbeiten. Beste Referenzen bezügl. erfolgreicher Verwerthung von Patenten. 914

Prospecte und Kostenanschlag gratis. 914

F. A. Robert Müller & Co.

Chemische Fabrik

Schönebeck a. d. Elbe

liefern billigst 10

Eisenfreien Doppel-Alaun

(doppelt raffinierte und neutrale eisenfreie schwefelsaure Thonerde).

Proben gratis und franco

Helles metallisches

holzessigsaurer Eisen,

10-30 Bé., offeriren billigst

Fr. Schlobach & Schmidt,

Chemische Fabrik,

Neuhammer b. Rauscha

(Preuss. Schlesien). 30

Etabliert 1837.

C. G. Haubold jr. in Chemnitz i. S.

MASCHINENFABRIK

für

Färberei, Bleicherei, Appretur und Druckerei

empfiehlt ihre als langjährige Specialität gebauten

Kalender

für alle Arten Gewebe, als Seide, Leinen, Jute, Baumwolle etc.

Roll-Kalender mit 2-12 Walzen, bis 3 Meter Breite.
(Deutsches Reichs-Patent.)

Friktions-Kalender mit 3-4 Walzen. (Deutsches Reichs-Patent.)

Universal-Mangel-Kalender.

Hydraulische Mangeln.

Gaufrir-Kalender.

Wasser-Kalender.

Stoss-Kalender mit Holzstampfen.

Amerikanische Hartguss-Walzen.

Chillet Iron Rolls.

Stahlwalzen, hohl und massiv, fein geschliffen und polirt.

Messingwalzen, hohl oder mit eisernem Kern.

Filz-, Baumwoll-, Cocos-, Papier- oder Tuch-Walzen.

Centrifugen. (Deutsches Reichs-Patent.)

Wash-Maschinen.

Stärke- und Gummir-Maschinen.

Appretir-Trommeln.

Deeatir- und Lüstir-Maschinen.

Dampfentwickler, Benzinwaschräder.

Cylinder-Trocken-Maschinen.

Universal-Breit-Wash-Maschinen.

Jiggers.

Chlor- und Säure-Maschinen.

Rauh-Maschinen.

Klopf- und Bürststühle, Aufhäumstühle.

Appretur- und Brech-Maschinen. (Patent.)

Krapp-Maschinen.

Padding-Maschinen.

Gas-Seng-Maschinen.

Einspritz-Maschinen neuester Construction.

Einseif- oder Hobel-Maschinen.

Rahn-, Spann- und Trocken-Maschinen.

Universal-Garn-Passir- und Ausring-Maschinen.

Garnwash-Maschinen.

Garn-Spülmaschinen.

Garn-Auswinde-Maschinen.

Garn-Bürst- und Schlicht-Maschinen.

Garn-Trocken-Maschinen.

Muster-Antrocken-Apparat.

Garn-Ausquetsch-Maschinen.

Garn-Pressen.

Garn-Streck- und Lüstir-Maschinen.

Garn-Schlag- und Streck-Maschinen.

Garn-Mangeln neuester Construction, zum Weichmachen der Garne.

Indigo-Mühlen, Cochenille-Mühlen, Farbholzkocher, Farbholzraspeln.

Avivirkessel, Bleich-Koch-Kessel. 9

Reparaturen aller Art werden prompt und billig besorgt.

Erste Referenzen, sowie Prospecte stehen zu Diensten.



Nr. 7.

Chemnitz—Leipzig—Wien, 1. April 1884.

VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Vegetabilische Wolle. — Combinirte Maschine zum Scheeren, Leimen bzw. Schlichten, Trocknen und Aufbäumen der Webkotte. — Muster-Compositionen. — Gute und schlechte Farben. — Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie. (Fortsetzung.) — Ein neuer Motor für das Kleingewerbe. (Fortsetzung.) — Neuerungen und Verbesserungen: Verfahren, um beliebige Muster von geschnittenem und gezogenem Fläsch reliefartig in Gazegrund einzuwoben. — Garbaumpresse für mechanische Webstühle. — Verfahren zum Bleichen und Entfetten von Baumwolle, Leinen und vegetabilischen Textilstoffen überhaupt. — Drahtsechtmaschine. — Maschine zum Öffnen der Wolle. — Mechanischer Drahtwebstuhl. — Kottenspann-Vorrichtung für mechanische Webstühle. — Schütteeinrichtung für mechanische Webstühle. — Verfahren und Einrichtung zum gleichzeitigen Waschen von zwei, drei oder mehreren Geweben über einander auf Breitwaschmaschinen. — Einrichtung zum Vlies-Transport. — Patentwesen: Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung, Versagung von Patenten in Deutschland. — Mittheilungen: Verhütung von Unfällen in Fabriken der Textil-Industrie. (Fortsetzung und Schluss.) — Literatur. — Inserate.

ABHANDLUNGEN.

Vegetabilische Wolle.

Wie oftmals sind unsere Mittheilungen starken Zweifeln begegnet und wie oftmals hatten wir bittere Kritiken zu bestehen, wenn wir s. Z. in dem von uns in Aachen redigirten „Rheinischen Jacquard“ der Verarbeitung von Pflanzenfasern in der Wollen-Industrie das Wort redeten; wir liessen uns nicht beirren, da wir zu fest von der grossen Zukunft eines aus Fasern und Wolle hergestellten Stoffes überzeugt waren.

Und unsere Zuversicht basirte auf langjährige Versuche, die uns manche harte Stunde und vielerlei Auslagen verursachten, ohne für unsere Bemühungen auch nur annähernd gerechte Würdigung zu finden.

Die Herren Webschuldirektoren Denk in Spremberg, Eidam in Mittweida und Reiser in Lambrecht haben uns in unserm Vorhaben nachdrücklich unterstützt; ihnen verdanken wir zum Theil unsere Erfolge, und wir halten es angemessen, denselben an dieser Stelle unsere Anerkennung zu bethätigen: Sie haben sich um die deutsche Textil-Industrie verdient gemacht!

„Unsere Erfolge“, sagten wir und verweisen mit Genugthuung auf einen dies betreffenden Artikel vom 19. Januar d. J. in der Textil-Schrift „Cotton, Wool and Iron, and Boston Journal of Commerce“.

Seit länger als Jahresfrist haben wir unsere Experimente am hiesigen Platze fortgeführt, was uns nur durch die ergiebige Unterstützung eines unternehmenden Amerikaners, des Celluloid-Fabrikanten Herrn Andrew Albright ermöglicht war.

Was wir hauptsächlich hier erzielten, ist: die Lösung des den Pflanzenfasern anhaftenden harzigen Pflanzenleims nach einer bisher gänzlich unbekanntem Methode, auf eine wenig kostspielige und zeitraubende Weise, wodurch wir es nicht allein zu Wege bringen, den Fasern eine durchaus ächte, haltbare Farbe zuzuführen, sondern dieselben auch befähigen, in der Verspinnung und Appretur bis in's Unendliche zu theilen, so dass solche in Feinheit den besten Seidensorten nicht nachstehen.

Wir müssen uns vor der Hand versagen, Ihnen über unser neues Verfahren irgend welche Mittheilungen zu machen, bis wir durch Patenturkunden gegen Nachahmung geschützt sind. Dagegen sind wir bereit, Ihnen über die anderweitige Behandlung der Pflanzenfasern in der Wollen-Industrie, seien dies Ramie, Flachs, Wildnessel (*Urtica dioica*), Schwalbenwurz (*Asclepias*) etc. detaillirte Auskunft zu geben, und lassen solche im Nachstehenden folgen, hoffend, dass sie unserm alten Vaterlande von grossem Werthe sein möge. Zur Unterstützung unserer Auseinandersetzungen sandten wir heute eine Collection Proben von Rock-, Hosen-, Damenmäntel- und Wirkerstoffen an Sie ab, indem wir Sie autorisiren, dieselben den Interessenten vorzulegen und deren Urtheil zu provociren.

Die Fasern, wie sie von der Compagnie des fibres Cosmos zu St. Nicolas in Belgien, Gebrüder Salomonson in Gadderbaum-Bielefeld, besonders aber, und in hervorragender Güte von den Herren F. Seidel & Co. in Zittau i. S. bezogen werden, sind meistens mit Oel gefettet; wir betrachten dies als einen weittragenden Uebelstand, indem das Oel bei der Verspinnung der Fasern ein Rollen derselben und Knotenbildung veranlasst, welche letzterer Uebelstand nicht mehr zu beseitigen ist und zur Hervorbringung einer defecten, unterwerthigen Waare führen muss. Die Fasern, welche trocken, auch stroh- und staubfrei sein sollen, werden behufs deren möglicher Lockerung durch einen Mischwolf gejagt. Hierauf wird die Wolle im Mischungsverhältniss von 50 % mit 12—15 % flüssiger Seife, ohne anderweitigen Zusatz als das benöthigte Wasser, gefettet, ebenfalls durch den Mischwolf getrieben, um mit den Fasern gemeinschaftlich nochmals diese Maschine passiren zu lassen.

Da die Pflanzenfasern nicht die gleiche Elasticität besitzen wie Schafwolle, so ist darauf besonders zu achten, ein möglichst feines Vorgespinnst zu liefern; bei der Verspinnung könnte es vorkommen, dass die kleinen Bremscylinder sich klebrig zeigten, in welchem Falle der Uebelstand durch Bestreichung mit Steinöl sofort beseitigt wird.

In der Weberei sind keinerlei besondere Massregeln zu beobachten; ebenso wenig in der Walke; es sei indessen darauf achtsam gemacht, dass bei dieser Manipulation eine bedeutende Ersparniss an Seife eintreten soll, indem ja das Garn der Walktuche mit diesem Material geschwängert ist.

Nach der Walke werden die Stoffe in feuchtem Zustande mit schwachen Karden so lange auf beiden Seiten geraut, bis der Stoff sich weich anfühlt; es ist zu empfehlen, zuerst die linke Seite des Tuches 4 bis 6 Striche zu rauhen.

Der Stoff wird nunmehr an den Rahmen und in trockenem Zustande wieder auf die Rauhmaschine gebracht, um damit in gleicher Weise wie im nassen Zustande zu verfahren; die Operation wird mit schwachen Karden begonnen und mit schärferen fortgesetzt; zu starke Spannung ist schädlich. Hat die Waare die nöthige Weichheit erlangt, so ist sie für die Scheerung fertig; in dieser Procedur zeigt sich bald, ob das Dessin klar liegt; wo nicht, ist ein Nachrauhern von einigen Strichen nöthig. Bei Damenmäntel- oder sonstigen langpelzigen Stoffen werden selbstverständlich nur die Spitzen abgeschoren.

Nach der Scheerung erfolgt Pressung in der Gessner'schen Cylinderpresse, Bürstung mit Dampf und — das Meisterwerk ist vollbracht.

Als allgemeine Regel sei aufgestellt: Die Pflanzenfaser ist leicht geneigt, in der Walke Farbe anzunehmen; deshalb

soll diese Manipulation bei offenen Thüren der Maschine stattfinden und bei Vornahme von Mischungen die delicates Farben aus Schafwolle bestehen; bei Zwirnfäden, in denen ein dunkler und ein heller Draht vorhanden, würden wir anrathen, den dunklen aus purer Faser, den hellen dagegen aus purer Wolle zu verspinnen.

Um die Feuertüchtigkeit der Fasern zu vermindern, ist es angebracht, der Seifenmischung, welche statt Oel zum Einfetten dient, ein geringes Quantum von wolframsaurem Natron zuzusetzen.

Die Färbung der Fasern beansprucht dieselbe Behandlung wie die Baumwolle; der Amerikaner hat es hierin sehr weit gebracht, er färbt in zwei Bädern aus, und exponirt die Fasern nach jedem Bade während ca. 12 Stunden den Einwirkungen des Sauerstoffes in der Luft als ein untrügliches Mittel, um die Farben zu fixiren und solche luft- und walk-ächt zu gestalten.

Zu weiteren Mittheilungen sind wir erbötig, wenn uns solche in Form von Fragen durch die Redaction der „Allgemeinen Zeitschrift für Textil-Industrie“ zugesandt werden; auf private Anfragen können wir keine Antwort ertheilen, da unsere Zeit zu knapp bemessen ist.

Ueber die Herstellungsweise der Fasern ertheilen wir dagegen auch privaten Anfragen gewünschte Auskunft.

Newark, New-Jersey, 22. Februar 1884.

Felix Fremerey.

Combinirte Maschine zum Scheeren, Leimen bzw. Schlichten, Trocknen und Aufbäumen der Webkette

nach Fr. Sucker's Patenten.

Die Frage, ob das Leimen bzw. Schlichten der Ketten überhaupt nothwendig resp. nutzbringend sei, ist eine schon oft ventilirte und viel bestrittene. Soviel ist jedoch gewiss, dass Ketten nur dann ungeleimt verwendet werden können, wenn

1. ein vorzügliches Material dazu verwendet wird und
2. das Garn sehr scharf gedreht ist.

Letzteres ist indess nur bei einem kleinen Theil von Stoffen zulässig, insofern die mehr oder weniger scharfe Drehung der Kette auf die Feinheit und Weichheit der Waare den grössten Einfluss übt.

Dem Leimen bzw. Schlichten von Hand wird noch vielfach und namentlich in Deutschland der Vorzug gegeben, weil die Anschaffung und Aufstellung einer Maschine erhebliche Kosten verursacht und viele Fabrikanten — oft nur zu begründete — Scheu vor unpractischen Neuerungen ein Vorurtheil gegen die Maschinen nicht aufgeben können.

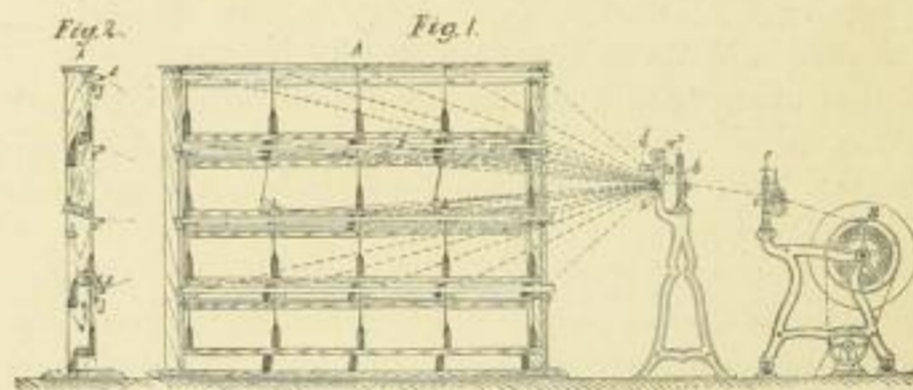
Die Handarbeit hat jedoch viel Unvollkommenheiten und Mängel, die auch bei der sorgfältigsten Arbeit nicht vermieden werden können, und die sich mit fortschreitender Arbeit stets mehren, besonders wenn die Kette auf einer Seite des Baumes stärker angespannt wird als auf der anderen. Wenn eine solche Kette mit der Hand auch in 2, ja sogar in 4 Theilen geschoren wird, so wird der Kettenscheerer doch nie im Stande sein, eine ganz gleichmässige Spannung der einzelnen Gänge beim Anlegen auf die Scheerkrone zu ermöglichen, auch wird der erste Theil derselben in Folge längeren Stehenbleibens oft länger als der zuletzt geschorene Theil, was nach dem fertigen Leimen und Strecken scharf sichtbar ist.

Welche Unannehmlichkeiten und Verdriesslichkeiten dem Fabrikanten oft dadurch entstehen, dürfte durch die vielfach aufgeworfenen Fragen wegen der sogenannten „Banden“ und „Kettenstreifen“ genügend documentirt sein. Noch mehr aber treten diese Fehler in der Appretur zu Tage, indem ein solches mit auf der Hand geschorener und ungleichmässig angespannter Kette gewebtes Stück auf der Walkmaschine schief läuft und auf der einen Seite leichter walkt.

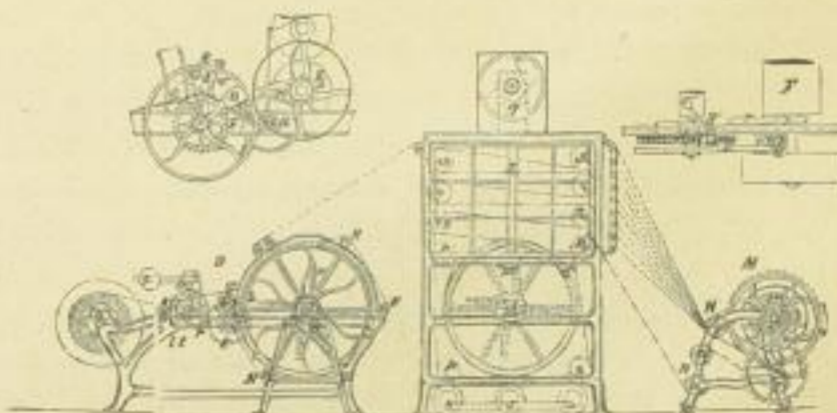
Was das Trocknen der Kette anbetrifft, so geschieht dasselbe meistens im Freien und man ist mit Recht allgemein der Ansicht, dass das Trocknen im Schatten demjenigen an offener Sonne vorzuziehen sei. Diese Art des Trocknens hat jedoch den Nachtheil, dass die in freier Luft ausgespannte Kette allen Witterungseinflüssen ausgesetzt, öfter den grössten Theil des Leimes bzw. der Schlichte verliert.

Im Frühjahr, Herbst und Winter ist sogar die Trocknung im Freien fast ganz unmöglich. Um aber in geschützten Räumen die geleimten Ketten der ganzen Länge nach aufzuspannen, fehlt es wohl den meisten Fabrikanten an dem nöthigen Platz, zudem macht das Hin- und Herschaffen der Ketten viel Arbeit, die bei Maschinen, da die Kette gleich nach dem Leimen bzw. Schlichten bereits getrocknet und fertig auf den Webebaum gelangt, vollständig umgangen wird.

Die bisher gebräuchlichen Leim- bzw. Schlichtmaschinen sind jedoch nicht frei von Mängeln, was die Anwendung derselben auch in gewissem Grade beschränken mag. So z. B. wird bei diesen Maschinen das Trocknen ausschliesslich durch hohe Wärme bewerkstelligt, wobei die bindende Kraft des Leimes zum grossen Theil verloren geht. Auch weist die Anwendung von Trockencylindern zum Trocknen geleimter bzw. geschlichteter Ketten ziemlich viel Uebelstände auf.



Bei hohem Dampfdruck springen diese Trommeln sehr leicht; sie consumiren viel Dampf; sie trocknen namentlich dann nicht gut, wenn sich grössere Mengen Condensationswasser darin ansammeln, letzteres lässt sich aber immer nur



langsam daraus entfernen; das Garn wird zu schnell getrocknet, daher nicht mild, weich, elastisch, es backen leicht Fäden zusammen, sie erhalten einen harten Ueberzug von Schlicht-

kruste, so dass die Litzen und Riete bei dem Verweben stark abgenutzt werden, andererseits bewirkt das plötzliche Trocknen leicht ein Abspringen der Schlichte, so dass der Faden seine Rundung verliert.

Alle diese Uebelstände zu beseitigen, hat sich der Erfinder als Constructeur der nachstehend beschriebenen und in beistehendem Holzschnitt zur Anschauung gebrachten „combinirten Maschine zum Scheeren, Leimen bezw. Schlichten, Trocknen und Aufbäumen der Webkette“ zur Aufgabe gemacht.

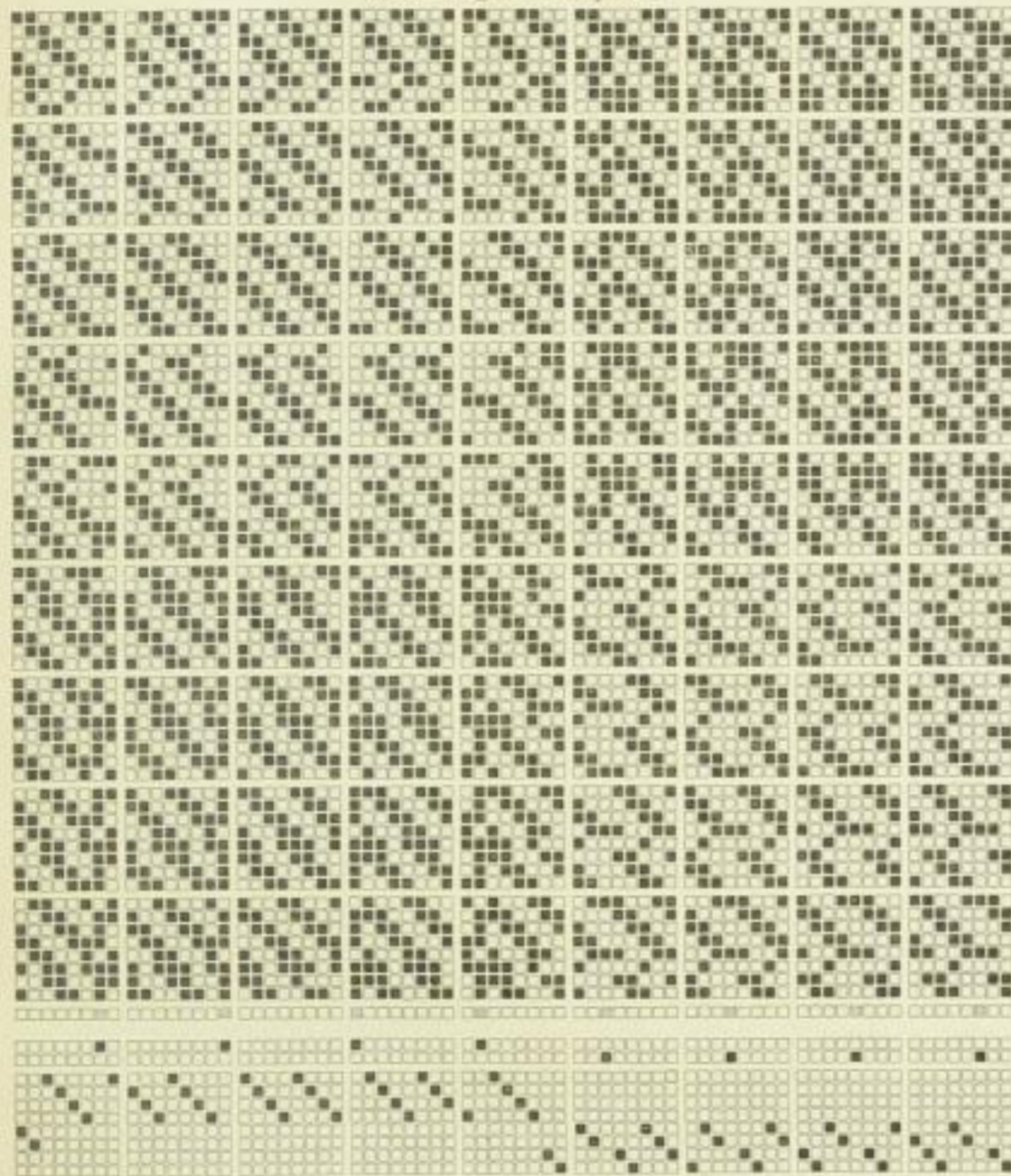
Diese Maschine bietet gegenüber älteren Constructionen

viele Vortheile und kann sowohl zum Leimen von Wollengarnen, als auch zum Schlichten von Baumwollgarnen von der feinsten bis zur grössten Nummer gebraucht werden. Es wird bei derselben das Princip verfolgt, den Leim bezw. die Schlichte zuvörderst in der Zimmerluft unter schwachem Luftzug in den Faden binden zu lassen, um dann erst in einem auf ca. 20° R. erwärmten Trockenraum unter Abzug der feuchten Luft allmählig die vollständige Trocknung zu bewirken.

(Fortsetzung folgt.)

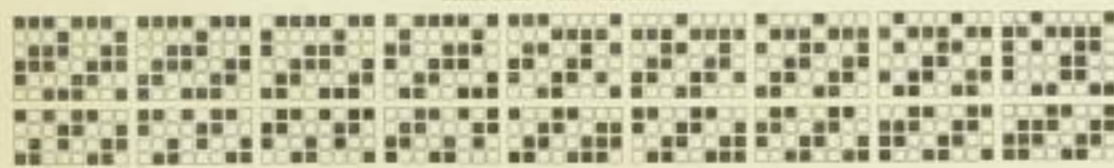
Muster-Compositionen.

Zeichnung für Jacquard.



Reihung auf 10 Schäfte.

Karten für Kamm.



Rohbreite: 175 cm. Walkbreite: 140 cm. Appretur: roh.
K. 2600 Faden.

Gespinnste für K. und S.

A Schwarz	22,000 m per Ko. R.
B Dunkel Olive	22,000 „ „ „ „
C Schwarz	44,000 „ „ „ „ L. zu Z.
D Bronze-Olive melirt mit 20% Weiss	44,000 „ „ „ „ „
E Carmoisinroth	44,000 „ „ „ „ „
F Grün	44,000 „ „ „ „ „

K.-Zettel.

4 Faden A	
2 „ C/D Zwirn R.	12 Touren per 1 cm.
1 „ C/E	1 Tour „ 2 „
2 „ C/D	12 Touren „ 1 „
4 „ A	
2 „ C/D	12 „ „ 1 „
1 „ C/F	1 Tour „ 2 „
2 „ C/D	12 Touren „ 1 „

18 Faden eine Figur.

S.-Zettel.

4 Faden B	R.
2 „ C/D Zwirn	12 Touren per 1 cm.
1 „ C/E	lose
2 „ C/D	12 „ „ 1 „
4 „ B	
2 „ C/D	12 „ „ 1 „
1 „ C/F	12 „ „ 1 „
2 „ C/D	12 „ „ 1 „

18 Faden.

Die „ in Kette bedeuten Zwirn C/E und C/F. Der lose Zwirn-Schuss C/E und C/F fällt auf die Schäfte, welche mit „ bezeichnet sind.

196 Schuss auf 10 cm. Rieth 650 Stäbe, 4fädig, 175 cm.

J...d.

Die wahren Nouveautés zu Ueberziehern für die Saison 1885, schreibt „Les Tissus“, die sich den allgemeinen Beifall des Augenblicks angeeignet haben, von der feinen Welt gesucht werden und von den feinen Schneidern hochgeschätzt sind, werden aus Kammgarn verfertigt, mit flachen, aber doch genügend ausgesprochenen Diagonalstreifen, die eine glänzende, glacirte Oberfläche von feinem und ausgezeichnetem Effect bieten. Die aus diesen schönen Stoffen verfertigten Kleidungsstücke haben das wahre Gepräge und den richtigen Charakter der Nouveauté und werden deswegen besonders von der feinen Welt getragen. Ueberdies besitzen diese Waaren die Eigenschaft, die Façon gut anzunehmen, und werden deshalb von den Schneidern gesucht. Ausserdem ist ein solches Kleidungsstück

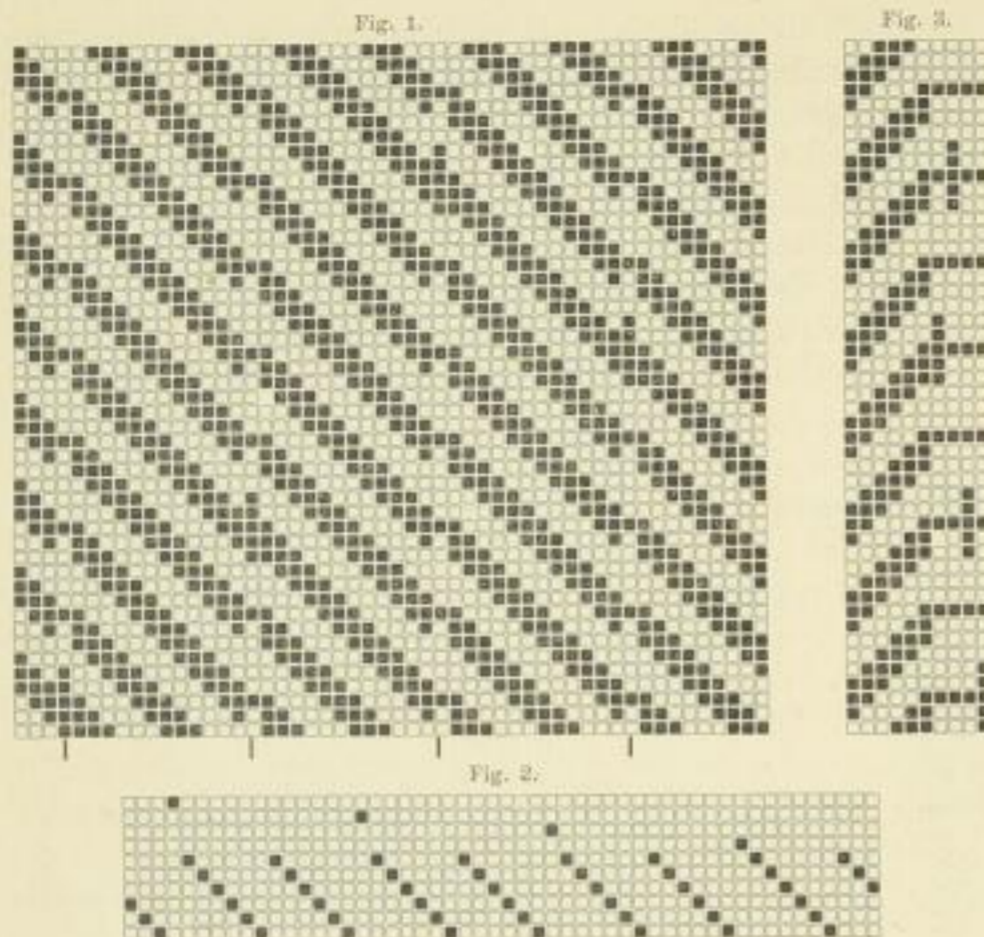
von der Nadel weg sehr hübsch, reich und sieht werthvoll aus, so dass der Arbeiter Vortheil dabei findet und dazu noch geschmeichelt ist, eine schöne Arbeit liefern zu können. Um die Carrière dieser Nouveautés zu vorjüngern und zu verlängern, studirt man kleine sehr feine Punktirungen mit und ohne Seide, die auf die Diagonal-Furchen gesäet werden sollen, ohne deren Geist zu beeinträchtigen.

Bezeichnung der Garne:

A dunkel 8100 Meter.
B hell 8100 -
C gezwirnt, besteht aus zwei Garnen, 16,200 Mtr., grelle Nuance, 65 Touren pr. Decim. aufgedreht.

Schuss:

5 Schuss dunkel F
1 - D
6 - hell F
12 Schuss.



D dem C gleich, 2 ^o grelle Nuance.	Kette:
E - C - 3 ^o - -	3 Faden dunkel A
F andere dunkle Nuance, 8100 Meter.	1 - C§
G - helle -	2 - dunkel A
Einstellung: 2990 Fäden, 1,72 Meter breit.	1 - C
155 Schuss per Decimeter.	6 - hell B
Rohrbreite: 53. 5 Rohr per Decimeter.	3 - dunkel A
Geschirr: 10 Schäfte mit gemustertem Einzug.	1 - D§
Einzuwalken: 10% von der Länge.	2 - dunkel A
Breite: 1,40 Meter. Appretur: Halb roh.	1 - C
Einzug in's Blatt:	6 - hell B
1 Rohr zu 4 Fäden. 3 Rohr zu 3 Fäden.	3 - dunkel A
4 Rohr zu 13 Fäden.	1 - F§
Die § gezeichneten Fäden kommen an den angedeuteten Stellen.	2 - dunkel A
Man braucht 0,800 Ko. ungewaschenes Garn per Meter fertigen Stoff.	1 - C
	6 - hell B
	39 Faden.

Gute und schlechte Farben.

Ein Mahnwort an Alle, die sich getroffen fühlen.

Das harte, bittere Wort „billig und schlecht“, welches seiner Zeit der deutsche Ausstellungs-Commissar Prof. Reuleaux als Resumé seiner amtlichen Thätigkeit von Philadelphia aus über den Ocean nach Deutschland schleuderte, und das damals in der deutschen Fabrikantenwelt die sittlichste Entrüstung hervorrief, so dass man den Autor am liebsten hätte steinigen oder lynchen mögen, — dieses Wort war trotz allen Grollens seitens der Getroffenen ein Samenkorn, das auf guten Boden gefallen ist und bereits herrliche Früchte trägt. Deutschland arbeitet zwar noch immer billig, aber gut! und kann auf dem Weltmarkt heut in allen Zweigen seiner Industrie mit der ganzen übrigen Welt concurriren; seine Fabrikate stehen den Erzeugnissen des Auslandes ebenbürtig zur Seite bei dem Vorzug der Billigkeit.

Freilich war es nicht jenes geflügelte Wort allein, welches den segensreichen Umschwung hervorbrachte, und der Herr Professor Reuleaux ist auch sicher nicht eitel genug, den heutigen bessern Stand unserer Industrie seinem Conto allein zu creditiren. Noch zwei andere wichtige Factoren, so schreibt das „Deutsche Wollen-Gewerbe“ in seiner No. 18, sind dabei thätig gewesen: Der laute, aus allen Gauen des arbeitenden

aber nothleidenden deutschen Vaterlandes an unsere Staatslenker gerichtete Mahnruf: „Gebt uns unsern deutschen Markt zurück, den Ihr durch die unseligen Handelsverträge v. J. 1865 dem Ausland preisgegeben habt, und wir werden uns schon selbst helfen!“ — und die Forderung der deutschen Textil-Industriellen „den Eingangszoll für fremde Manufacturwaaren nicht wie bisher nach dem Gewicht, sondern nach dem Werth zu bemessen,“ hatten endlich ein geneigtes Ohr gefunden. Der neue Zolltarif hat den erhofften Erfolg gebracht trotz aller Phrasen unserer Manchestermänner und Freihändler! Mögen diese Herren uns in ihrem Aerger immerhin „Schutzzöllner“ tituliren; das Wort ist nie ein Schimpf gewesen; — mögen sie fortfahren, dem „eisernen Kanzler“ bei seinem Mühen um das Volkwohl die allererdenklichsten Hindernisse in den Weg zu werfen, — das arbeitende deutsche Volk weiss heute schon sehr wohl, wer von den streitenden Männern das wärmste Herz für das Volkwohl und für den Arbeiter hat!

Als dritter Factor im Bund zur Hebung der deutschen Industrie haben wir die thörichte Eifersucht der Franzosen in Rechnung zu stellen, die in ihrem blinden Hass gegen Alles was deutsch heisst und deutsch spricht, ihre besten und intelligentesten Arbeiter, die Deutschen, aus ihren Werkstätten vertrieben, so dass diese, die deutschen Arbeiter, gezwungen wurden, ihre Kunst und Geschicklichkeit, ihre Kenntnisse und Kräfte nunmehr wieder ihrem alten Vaterland zu weihen, was zur Folge hat, dass das gehasste Deutschland heute schon das stolze Frankreich in dessen eigenen „französischen Artikeln“ überflügelt.

Kann man nun einerseits mit Genugthuung constatiren, dass die Deutschen sich allgemein bestreben, zur altbewährten deutschen Solidität zurückzukehren, wodurch sie sich vordem vor anderen Nationen auszeichneten, und dass dieses Bestreben im grossen Ganzen mit Erfolg gekrönt ist, so wird doch dem aufmerksamen Beobachter andererseits nicht entgangen sein, dass in einzelnen Zweigen der Textil-Industrie das schöne erhabene Ziel auf dem zur Zeit eingeschlagenen Wege nicht vollständig zu erreichen ist. Dass im Ausland dieselben Zweige an demselben Uebel kranken, darf uns Deutschen kein Trost sein, denn dem Uebel kann abgeholfen werden!

Ich will mich nicht länger bei der Vorrede aufhalten; ich spreche von den neuen „unhaltbaren“ Farben, welche manches schöne Fabrikat nicht zur Solidität gelangen lassen.

Gott und unsere Schutzgöttin „Mode“ mögen uns in allen Gnaden bewahren, dass wir nicht in die Zeit des alten Fritz zurückkehren, wo der Confirmations-Anzug des Enkels aus dem Hochzeits-Anzug des Grossvaters gefertigt wurde, denn dann genügten zwei Procent der heutigen Fabriken, um allen Bedarf zu decken! Aber verlangen darf der Consument, dass ein neugefertigter Anzug mindestens während der ersten Saison ein menschenwürdiges Ansehen behält, denn dieses Verlangen ist nicht unerfüllbar.

Die Tuch- und Buckskinfabriken, welche nicht in Damenconfection arbeiten, tragen diesem Verlangen auch schon längst Rechnung. Auszunehmen sind einzelne Fabriken, die sich den Färber ersparen und „nach bewährten Recepten“ ihre Farben selbst zusammenmanschen, oder ihren Färber durch Forderung billiger Farben zur Unreellität zwingen. Diese Fabriken werden indessen durch die solidere Concurrenz bald kalt gestellt oder zum Mitschreiten gezwungen werden.

Der gewissenhafte Fabrikant wartet übrigens nicht erst das Urtheil des Consumenten ab, sondern er prüft seine Farben selbst. Und das ist ja so leicht. Man braucht zu diesem Zweck, wie ich in einem früheren Artikel schon einmal betonte, keinen Tropfen Säure anzuwenden, denn Säure regnet es doch gar zu selten, und gerade die unsolidesten Farben, die Anilinfarben, widerstehen bekanntlich den Säuren am besten. Der beste Prüfstein für die Haltbarkeit der Farben ist und bleibt die Sonne, die jedem Prüfenden unentgeltlich zur Disposition steht. 24 Stunden Frühlingssonne genügen, um den Fabrikanten zu belehren, was er dem Consumenten bieten darf. Nur sehr wenige Farben bleiben bei diesem Experiment gänzlich intact, denn gegen die Sonnenstrahlen kann selbst das echtste Indigo blau auf die Dauer nicht Stand halten; aber das Mehr oder Minder des Verschwindens einer Farbe ist das Barometer für ihre Solidität.

Wenn nun auch jeder Färber wissen muss, welcher Farbstoff in seiner Natur und in seinem Wirken constant und welcher andere wankelmüthig ist, so ist das Prüfen der fertigen Farben in Bezug auf ihre Standhaftigkeit doch immerhin Sache des Fabrikanten; denn der Färber, welcher gezwungen ist, genau nach Muster zu färben, und dem nicht für jede Nuance ein echter Farbstoff zu Gebot steht, kann für das frühere oder spätere Verschwinden seiner Farben nicht ausschliesslich verantwortlich gemacht werden. Wir beherrschen zwar die Natur, aber nur indem wir ihren Gesetzen gehorchen; und Gesetze lässt sich die Natur selbst von keinem Gelehrten vorschreiben, und wäre er noch so sehr von „academischer“ Weisheit durchtränkt.

Viele Farben lassen sich überhaupt gar nicht tragächtig herstellen. Dahin gehören 90 Procent sämmtlicher Anilinfarben und ein grosser Theil der seit 50 Jahren eingeführten Chromfarben. Wie mitunter neu auftauchende Medicamente ganze Umwälzungen in der Arzneiheilkunde hervorrufen, — man denke an Chinin, Chloroform, Carbol, Sacicyl etc., welche alle die Unsterblichkeit der Menschheit im Gefolge haben sollten, — so haben einst das Chromkali und in neuerer Zeit das Anilin ganz neue Farbmethode in's Leben gerufen. Aber während dort die Ernüchterung in der Regel nach dem ersten unbändigen Freudenrausch einzutreten pflegt, und der gewissenhafte Arzt in der Folge von der neuen Errungenschaft nur seine ganz bestimmte Anwendung macht (was übrigens der gewissenhafte Färber gleichfalls thut), gehen hier Viele in ihrem fortschrittlichen Eifer so weit, dass sie das bewährte Alte gänzlich über den Haufen werfen und nur noch dem neuen Princip huldigen. Daher kommt es denn auch, dass heute viele junge Färber gar nicht wissen, dass diese oder jene Farbe ächt dargestellt werden kann.

Als seiner Zeit das Chromkali auftauchte und seine Wirkungen bekannt wurden, gab es in der Färberei eine mächtige Revolution. Mit Hilfe dieses Salzes gelang es, Farben herzustellen, welche durch Kraft und Feuer alles Dagewesene übertrafen und in den Schatten stellten. Des Färbers Musterkarte bereicherte sich täglich mit früher unbekanntem Farben. Das Anblauen der violetten, blauen, grünen und grünlichen Farben konnte ganz ad acta gelegt werden, denn das neue Arcanum ersetzte selbst den Indigo, wenn man es mit Blauholz unter Zusatz einiger anderen Salze in Berührung brachte. Dazu gesellte sich die hochwichtige Entdeckung, dass das Chromkali den Wollen und Garnen eine gewisse Widerstandsfähigkeit verlieh. Die Wollen liessen sich spinnen wie ungefärbte

und die Garne blieben weich und haltbar, was den Färbern die ungetheilte Anerkennung der Spinner, Spuler und Weber einbrachte.

Kein Wunder, wenn nach dieser Entdeckung die Färber versuchten, alle Farben mit Chromkali zu sieden. Und in Wirklichkeit entstand eine neue Schule, welche das Dogma von der Unfehlbarkeit dieses Salzes predigte, und die Färber dieser Schule färben sogar heut noch die hellsten Modifarben auf Chromsud. Das ist der Auswuchs jener Neuerung, — dahin hätte es nicht kommen müssen! War doch auch damals dem ersten Freudenrausch die Ernüchterung auf dem Fuss gefolgt.

Ich sehe noch das entsetzte Gesicht einer Tuchmachersfrau, vor deren Bude sich am Johannis-Markttag ein Bauer, ein langjähriger Kunde, mit einem Rock von undefinirbarer Farbe präsentirte. Der Rock war im Winter gekauft worden, und nach Aufklappen des Kragens konnte man entdecken, dass derselbe einst blau gewesen sein musste. Der geprellte Bauer aber ging zur Nachburbude, um sich dort ebenfalls prellen zu lassen, denn alle Tuchmacher hatten inzwischen von der neuen Errungenschaft und den billigen Farbpreisen Gebrauch gemacht.

Es tagte danach aber auch fürchterlich: Das schöne, neue, brillante Blauschwarz verwandelte sich binnen kurzer Tragezeit in Russischgrün, Grün wurde fahlgelb, Blau wurde Röhlichgrau etc. Das war unerhört, und da kam die Contre-Revolution. Chromkali wurde bei der Stückfärberei verpönt, d. h. für Waaren, welche für den deutschen Markt bestimmt waren. (Für den überseeischen Export verlangte man schöne billige Farben, und für diese wurde die neue Methode beibehalten.) In der Wollfärberei wollte man den unbezahlbaren Vorzug der bessern Spinnbarkeit der Wollen nicht gern einbüßen, und so behielt man dort für die schwereren Farben den Ansud bei. Durch Zusatz von Kupfervitriol war es inzwischen gelungen, die Farben, besonders das schöne Schwarz, etwas haltbarer zu machen, und das war ein Segen zu nennen, denn mit diesem Chromsud konnte man jede Wollsorte schwarz färben, was beim Eisensud nicht immer gelang. — In der Garnfärberei und da, wo man Futter- und Damen-Confectionsstoffe, oder Waaren, welche bei ihrem Gebrauch nicht viel an das Tageslicht kamen, fabricirte, behielt man die Chromfärberei nicht nur im vollen Umfange bei, sondern wendete sie, wie oben angegeben, bis auf die lichtesten Farben an.

Auch das Anilin hat uns eine Revolution gebracht, die noch jung in der Erinnerung ist, und deren Erörterung ich mir hier ersparen kann. Es genügt zu sagen, dass sie denselben Verlauf genommen hat, wie jene des Chromkali, — dass der gewissenhafte und prüfende Färber sich das Gute herauswählte, und dass wiederum die oben zuletzt genannten Garnfärbereien sowie die Futter- und Damen-Confectionsstoff-Fabriken oder deren Districte fast das ausschliessliche Absatzgebiet für die mannigfaltigen, wie Pilze aus der Erde schießenden Anilin-Fabrikate und Präparate geworden sind.

Die Contre-Revolution ist auch beim Anilin nicht ausgeblieben, und seit sechs Jahren kämpft sogar die Göttin „Mode“ gegen die brillanten Farben, wohl nicht weil sie zu schön, sondern weil sie zu unhaltbar sind. „Renaissance“ ist die Losung, soweit die Mode zu gebieten vermag. Die alten, soliden Farben, die sich vor hundert Jahren bewährt haben, werden sammt ihrer charakteristischen Verschlossenheit

ans Tageslicht gezerrt und müssen heut vom Färber nachgeahmt werden. Satte stumpfe Farben werden heut verlangt. Ist das nicht für Färber und Fabrikanten ein beherzigenswerther Fingerzeig, dass sie die alten soliden Farben wieder bringen sollen?!

(Schluss folgt.)

Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie.

(Fortsetzung.)

Etwa um diese Zeit sassen eines Tages an der Wirthstafel eines kleinen englischen Städtchens, namens Matoek, eine Anzahl Herren und besprachen die rapide Entwicklung der nahe gelegenen Richard Arkwright'schen Spinnereien und dessen 1769 erfundenen Spinnmaschinen. Die von Watt im Jahre 1763 erfundene Dampfmaschine, sowie die Wasserkräfte des Derwent waren für die Arkwright'schen Spinnmaschinen dienstbar gemacht worden und die Verbindung dieser beiden Erfindungen fing an, bedeutendes Aufsehen zu erregen. An der nämlichen Wirthstafel sass unter andern Gästen ein Doctor Edmond Cartwright, ein Prediger der bischöflichen Kirche. Derselbe besass ein angeborenes, fruchtbares mechanisches Talent und dabei ein nicht unbedeutendes Vermögen. Bei diesem Gaste zündete die aufgeworfene Frage, ob es nicht vielleicht auch möglich sein würde, die Dampfkraft der Weberei dienstbar zu machen, wie es bei der Spinnerei bereits geschehen war. — Ich will bei dieser Gelegenheit erwähnen, dass nach Hutton's Aufzeichnungen, die sich in den kgl. Sammlungen in London befinden, der Gedanke, eine Webmaschine zu bauen, bereits im Anfang des 18. Jahrhunderts entstanden war, allein es ist nicht nachgewiesen worden, dass die Absicht über den blossen Gedanken hinausgekommen sei. In keinem Falle besteht ein Zweifel darüber, dass es sich damals viel weniger um einen mechanischen Webstuhl mit elementarem Betrieb gehandelt hat, als um eine Webmaschine, welche die Arbeit des Webers diesem erleichtern und fördern sollte. Trotz der heutigen Entwicklung der mechanischen Weberei sehen wir diesen Gedanken noch vielmals bis in die Neuzeit wieder auftauchen. Bei Cartwright handelte es sich aber thatsächlich um die Dienstbarmachung der Watt'schen Erfindung für die Weberei.

Leider und zum grossen Nachtheil des Erfinders besass er aber gar keine Weberei-Kenntnisse und ist denn auch die Folge davon, dass es ihm nicht gelang, seinen mechanischen Stuhl, den er in verhältnissmässig kurzer Zeit nach der stattgehabten Unterhaltung an der Wirthstafel fertig stellte, in die Praxis einzuführen. Er überzeugte sich, dass, ohne die Grundsätze der Weberei zu kennen, es unmöglich sei, einen brauchbaren Stuhl herzustellen, und er entschliesst sich daher, sich die fehlenden Kenntnisse erst anzueignen. Mit solchen, freilich immer nur oberflächlich ausgerüstet, fertigt er einen zweiten mechanischen Webstuhl an, den er 1787 vollendet. Aber auch mit dieser Maschine ist er nicht glücklicher. Es gelingt ihm nicht, den Stuhl erfolgreich einzuführen. Es ist zweifellos, dass die Maschine grosse Mängel hatte, aber viel mag auch der Widerwille der Gewerbetreibenden gegen derartige Neuerungen zu dem Fiasco des Erfinders beigetragen haben.

Denn es ist nicht anzunehmen, dass eine Bevölkerung, die den Vorgänger von Arkwright, James Hargreaves, so verfolgte, dass er sich flüchten musste, und die ihm seine sinn-

reichen Spinnmaschinen vollständig zerstörte, den neuen Erfinder viel freundlicher behandelt haben wird; sind doch sogar in viel späteren Jahren, z. B. in den 30er Jahren dieses Jahrhunderts, Anlagen von mechanischen Webereien von irreführenden Handwebern durch Feuer zerstört wurden.

Cartwright opferte seiner Erfindung den besten Theil seines Lebens und ein Vermögen von ca. 40,000 Lstrl. und hatte nicht die Genußthuung, seine Bemühungen belohnt und anerkannt zu sehen.

Aber da der mechanische Webstuhl einmal erfunden war, so konnte er doch nicht so leicht in Vergessenheit gerathen; denn der Fortschritt der Baumwollenspinnerei war so gewaltig, dass schon das erzeugte Garnquantum gebieterisch eine vermehrte Webereiproduction erforderte. Wenn auch im Allgemeinen die Weber gegen den mechanischen Webstuhl eingenommen waren, so fanden sich doch Männer, die auf der vorgezeichneten Bahn weiter schritten. Freilich hatten z. B. die Gebr. Grimshaw in Manchester ebenfalls wieder das Unglück, ihre Maschinen von den Webern verbrannt zu sehen.

Merkwürdigerweise beschäftigte sich um dieselbe Zeit und zwar in Schottland ein Doctor der Medicin, Namens James Jeffray, mit der Idee, einen mechanischen Webstuhl zu construiren. Dieser hatte etwas mehr Glück als sein geistlicher College. Die beiden Erfinder hatten, wie versichert wird, keine Ahnung von einander. Dr. Jeffray vollendete ebenfalls im Jahre 1787 seinen mechanischen Webstuhl.

Die beiden Stühle beruhten ziemlich auf gleichen Grundlagen. Bei beiden zog die bewegende Kraft die Lade zurück und eine Federkraft schlug die Lade wieder an. Der Schützen wurde bei beiden durch eine Feder geworfen. Der schottische Stuhl wurde ziemlich bald verbessert und zur schnelleren Einführung dieses Stuhls trug nicht wenig der Werkmeister einer Weberei in der Nähe von Glasgow, Namens Robert Miller, bei. Ein diesbezügliches Patent datirt vom Jahre 1790. Sämmtliche bis dahin bekannten Stühle hatten nämlich den Fehler, dass jedesmal eine Menge Kettfäden zerrissen wurden, wenn der Schützen aus irgend einer Ursache im Fach stecken blieb. Miller beseitigte diesen Uebelstand, indem er eine Vorrichtung erfand, welche die Lade nicht anschlagen liess, sobald der Schützen nicht in seinem gewohnten Standort während des Anschlags ankam. Er nannte diese Vorrichtung deshalb auch „Protector“. Die Miller'sche Erfindung erwies sich so wichtig, dass man eigentlich erst von jetzt an an eine allgemeinere Einführung des mechanischen Stuhls gehen konnte, wenn auch heute noch vielfach die Wichtigkeit dieser Einrichtung nicht genügend erkannt wird. Ist mir doch der Fall bekannt, dass ein Stuhlvorrichter glaubte, eine besondere Erfindung gemacht zu haben, weil er fand, dass der Stuhl jedesmal abstellte, wenn der Schützen nicht ganz rechtzeitig in dem Seitenkasten ankam. Durch die Beseitigung dieser Schutzvorrichtung war dem Uebel abgeholfen und der Besitzer des Stuhls belohnte die bedeutende Entdeckung mit einer Gratification von 15 M. Wenn man bedenkt, dass solche Missgriffe heute noch geschehen können, so wird man nicht mehr erstaunt sein über die ungeheuren Schwierigkeiten und Hindernisse, welche die ersten Besitzer von mechanischen Webstühlen zur Zeit ihrer Erfindung zu überwinden hatten. Nichtsdestoweniger schritt die Vervollkommnung des mechanischen Webstuhls stetig weiter.

(Fortsetzung folgt.)

Ein neuer Motor für das Kleingewerbe.

(Fortsetzung.)

Wie jede neue Erfindung ihre Kinder-Krankheiten durchzumachen hat, so waren auch im vorliegenden Fall erst einige Mängel zu beseitigen, bevor der neue Motor practisch brauchbar wurde und ganz zuverlässig arbeitete. Zunächst kam es vor, dass die Speisepumpe versagte und dass infolgedessen das Spiralrohr im Feuerraum durchbrannte. Es fand sich, dass der Fettgehalt des aus dem Abdampf der Maschine gewonnenen Condensationswassers das richtige Spiel der Pumpenventile behinderte. Durch Einschaltung eines Kohlenfilters zwischen dem Condensationswasser-Abgang und dem Saugekasten der Speisepumpe wurde diesem Uebelstand vollständig abgeholfen. Gleichzeitig wurde dabei durch Versuche festgestellt, dass in diesem Fall Mineralöl als Schmiermittel allen vegetabilischen oder animalischen Substanzen vorzuziehen sei. Ferner war in dem ursprünglich genommenen Patent der Regulator so angeordnet, dass er den Luftzutritt an der Kesselfeuerung durch einen Zugschieber beeinflusste. Hiervon ist der Patentinhaber abgekommen; er lässt jetzt den Regulator auf die Drosselung des Abdampfs wirken, und zwar durch ein eigenartiges Ventil.

Es erübrigt noch, über die öconomische Seite dieser neuen Verwendungsart der Dampfkraft einige Mittheilungen zu machen und Vergleiche mit den Betriebskosten anderer Kleinmotoren anzustellen. Nach Angabe des Erfinders beträgt der Coaksverbrauch bei voller Kraftleistung pr. Stunde und Pferdekraft ca. $\frac{1}{20}$ Hektoliter. Die Gascoakspreise in Berlin schwanken zwischen 0,80 und 1,15 M. pr. hl. Rechnen wir den Preis durchschnittlich zu 1 M., so stellen sich die Betriebskosten für die Heizung auf 5 Pf. pr. Stunde und Pferdekraft. Dies stimmt genau überein mit den Betriebskosten bei C. Bamberg, Mechan. Werkstatt, Linienstr. 158, deren Maschinist mittheilte, dass sie mit ihrer 2pferdigen Maschine pr. Tag zu 10 Arbeitsstunden für 1 M. Coaks verbrauchen. Etwas höher stellen sich die Betriebskosten bei Gustav Grohe. Dort arbeiten 2 Maschinen mit einer Effectivleistung von zusammen 9 Pfdkr. und brauchen bei 12stündiger Arbeitszeit täglich für 8 M. englische Gascoaks. Dies ergibt 7,4 Pf. pr. Stunde und Pfdkr. In anderen Fabriken war der Coaksverbrauch wieder geringer, so dass man als Durchschnittsbetrag 6 Pf. pr. Stunde und Pferdekraft für den Lilienthal'schen Dampfmotor rechnen kann.

Vergleicht man hiermit zunächst die Heizungskosten einer gewöhnlichen Hochdruck-Dampfmaschine ohne Condensation, so betragen letztere, wenn wir wieder Berliner Verhältnisse im Auge behalten, bei einer Stärke bis zu 20 Pfdkr. erfahrungsgemäss*) 10 bis 10,5 Pf. pr. Stunde und Pfdkr., gleichviel mit welchem Brennmaterial man arbeitet. Man ersieht hieraus, dass der L'sche Motor trotz seines kleinen Kessels und trotz des fehlenden Dampfraums mit kleinen Hochdruckdampfmaschinen sehr wohl concurriren kann. Dagegen kann er freilich nicht mit grossen Compound-Maschinen concurriren, welche erheblich öconomischer arbeiten. Dies will er aber auch nicht, denn er ist für das Kleingewerbe berechnet und würde für mehr als 10 Pferdestärken in der beschriebenen Weise überhaupt nicht ausführbar sein.

Wir kommen nun zum Vergleich mit den Gasmotoren.

*) Vergl. auch Ing.-Kal. von P. Stühlen 1883, S. 109, Consum an Steinkohlen.

Ohne auf die Construction der verschiedenen Systeme von Gasmotoren näher einzugehen, soll hier hauptsächlich der Gasverbrauch derselben besprochen werden. Die erste Gasmaschine wurde 1857 gebaut und war noch 1873 auf der Wiener Weltausstellung stark vertreten. Es war die nach Art einer liegenden Dampfmaschine construirte, mit Schiebersteuerung und elektrischer Zündung versehene Lenoir'sche Gasmaschine. Sie ist gegenwärtig veraltet und brauchte nach Slaby*) zu ihrer Unterhaltung pr. Stunde und Pferdekraft 4 cbm (!) Leuchtgas, nebenbei auch ein erhebliches Quantum an Kühlwasser. Ihr folgten Langen und Otto in Köln, welche mit ihrer „atmosphärischen Gasmaschine“ auf der Pariser Ausstellung 1867 insofern einen bedeutenden Erfolg erzielten, als sie den Gasconsum der Lenoir'schen Maschine bei gleicher Leistung auf etwa den vierten Theil reducirt hatten. Also pr. Stunde und Pferdekraft 1 cbm. Leider arbeitete die atmosphärische Gasmaschine sehr geräuschvoll. Erst 10 Jahre später, 1877, gelangte Otto nach consequent fortgesetzten Versuchen zu der eleganten Lösung seiner Aufgabe, und seine geräuschlose Gasmaschine, D. R.-P. No. 532, arbeitet bezüglich des Gasverbrauchs nicht ungünstiger als ihre Vorgängerin.

Ueber den Gasverbrauch der Otto'schen Maschine pr. Stunde und Pferdekraft gerechnet, liegen folgende Angaben vor:

1. Nach Musil's Berichten von der Pariser Ausstellung 1878, bezw. nach eigenen Angaben des Ausstellers**):

1,0 bis 1,2 cbm.

2. Die Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft hatte auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1879 einen 4pferdigen Motor im Betrieb ausgestellt und gab an***): „bei voller Kraftleistung $\frac{3}{4}$ bis 1 cbm“, also im Mittel: 0,875 cbm.

3. Nach Bremsversuchen und Messungen von Brauer und Saly†):

1 cbm.

4. Nach neuesten Mittheilungen des Ausstellers, Gasmotoren-Fabrik Deutz, von der Hygiene-Ausstellung (ein 50pferdiger Motor im Betriebe):

0,7 cbm.

Die letzte Angabe kann hier nicht in Betracht kommen, da für einen 50pferdigen Motor im Kleingewerbe keine Verwendung ist; sie beweist nur, dass der Gasverbrauch um so geringer wird, je grösser die Dimensionen der Maschine sind. Erwägt man, dass Otto's Motor, wenn er öconomisch arbeiten soll, häufig und gründlich gereinigt werden muss, und dass hierfür im Kleinbetrieb meist Zeit und Leute fehlen, so wird man wohl nicht zu hoch greifen, wenn man, der Angabe 3 folgend, seinen Gasconsum mit 1 cbm notirt.

Die zahlreichen Modificationen, welche dem System Otto auf dem Fuss folgten und zu einer imposanten Fülle von Patenten Veranlassung gaben, können hier füglich übergangen werden, denn sie waren sämmtlich nicht im Stande, die Otto'sche Maschine aus dem Felde zu schlagen und ihren Gasverbrauch zu reduciren. Von originellen Systemen sind dagegen noch folgende zu erwähnen:

Der Bisschop'sche Kleinmotor wurde ursprünglich von Mignon & Rouart in Paris in den bescheidenen Stärken von

*) Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. 1880, S. 509. Die Kleinmotorenfrage etc. Von Dr. Ad. Slaby, Docent an der technischen Hochschule zu Berlin.

***) Vergl. Wochenschr. d. V. D. Ing. 1879, No. 46, S. 428.

†) Special-Catalog der Maschinenengruppe, Berlin 1879, Verlag der Polyt. Buchhandlung von A. Seydel.

†) E. Brauer und Dr. A. Slaby, Versuche über Leistung und Brennmaterialverbrauch von Kleinmotoren, Berlin 1879, Verlag von Springer.

$\frac{1}{25}$ bis $\frac{1}{3}$ Pfdkr. gebaut, war also weniger darauf berechnet, mit irgend einer mechanischen Triebkraft zu concurriren, als vielmehr die Menschenkraft zu ersetzen, z. B. bei Näh- und Strickmaschinen. Nach Slaby braucht der Bisschop'sche Motor ca. 4 cbm pr. Stunde und Pferdekraft — Buss, Sombart & Co. in Magdeburg haben dieses System adoptirt und in Stärken bis zu 1 Pfdkr. ausgeführt. Sie gaben in ihrem Preis-courant von 1882 an:

Anzahl der Pferdestärken:	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1
Beste Umdrehungszahl:	140	120	100	90	70
Gasverbrauch in der Stunde:	0,50	0,70	0,90	1,20	1,80 cbm.

Am sparsamsten arbeitet hiernach der stärkste Motor mit 1,80 cbm pr. Stunde und Pferdekraft.

L. Simon in Nottingham liess sich unter No. 2404 einen stehend angeordneten Motor patentiren, bei welchem das Gasgemisch bereits während der Füllung des Cylinders, also allmählig entzündet wird, und fügte seiner Maschine in einem spätern Patent (No. 6787) noch einen kleinen Dampfkessel mit einem Schlangenrohr hinzu. Die ziemlich heiss abgehenden Verbrennungsproducte werden in dieses Schlangenrohr geleitet, und der entwickelte Dampf tritt auf der Arbeitsseite in den Cylinder, expandirt daselbst, theiligt sich an der Wirkung des entzündeten Gasgemenges und erleichtert zugleich die Schmierung des Kolbens. Der Dampfkessel en miniature erfordert natürlich auch eine kleine Speisepumpe. Mit dieser Neuerung hat Simon die im Gasmotorenbau gegebenen Grenzen bereits überschritten und einen combinirten Gas-Dampf-motor construiert. Wenn aber die Abnehmer von Gasmotoren gegen den Simon'schen kleinen Dampfkessel nichts einzuwenden haben, so können sie füglich auch zu dem Lilienthal'schen Dampf-motor greifen, der billiger in der Anschaffung, einfacher in der Construction und weniger reparaturbedürftig ist. Nach Angabe von Otto Henniges & Co. in Berlin, welche das System Simon vielfach ausgeführt und verbessert haben (Patent Hambruch), beträgt der Maximalverbrauch pr. Stunde und Pferdekraft 0,75 cbm. Diese Notiz findet sich in dem bereits citirten Special-Catalog der Maschinengruppe der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1879, S. 38, und stimmt überein mit mündlichen Mittheilungen von der Hygiene-Ausstellung, woselbst von der genannten Firma ein 2pferdiger Motor im Betrieb ausgestellt war. Bestätigende Mittheilungen von anderer Seite vermag Referent leider nicht beizubringen. Wenn obige Angabe auf Bremsversuchen beruht, so erklärt sich der relativ geringe Gasverbrauch vielleicht einfach aus dem Umstand, dass eben der Dampf als Betriebskraft hier mithilft.

(Schluss folgt.)



Verfahren, um beliebige Muster von geschnittenem und gezogenem Plüsch reliefartig in Gazegrund einzuweben, von Eduard Gentsch, Inhaber der Firma Louis Gentsch in Zeitz. (D. R.-P. No. 25,559 vom 24. Juni 1883.) Zur Herstellung gemusterter Gaze-Plüschgewebe functioniren die Pölfäden der gazebindigen Felder zugleich als Pölfäden der Plüschmuster und die Stückfäden der ersteren als Grundfäden der letzteren.

Garnbaumbremse für mechanische Webstühle von Carl Syländer in Bolkenhain. (D. R.-P. vom 19. Juli 1883.) Die Garnbaumbremse besteht aus dem Schaltrad, das durch die Zahnräder mit dem Garnbaum in Verbindung steht, sowie aus der Schaltklinke, welche durch Stange und Hebel mit dem Schwunghaken verbunden ist. Letzterer bewegt durch seine durch die Kettenspannung hervorgerufene schwingende Bewegung mittelst Stange und Hebel die Klinke, wodurch ein ruckweises, gleichmässiges Abwickeln der Kettenfäden vom Garnbaum erreicht wird.

Verfahren zum Bleichen und Entfetten von Baumwolle, Leinen und vegetabilischen Textilstoffen überhaupt von Horace Koechlin in Lörrach (Baden). (D. R.-P. No. 25,804 vom 29. Mai 1883.) Das Bleichen etc. geschieht durch Imprägniren der Textilstoffe mit kaustischen und kohlen-sauren Alkalien und nachfolgendem Erhitzen derselben mittelst Dampfes oder heisser Luft, wobei die betreffenden vegetabilischen Fasern vorher und nachher mit Säuren und unterchlorigsauren Salzlösungen behandelt werden. An Stelle des voraufgehenden und nachfolgenden Behandelns der zu bleichenden vegetabilischen Fasern mit unterchlorigsauren Salzen können die letzteren den Imprägnationsmitteln direct hinzugefügt werden.

Drahtflechtmaschine von Hubert Peter Krein in Berg-Gladbach (Rheinpreussen). Die Maschine besteht aus der Vorrichtung zur Aufnahme der auf Haltern befestigten Drahtspulen, welche auf Halbachsen drehbar, verschieden mit einander zusammengestellt, dann unter Benutzung der Kurbel und Zwischenräder zusammengedreht werden können, ferner aus der mit getheilten Röhren zum Durchleiten der Drähte versehenen Flechtvorrichtung, bei welcher die halben Röhren entsprechend den Drahtspulen ebenfalls gegen einander vorstellt und dann zusammengedreht werden können. Das Geflecht wird an einem auf Stangen verschiebbaren Bügel festgeklemmt und bis zu den Druckwalzen und der Aufwindetrommel geführt, wonach der Bügel wieder an die Aufwindetrommel herangerückt wird.

Maschine zum Oeffnen der Wolle von Herm. Grothe in Berlin. (D. R.-P. No. 25,299 vom 5. Mai 1883.) Bei dieser Maschine ist ein Schlagcylinder mit einem Reisscylinder combinirt angewendet, welche beide in einem gemeinschaftlichen, event. bewegten, als Rost dienenden Gittercylinder und mit diesem in einem durch Ventilatoren vom Staub befreiten Gehäuse rotiren. Der Schlagcylinder weist eine, je nach dem Zweck längere oder kürzere, geneigt oder radial zur Achse stehende Bezaehlung auf; der Reisscylinder enthält eine auf erhabenen Spiralgängen um den Cylinder herum aufgesetzte Zahnung.

Mechanischer Drahtwebstuhl von Boecker & Haver-Hohenlimburg. (D. R.-P. No. 25,055 vom 31. Januar 1883.) Bei dem mechanischen Drahtwebstuhl wird das Anschlagen bei geschlossenem Fach dadurch begünstigt, dass der eingetragene Schussdraht vor der Schliessung des Faches mittelst zweier schwingender Treiber in den Fachwinkel eingeschoben wird.

Kettenspann-Vorrichtung für mechanische Webstühle von der Sächsischen Webstuhl-fabrik (Louis Schönherr) in Chemnitz. (D. R.-P. No. 25,326.) Bei der Kettenspann-Vorrichtung unterliegt die Kette der stetigen Einwirkung eines Gewichtshebels, welcher den in Schlitzlagern des Gestells ver-

schiebbaren Streichbaum nach aussen zu verschieben sucht. Die erforderliche zeitweilige Abwicklung der Kette vom Kettenbaum wird jedesmal dann mittelst eines Schaltwerkes eingeleitet, wenn der Gewichtshebel eine gewisse für zulässig erkannte Grenzlage erreicht hat.

Schützenwechsel-Einrichtung für mechanische Webstühle von der Sächsischen Maschinenfabrik in Chemnitz. (D. R.-P. No. 24,542 vom 14. December 1882.) Bei der Schützenwechsel-Einrichtung wird die Verschiebung der erforderlichen Platinen mittelst zweier entgegengesetzt schwingender Messer bewirkt, deren Bewegung von der Hauptwelle mittelst der Theile hergeleitet wird. Drei Ausführungsformen dieser Einrichtung ergeben sich, wenn die Bewegungen der Steiglade von dem Spiel der Platinen entweder durch eine Serie verschieden hoher Hubscheiben oder einer Serie solcher Hubscheiben, eines Zwischenhebels und eines Sicherheitszugbandes, oder zweier getrennt gelagerter Hubscheiben, eines zweiarmigen Hebels und eines einarmigen Zwischenhebels abgeleitet wird.

Verfahren und Einrichtung zum gleichzeitigen Waschen von zwei, drei oder mehreren Geweben über einander auf Breitwaschmaschinen von F. Bernhardt in Fischendorf bei Leisnig. (D. R.-P. No. 25,132 vom 6. December 1882.) Das gleichzeitige Waschen von mehreren Stücken gewebter Waare auf der Breitwaschmaschine geschieht unter Verwendung einer Anzahl von Breithaltern in der Weise, dass man die Stücke übereinander die Walze passiren lässt. Der Breithalter ist um eine parallel zu seiner Arbeitsfläche liegende Achse drehbar und schwingt bei einseitigem Auflaufen der Waare nach der am meisten belasteten Seite aus. Dadurch macht der Breithalter einen ober-, inner- oder unterhalb der Breithalterkimmern zu placirenden Riegel frei, an den die Waare dann antrifft, infolge dessen kommt sie ganz oder theilweise ausser Eingriff mit der einen Hälfte der Breithalterkimmern und wird auf diese Weise stets nach der Mitte transportirt.

Einrichtung zum Vliess-Transport an dem durch Patent No. 3636 geschützten Florthailer von G. Josephy's Erben in Bielitz (Oesterr.-Schlesien). D. R.-P. No. 25,232 vom 23. März 1883; I Zusatz-Patent zu No. 3636 vom 22. August 1877.) An dem durch Patent No. 3636 geschützten Florthailer ist eine genutete Zuführungswalze angebracht, welche dicht am Peigneur liegt. Dadurch gelangt das vom Peigneur abgekämmte Wollfloss direct auf die über diese Walze geführten Theilungsriemchen, findet auf dieser Auflagerung und wird durch dieselben in die Theilwalzen eingeführt.



Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 1887. Neuerung an Apparaten zum Bleichen, Waschen, Färben und Appretiren gewebter Stoffe. James Farmer in Salford (Grafsch. Lancaster, England) und Auguste Lalance in Mühlhausen. Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW.
- Cl. 25. No. 1781. Verfahren zum Einwirken der Daumenfinger in Handschuhe. Bruno Drechsler in Ernstthal i. S.
- Cl. 25. No. 2569. Verfahren zur Herstellung von Musterwaare auf der Lamb'schen Strickmaschine. G. F. Grosser in Markersdorf bei Burgstädt i. S.

- Cl. 25. No. 4673. Verfahren und Einrichtung zur Herstellung von Kreuzungen und Bindungen der Klöppelfäden bei Spitzenklöppelmaschinen. A. Büsche in Schwelm.
- Cl. 25. No. 4674. Verfahren und Einrichtung zur Fortbewegung der Klöppel bei Klöppelmaschinen. A. Büsche in Schwelm.
- Cl. 76. No. 3310. Entklettungs-Apparat für Wölfe und Krempeln. Klein, Hundt & Co. in Düsseldorf.
- Cl. 86. No. 2883. Drehbare Salon-Webevorrichtung. Otto Witte in Berlin.
- Cl. 86. No. 3042. Schutzvorrichtung an mechanischen Webstühlen, welche das Herausfliegen des Webschützens verhindert. Johannes Mayer in Lambertzmühle bei Otterbach (Bezirksamt Kaiserslautern, Bayern).
- Cl. 86. No. 3158. Webstuhlade mit doppelter Schützenbahn. Jacob Keller in Crefeld.
- Cl. 86. No. 4524. Doppelwirkende Jacquard-Maschine. Wilhelm Brand in Barmen.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 26,839. Bleichverfahren. J. B. Thompson und J. P. Rickman in New-Cross (Grafsch. Kent, England). Vertreter: C. Pieper in Berlin SW. Vom 6. März 1883 ab.
- Cl. 8. No. 26,870. Stoffquetsch- und Wringmaschine, auch als Stoff-Waschmaschine verwendbar. C. A. M. Schulze in Crimmitschau. Vom 22. Juni 1883 ab.
- Cl. 8. No. 26,956. Doublirmaschine für Gewebe, abhängig von den Patenten No. 16,528 und 19,225. W. Mäser in Langenburg (Rheinpr.). Vom 11. September 1883 ab.
- Cl. 8. No. 27,002. Schnelltrocknenmaschine für Garne jeder Art, Seide, Wolle, Baumwolle, Leinen etc. Gebr. Wansleben in Crefeld. Vom 2. November 1883 ab.
- Cl. 8. No. 27,006. Schleudermaschine zum Waschen und Trocknen von Gespinnsten in Strähnen. J. Chavanne, E. Bruyas und J. Ph. Balme in St. Chamond (Loire, Frankreich). Vertreter: G. Milczewski in Frankfurt a. M. Vom 20. November 1883 ab.
- Cl. 8. No. 27,025. Biegsame Wickelblätter, zweitheilig, um in eine flache Docke einen Cylinder einstecken zu können, so dass der Faden Spannung erhält und sich leicht abwickeln lässt. Vaquez-Fessart in Paris. Vertreter: G. Dittmar in Berlin. Vom 7. August 1883 ab.
- Cl. 25. No. 27,009. Mindermaschine für Strickmaschinen. Dr. V. Knorre, Observator der Königl. Sternwarte in Berlin. Vom 23. Mai 1883 ab.
- Cl. 25. No. 27,015. Pressvorrichtung für Handculirstühle. C. W. Schubert in Olbernhau. Vom 1. September 1883 ab.
- Cl. 25. No. 27,017. Mailleuse für Rundwirkstühle. F. Knorr in Rotenburg a. Neckar (Württemberg). Vom 13. September 1883 ab.
- Cl. 76. No. 26,840. Spinnvorrichtung. C. Demitz in Gr.-Buchholz bei Hannover. Vom 8. Juli 1883 ab.
- Cl. 76. No. 27,020. Scheiben-Ringspindel mit Ausrück- und Hebevorrichtung. F. Rosskoth in München. Vom 30. September 1883 ab.
- Cl. 86. No. 26,983. Schutzvorrichtung an Webstühlen gegen das Herauspringen des Schützens. Ed. Hochheim in M.-Gladbach. Vom 28. Juli 1883 ab.
- Cl. 86. No. 27,010. Aus- und Einrück-Mechanismus für Jacquard-Muster-Ketten an Webstühlen. Berger-André & Co. in Thann i. Elsass. Vom 16. Juni 1883 ab.
- Cl. 86. No. 27,013. Schutzvorrichtung gegen Kettfadenbruch am mechanischen Webstuhl. Ch. Hahlo und Ch. E. Liebreich in Bradford (England). Vertreter: R. Lüders in Görlitz. Vom 31. Juli 1883 ab.
- Cl. 86. No. 27,021. Maschine zur Bindung von Jacquardkarten. J. L. Peschkes in Crefeld. Vom 19. October 1883 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 17,887. Sackreinigungsmaschine.
- Cl. 25. No. 9612. Neuerungen an Flechtmaschinen.
- Cl. 25. No. 13,460. Neuerung an Flechtmaschinen; I. Zusatz zu P.-R. No. 9612.
- Cl. 25. No. 18,775. Culir-Wirkstuhl.
- Cl. 86. No. 18,380. Apparat zur Erzeugung gemusterter Gewebe.
- Cl. 86. No. 22,206. Verfahren und Einrichtung zur Nadelbefestigung an den Spannstöcken für Webstühle.

Versagung von Patenten in Deutschland.

Cl. 8. No. 727. Verfahren zur Herstellung von aus Filz in Verbindung mit beliebigen Textilgeweben bestehenden Stoffen. Vom 24. März 1883.


MITTHEILUNGEN.
**Verhütung von Unfällen
in Fabriken der Textil-Industrie.**

(Fortsetzung und Schluss.)

An den Färbe-Maschinen geschieht das Glattstreichen der aufzuwindenden Zeugstücke noch häufig mit der Hand, eine Arbeit, die meistens durch Knaben besorgt wird. Wir können dem Gewerbe-Rath Dr. Wolff nur beistimmen, wenn er auf die Nothwendigkeit hindeutet, das Glattstreichen des Zeuges durch Breithalter zu bewirken, da Aufwickelungen von Arbeitern nicht selten sind. In einem Falle verunglückte ein Kind, welches dem Vater das Essen brachte und sich während der Mittagszeit an dem Wickelbock zu schaffen machte. Dieser Unfall illustriert ausserdem wiederum die Nothwendigkeit, den Arbeitern besondere Räume zum Einnehmen der Mahlzeiten zu gewähren.

Eine besondere Gefahr für die in den Färbereien beschäftigten Arbeiter liegt in den Gefässen, in welchen sich heisse Flüssigkeiten befinden, als Färbe-Bottiche etc. Dieselben sollten derartig mit einem hohen Rand umgeben sein, dass ein Hineinstürzen der Arbeiter nicht leicht geschehen kann, und auch ein Ueberkochen der Flüssigkeit vermieden wird.

Um die Möglichkeit des Hineinstürzens der Arbeiter in die Kessel zu verringern, verlangt der Gewerbe-Rath Dr. Wolff, dass die Kante derjenigen, in welchen mit schweren Stücken gearbeitet wird, wenigstens 1 Meter über dem Fussboden liegen, oder das Aus- und Einheben der Rollen mittelst eines Flaschenzuges erfolgen solle.

Bezüglich des Ueberkochens dürfte eine Einrichtung von Joseph Giebel in Bockenheim, patentirt unter P.-R. 10,922, erwähnenswerth sein, durch welche das Ueberkochen von Flüssigkeiten signalisirt wird, so dass der Apparat zur Gattung der Schutzvorrichtungen gehören dürfte. Ueber der in dem Kochgefäss, Bottich u. s. w. enthaltenen, zu kochenden Flüssigkeit ist in geringem Abstand eine Schale an dem einen Arm eines doppelarmigen Hebels derartig aufgehängt, dass im Zustand der Ruhe Gleichgewicht vorhanden ist. Steigt nun die Flüssigkeit in Folge des Kochens, so drückt dieselbe gegen die Schale; letztere wird gehoben und mit ihr der Arm des doppelarmigen Hebels, an welchem sie befestigt ist. Der andere Arm geht nieder und löst dadurch einen Hammer aus, der auf eine Glocke aufschlägt.

Die beschriebene Vorrichtung würde sich besonders für Färbekessel empfehlen, welche statt mit Dampf, mit directem Feuer geheizt werden. — Der die Feuerung bedienende Arbeiter ist der Gefahr des Verbrühens durch Ueberkochen des Kessels in dem Augenblicke ausgesetzt, wenn er sich behufs Reinigung u. s. w. des Rostes in der neben dem Kessel vorhandenen Schürgrube befindet. Zu seinem Schutze sollten an der betreffenden Stelle genügend hohe Schutzbleche angebracht sein.

Da in den Färbereien die Anwendung von Apparaten, in welchen mittelst gespannten Dampfes gekocht wird, eine ziemlich ausgedehnte ist, so verweisen wir ausdrücklich auf den

Abschnitt II, S. 19 des ersten Theiles über Dampf-Kochgefässe und heben nochmals die Nothwendigkeit hervor, an denselben Manometer, Sicherheits-Ventile und Reductions-Ventile anzubringen.

Die offenen Kochgefässe sind dadurch sehr belästigend, dass die aus denselben sich entwickelnden Dämpfe die Arbeitsräume erfüllen. In der Spindler'schen Anlage ist, wie schon erwähnt, der grosse Fabrik-Schornstein zur Ventilation benutzt worden. Der eine Schornstein, welcher zur Abführung der Feuergase der Kesselfeuerungen dient, ist mit einem Mantel umgeben, und der dadurch entstandene, ringförmige, erwärmte Zwischenraum dient als Ventilations-Schacht. Der Raum, in welchem die Farbehölzer extrahirt werden, befindet sich in der nächsten Nähe dieses Schornsteines. Jedes Kochgefäss ist verschlossen und mit einem Dunstrohr versehen, welches in horizontale Röhren von genügendem Durchmesser mündet, die mit dem Ventilations-Schornstein in Verbindung stehen. Aus persönlicher Anschauung können wir anführen, dass die Luft in dem betreffenden Raum vollständig dampffrei ist. Derselbe Schornstein wird ausserdem zur Ventilirung der Trockenräume benutzt. Wir verweisen hierbei auf die Bemerkungen über Ventilation im ersten Theil, S. 88 des Pütt'schen Werkes.

Wir sahen ferner in der genannten Anlage, welche sich überhaupt durch die nach allen Richtungen hin den Arbeitern gewidmete Fürsorge auszeichnet, eine anscheinend kleine, aber höchst beachtenswerthe Einrichtung.

In den Arbeitssälen waren zum Anhängen der Kleider der Arbeiter Haken an Schnüren befestigt, welche von der Decke in Augenhöhe herabhängen. Bei der Grösse der Arbeiterzahl waren die Wandflächen nicht genügend, um daselbst Kleiderhalter anzubringen, auch durften die Gänge durch freistehende Kleiderständer nicht versperrt werden. Da aber einmal ein solcher Haken einem Arbeiter in's Auge gerieth, glücklicherweise ohne ihn erheblich zu verletzen, ist nunmehr die Anordnung getroffen, dass jeder Haken nicht mehr direct an den Schnüren befestigt ist, sondern an einer Oese, in welcher er sich drehen kann. Da der Haken nun mit einem kleinen Gegengewicht versehen ist, so steht derselbe, sobald er nicht gebraucht wird, derartig nach oben, dass die Spitze nach unten gerichtet ist.

Die sämmtlichen Räume der Färberei sind mit Fliesen gepflastert; die zur Verwendung kommenden Leitern können daher nicht, wie S. 40 gesagt ist, unten mit eisernen Spitzen versehen werden; statt dessen sind unten an den Leiterbäumen Schuhe aus Gummi übergeschoben, welche selbst auf feuchtem Steinboden ein Ausgleiten verhindern.

Da in den Färbereien vielfach giftige, der Gesundheit schädliche Stoffe verwendet werden, so muss deren Verabfolgung an die Arbeiter unter scharfer Controle geschehen.

Im Vorstehenden haben wir mehrere Vorkehrungen zur Verhütung von Unfällen in Fabriken der Textil-Industrie beschrieben, nachdem es aber nicht immer und nicht überall möglich ist, Unfälle zu verhüten, so wollen wir unsere Leser auf die Massregeln aufmerksam machen, welche anzuwenden sind, wenn ein Unfall dennoch eingetreten ist, nämlich auf die Hülfeleistung bei eingetretenem Unfall.

Die erste Hülfe bei Verletzungen. Sehr oft, ja öfter wie wünschenswerth, ist aller Orten die Beobachtung zu machen, dass bei plötzlichen Unglücksfällen die Betroffenen oft lange Zeit auf die Ankunft eines Arztes und auf einen zweckmässigen

Verband warten müssen und bis dahin entweder ganz ohne einen solchen bleiben oder sich mit einem aus den dürrigsten und oft genug gesundheitsgefährlichsten Stoffen zusammengesetzten behelfen müssen.

Die bekannte Firma Max Arnold, Fabrik medicinischer Verbandstoffe in Chemnitz, hat deshalb Verbandkasten zusammengestellt, die das für die erste Hülfsleistung bei Verletzungen Nothwendige in entsprechender Menge und Güte enthalten und die in jeder Fabrik, in jeder Haushaltung etc. vorräthig sein sollten.

Diese Verbandkasten sind zusammengesetzt aus:

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. 1 Glas Carbolwasser. | 9. Salicyl-Klebstoff. |
| 2. Verband-Watte. | 10. Diverse Nadeln. |
| 3. Entfetteter Mull. | 11. 1 Esmarch'sches dreieckiges Tuch mit Druck. |
| 4. Salicyl-Tampons. | 12. Verband-Pergamentpapier. |
| 5. Borlint. | 13. 1 Glas Jodoformpulver. |
| 6. Entfettete Mullbinden. | 14. Gummibinden. |
| 7. Leinenbinden. | |
| 8. Heftpflaster. | |

Die Anwendung dieser Stoffe hat in folgender Weise zu geschehen:

Wunden, die durch die Haut hindurch auch noch etwas tiefer gehen, werden mit 8facher Lage in Carbolwasser getauchten entfetteten Mulls und denselben 1 cm überragend mit Verband-Pergamentpapier bedeckt und durch eine entfettete Mullbinde befestigt.

Tiefgehende Fleisch- und Knochen-Wunden werden nach der Waschung mit Carbolwasser mit Salicyl-Tampons mässig fest ausgefüllt, darüber wird Verband-Watte und Pergamentpapier gelegt und durch eine ziemlich stark angezogene Leinenbinde befestigt.

Bei Wunden, bei denen das Blut stark herausspritzt oder mächtig herausrinnt, ist oberhalb der Verletzung, in senkrecht erhobener Stellung des Gliedes, die Gummibinde fest angezogen herumzulegen und dann die Wunde zu verbinden. Bei Wunden des Kopfes und Rumpfes ist der Verband durch das dreieckige Tuch zu befestigen. Die Anlegung des Tuches geschieht auf zweierlei Weise. Bei Wunden im Verlaufe eines Gliedes oder am Halse wird dasselbe zweimal seiner Länge nach eingebrochen, um das Glied mehrmals herumgeführt und zugebunden. Bei Wunden am Ende eines Gliedes oder am Kopfe und Rumpfe wird es ganz ausgebreitet, die verletzte Stelle mitten auf das Tuch gelagert, so dass nach rechts und links die spitzen Enden, in der Verlängerungsbinde des Gliedes der rechte Winkel des Tuches sich befindet; das rechtwinklige Ende wird dann über das Glied eingeschlagen und über dasselbe die beiden langen Enden mehrfach herumgeführt und durch eine Schleife befestigt. Bei Verletzungen an den Armen ist zur Befestigung des Verbandes zweckmässig nur die Binde zu verwenden und das dreieckige Tuch um den Vorderarm zu schlagen und am Nacken zu binden, so dass der Arm am Körper anliegend, in rechtwinklig gebeugter Stellung darin hängt. Nur bei Wunden, bei denen die Blutung durch einfaches Waschen nicht zum Stehen gebracht werden kann, ist unter die Compresse ein Stück des Borlintes direct auf die Wunde zu legen und die Wunde mässig anzudrücken.

Bei Verletzungen ohne Wunden, also namentlich bei Knochenbrüchen, entspricht die „erste Hülfe bei Verletzungen“, ebenfalls in den meisten Fällen allen Ansprüchen, indem die Watte zur Polsterung zu benutzen ist, über welche eine überall zu beschaffende Schiene aus Pappe, Blech, Holz, Rohr oder

Stroh u. s. w. gelagert und durch die leinene Binde und das dreieckige Tuch befestigt wird.

Bei Wunden sowohl als Brüchen kann der erste Verband 24 Stunden und länger ohne Gefahr liegen bleiben, bei ersteren ist er nur im Falle starker Durchtränkung früher zu erneuern. Da nach dieser Zeit sachverständige Hülfe wohl meistens eingetroffen sein wird, so hat die „erste Hülfe bei Verletzungen“ dann auch ihre Schuldigkeit vollständig gethan.

Dem Verletzten ist bei oder nach dem provisorischen Verbande Wein, Bier, Schnaps, Kaffee oder Wasser zu reichen und möglichst bald für sachverständige Hülfe zu sorgen.

Ist diese Hülfe zeitlich oder räumlich erst nach 6—8 Stunden zu erlangen, so empfiehlt es sich bei tiefen Wunden, dieselben vor Anlage des betr. Verbandes mit Jodoformpulver so dick zu bestreuen, dass die Wunden verschleiert erscheinen.

Dass auf diese Weise durch „die erste Hülfe bei Verletzungen“ in sehr vielen Fällen einer Wundreizung und Vergiftung mit allen ihren gefahrbringenden Folgen vorgebeugt werden kann, wird Jedermann ersichtlich und jede weitere Empfehlung erscheint deshalb unnöthig.

L I T E R A T U R.

Die Memoiren der Mouche. Unter dem Titel „Die Coullissen eines Buches“ hat Paul d'Abrest soeben eine boshafte Schrift veröffentlicht, in welcher er die Manipulationen des Advocaten Julia entdeckt, der seine wenigen Blätter von Heine's Hand zum Gegenstande der übertriebensten Neugierde zu machen verstand. Das von Jahr zu Jahr wachsende Interesse für Heine's Lebensumstände kam seinem Geschäft sehr zu statten. Dasselbe Interesse diente einem edlern Zwecke, als es den Erfolg von Camille Selden's Buch „Die letzten Tage Heinrich Heine's“ in Frankreich und Deutschland entschied. Camille Selden, ein vornehmer französischer Schriftsteller, ist nämlich niemand anders als — Heine's „Mouche“, seine letzte Liebe, die er in seinen letzten Gedichten unsterblich gemacht hat. Einstweilen lebt und wirkt Camille Selden, hinter deren wahren Namen man nicht zu dringen vermag, als Professorin der deutschen Sprache im Mädchenlyceum zu Rouen und hat soeben ein Buch vollendet, das nicht nur bei sämtlichen Verehrern Heine's, sondern auch bei allen denen Aufsehen machen wird, die an der Wechselwirkung, Frauenleben und Dichtung Antheil nehmen. Das merkwürdige Buch „Die Memoiren der Mouche“ wird noch vor der französischen Ausgabe zuerst in „Schorers Familienblatt“ erscheinen.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Unserer No. 7 liegt bei: **Prospect über Toyote's Patent-Schmierspritze und Toyote's selbstthätige Schmierbüchsen,** worauf wir besonders aufmerksam machen.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Ein praktisch gelernter
Weber,
der die Webschule besucht und
5 Jahre als Meister in einer mech.
Weberei fungirt hat, sucht Stellung.
Gefällige Offerten unter N. 4148
an Rudolf Mosse in Cöln.

Gesucht
wird ein erfahrener
Director
für eine grössere Baumwollen-Spinnerei unter
günstigen Gehaltsbedingungen. Verschlussene
Offerten nimmt zur Beförderung entgegen *Rudolf
Mosse, Stuttgart*, unter Chiffre H. 17.

Streichgarn-Spinnerei.

84 Vier bis acht Satz, gut montirt, werden
zu pachten, auch bei besonders günstigem Vor-
theil zu kaufen **gesucht**. Adressen bei *Rudolf
Mosse, Berlin SW.*, sub J. N. 2107 niederzulegen.

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Ge-
flechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien:
Drahtlitzten verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte
(verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzten sind als die vorzüglichsten aller bisher
in Gebrauch gewesen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch,
so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und
feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie
Muster stehen zu Diensten.

Otto Sack, Civil-Ingenieur und Patentanwalt,

Leipzig, Katharinenstr. 18 I,
übernimmt unter Zusicherung gewissenhafter Aus-
führung zu günstigen Bedingungen und mässigen
Preisen alle ins Patentfach schlagenden Arbeiten.
Beste Referenzen bezügl. erfolgreicher Verwerthung
von Patenten.

Prospecte und Kostenschätzung gratis. 914



Hydraulische Pressen
mit sehr leicht gehenden, selbstthätig
ausrückenden Pumpen.
**Dampfpresen, Pack- und Ballen-
presen, Schraubenpresen,
Pressöfen und -Platten**
empfiehlt unter Garantie
die Pressenfabrik von
F. B. Rucks & Sohn,
Glauchau in Sachsen.

Etabliert 1837.

C. G. Haubold jr. in Chemnitz i. S.

MASCHINENFABRIK

für

Färberei, Bleicherei, Appretur und Druckerei

empfiehlt ihre als langjährige Specialität gebauten

Kalanders

für alle Arten Gewebe, als Seide, Leinen, Jute, Baumwolle etc.

Roll-Kalander mit 2-12 Walzen, bis 3 Meter Breite.
(Deutsches Reichs-Patent.)
Frictions-Kalander mit 3-4 Walzen. (Deutsches
Reichs-Patent.)
Universal-Mangel-Kalander.
Hydraulische Mangeln.
Gaufrir-Kalander.
Wasser-Kalander.
Stoss-Kalander mit Holzstampfen.
Amerikanische Hartguss-Walzen.
Chillet Iron Rolls.
Stahlwalzen, hohl und massiv, fein geschliffen und
polirt.
Messingwalzen, hohl oder mit eisernem Kern.
Filz-, Baumwoll-, Cocos-, Papier- oder Tuch-Walzen.
Centrifugen. (Deutsches Reichs-Patent.)
Wasch-Maschinen.

Stärke- und Gummir-Maschinen.
Appretir-Trommeln.
Decatir- und Lüstir-Maschinen.
Dampfentwickler, Benzinwaschräder.
Cylinder-Trocken-Maschinen.
Universal-Breit-Wasch-Maschinen.
Jiggers.
Chlor- und Säure-Maschinen.
Rauh-Maschinen.
Klopf- und Bürststühle, Aufbläumstühle.
Appretur- und Brech-Maschinen. (Patent.)
Krupp-Maschinen.
Padding-Maschinen.
Gas-Seng-Maschinen.
Einspritz-Maschinen neuester Construction.
Einsel- oder Hobel-Maschinen.
Rahm-, Spann- und Trocken-Maschinen.

Universal-Garn-Passir- und Ausring-Maschinen.
Garnwasch-Maschinen.
Garn-Spülmaschinen.
Garn-Auswinde-Maschinen.
Garn-Bürst- und Schlecht-Maschinen.
Garn-Trocken-Maschinen.
Muster-Anstroeken-Apparat.
Garn-Ausquetsch-Maschinen.
Garn-Pressen.
Garn-Streck- und Lüstir-Maschinen.
Garn-Schlag- und Streck-Maschinen.
Garn-Mangeln neuester Construction, zum Weichmachen
der Garne.
Indigo-Mühlen, Cochenille-Mühlen, Farbholzkocher,
Farbholzraspeln.
Avtirkessel, Bleich-Koch-Kessel.

Reparaturen aller Art werden prompt und billig besorgt.
Erste Referenzen, sowie Prospecte stehen zu Diensten.



Nr. 9.

Chemnitz—Leipzig—Wien, 1. Mai 1884.

VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Ueber die Ursachen des ungleichen Gespinnstes resp. der dicken und dünnen Faden in der Streichgarnspinnerei. — Muster-Compositionen. — Herstellung eines Gazgewebes behufs Zusammenfüzung desselben mit Filzwatte. — Deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei erteilt während der Jahre 1882 und 1883. — Patent-Stahlschnurtrieb. — Einfluss der industriellen Thätigkeit auf die Beschaffenheit des Flusswassers. — Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie. — **Neuerungen und Verbesserungen:** — Neuerungen an Waschmaschinen für Garbfärbereien. — Verfahren zur Bereitung einer für Herstellung wasserdichter Gewebe geeigneten Flüssigkeit. — Einrichtung zur Maschinenbildung an Buntwirkstühlen. — Haspel mit Haltklammer für die Enden der Garnfäden und mit Schlingapparat zur Umschlingung der Garntheilungen durch Abbindefäden. — Speisevorrichtung für Krempeln. — Neuerungen an der Aufwindvorrichtung für Ringspinn- und Ringwirnmaschinen. — Neuerungen an Maschinen zum Strecken und Aufwickeln von Geweben. — Einrichtung an Faltenlegmaschinen zur Erzeugung eines Musters in dem zu faltenden Stoff während des Faltprozesses. — Schlundmaschine mit elastisch gelagertem Kessel. — Verfahren und Vorrichtung zum Entfetten von Wolle. — Umhüllung des Volants an Krempeln. — Schützenwechsel-Einrichtung. — Einrichtung zum Schützenkastenwechsel an mechanischen Webstühlen. — Zählapparat für Wirkmaschinen. — Flortheiler für Vorspinnkrempeln. — Verfahren für Sammetstickerei. — Apparat zum Spannen der Mittelfäden bei Flechtmaschinen. — Lauge zum Auskeuchen von Leinen- und Jutfaser. — Doublirmaschine für Gewebe. — Speiseapparat für Krempeln. — **Patentwesen:** Anmeldung, Erhaltung, Erlöschung, Vorsagung von Patenten in Deutschland. — **Mittheilungen:** Fachschulnachrichten. — **Literatur.** — **Inserate.**

ABHANDLUNGEN.

Ueber die Ursachen des ungleichen Gespinnstes resp. der dicken und dünnen Faden in der Streichgarnspinnerei.

IV.

Ich wende mich jetzt zu denjenigen Fehlern, die einzig und allein ihren Ursprung in der Feinspinnerei haben. Es wurde zwar in dem „Centralblatt für die Textil-Industrie“, Jahrgang 1883, gelegentlich einer Besprechung derselben Frage von Herrn Emil Hennig, Guben, einer Autorität in der Streichspinnerei, gesagt, dass die Ursachen des ungleichen Gespinnstes stets in der Kremperei und nicht in der Feinspinnerei zu suchen seien, und doch ist dies der Fall. Ich gebe zwar zu, dass diese aus der Feinspinnerei herrührenden Ungleichheiten bei der Herstellung einfarbiger Waaren nicht auffallen und unbedeutend werden; bei der Fabrication gewisser Waaren jedoch, in denen stark in Farbe von einander abweichende Garne zur Anwendung kommen, können solche sehr lästig werden, und nicht unbedeutenden Nachtheil, allermindestens aber viel Mühe und Arbeit bei Beseitigung der Folgen dieser Ungleichheiten, verursachen. Ich erinnere hier beispielsweise nur an die Umstände und Widerwärtigkeiten, denen man bei schwarz und weiss gezwirnten Buckskins, welche unter der Bezeichnung „Pfeffer und Salz“ in den Handel kommen, ausgesetzt ist. Hier kommen, wenn die Spinnerei nicht eine ganz exacte ist, selbst die geringsten Stärkedifferenzen der Garne zum Ausdruck und die dadurch entstehenden „Blenden“ oder „Banden“ sind selbst bei 4—5fachem Schützenwechsel nicht zu beseitigen.

Um nun auf die Sache selbst zurückzukommen, so sind es zunächst zwei aus der Feinspinnerei herrührende Fehler, welche ich hier berücksichtigen will, und die beide auf die Unachtsamkeit oder vielmehr auf die Nachlässigkeit des die Maschinen bedienenden Personals zurückzuführen sind.

So findet man z. B. beim Ueberziehen der vorhin erwähnten Waaren sowohl in der Kett- und Schussrichtung starke Faden, deren Länge ungefähr der Länge eines

Wagenausuges der Feinspinnmaschine resp. des Selfactors entsprechen. Die Stärkedifferenz dieser Faden beziffert sich meistens auf ein Mehr von 25 % der ursprünglichen Nummer des Garnes, steigt aber in vielen Fällen bis zu 50 %, welche immer und in allen Fällen auf die Unachtsamkeit des Fadenanlegers zurückzuführen. Stellt man sich zur Ermittlung dieser Unregelmässigkeit an den Selfactor und beobachtet den Fadenanleger bei seiner Arbeit, so sieht man wie dieser den vom Lieferungscylinder herabhängenden Vorgarnfaden erfasst und in dem Moment auf die Spindel legt, wo ein neuer Wagenauszug beginnt. Meistentheils, nachdem der Lieferungscylinder ausgerückt hat, hebt er den Kopf, welcher sich durch das Herumwickeln des Vorgarnfadens auf der Spindelspitze gebildet hat, herunter, zieht aber zu gleicher Zeit ein gutes Stück des mit dem vorigen Zuge aufgewundenen Fadens mit ab. Behufs Vereinigung des Vorgarnfadens mit dem bereits ausgezogenen hat er nun diesen letzteren so weit wieder aufzudrehen, dass sich die Fasern beider Enden in einer solchen Weise verschlingen, wie zur Haltbarkeit des Fadens nothwendig ist. Bei genauer Beobachtung dieser ganzen Manipulation, welche übrigens schneller vor sich geht und gehen muss, als sie hier beschrieben werden kann, wird es dem aufmerksamen Fachmann nicht entgehen, dass der von dem Anleger auf die Spindel gelegte Vorgarnfaden um so viel zu wenig ausgezogen worden ist, als der Abhub des bereits aufgewundenen, aber von dem Anleger wieder mit abgezogenen Fadens beträgt. Dass dies bald mehr, bald weniger geschieht, liegt auf der Hand und lässt sich somit auch die Verschiedenheit der Stärkedifferenzen dieser zu wenig ausgezogenen Faden zur Genüge erklären.

Diesen hier angeregten Uebelstand zu umgehen, giebt es zwei Wege, deren Einschlagung dem Ermessen eines jeden sich dafür interessirenden Fachmannes überlassen bleibt und die beide zum Ziele führen, wenn sie mit der erforderlichen Gewissenhaftigkeit ausgeführt werden. Der erste dieser Wege besteht darin, dass der Fadenanleger den auf die Spindel gelegten Vorgarnfaden nicht früher abhebt, als bis der Wagen vollständig ausgelaufen, und somit der erstere auch vollständig ausgezogen ist. Das Anfügen der beiden Fadenspitzen erfordert allerdings eine gewisse Accurateesse, denn wenn die Verschlingung der an den Enden hervorstehenden Fasern nicht genügend ist, so gehen diese Andreher schon beim Spulen oder Scheeren, im besten Falle aber gewiss beim Weben wieder auf.

Der zweite dieser beiden Wege erfordert eine bestimmte Fingerfertigkeit des Anlegers und eine nicht gewöhnliche Gewandtheit in der Ausführung. Hiernach muss der Anleger, sobald ein Faden während des Wagenausuges reisst, sich diesen schon während des Festdrehens des Zuges zurechtlegen. In dem Moment, wo die Aufwindung des Zuges vollendet ist, und der Winder abschlägt, erfasst er das Spindelfadenende, was ihm bei dem momentanen Stillstand der Spindel sehr leicht möglich ist, und fügt es an das mit der andern Hand ergriffene, vom Lieferungscylinder herabhängende Vorgarnende an. Die Verschlingung der beiden Fadenenden erfolgt in diesem Falle um so vollständiger, und ein Aufgehen des Andrehers ist um so weniger zu befürchten, als in dem Vorgarnfaden im Moment des Anfügens noch nicht der geringste Draht enthalten ist. Wie schon vorhin bemerkt, erfordert diese ganze Manipulation eine gewisse Gewandtheit und eine Sicherheit der Handgriffe, die sich bei einiger Uebung indess sehr bald erlangen lässt. Ich habe s. Z. in der Dessauer Wollengarn-Spinnerei in diesem

Punkte mit den Buben stets mehr Glück gehabt als mit den Mädchen, die in der Auffassungsgabe gegen erstere immer etwas zurückstanden, so dass diese bei der fortwährenden Uebung sehr bald eine grössere Gewandtheit erlangten, wie (ich schäme mich nicht, dies zu sagen) ihr Meister. Dies

thut indess nichts zur Sache; das Wichtigste hierbei ist, dass man die Fadenanleger zu dieser Art des Anlegens Anleitung giebt, in der Folge streng dazu anhält, und ist dann diesem zweiten Wege vor ersterem entschieden der Vorzug zu geben.
(Schluss folgt.)

Muster-Compositionen.

Rohbreite: 180 Centimeter. Walkbreite: 140 Centimeter.
Kette 4320 Faden.

Gespinnste für Kette und Schuss:

A	Blauschwarz	13,000	Meter per Ko.	Rechtsdrehung.
B	{ 50 % Olive-Braun	18,000	" " "	do.
	{ 50 % Blau-Schwarz			
C	Carmoisin	18,000	" " "	do.
D	Unterschuss	7,000	" " "	do.

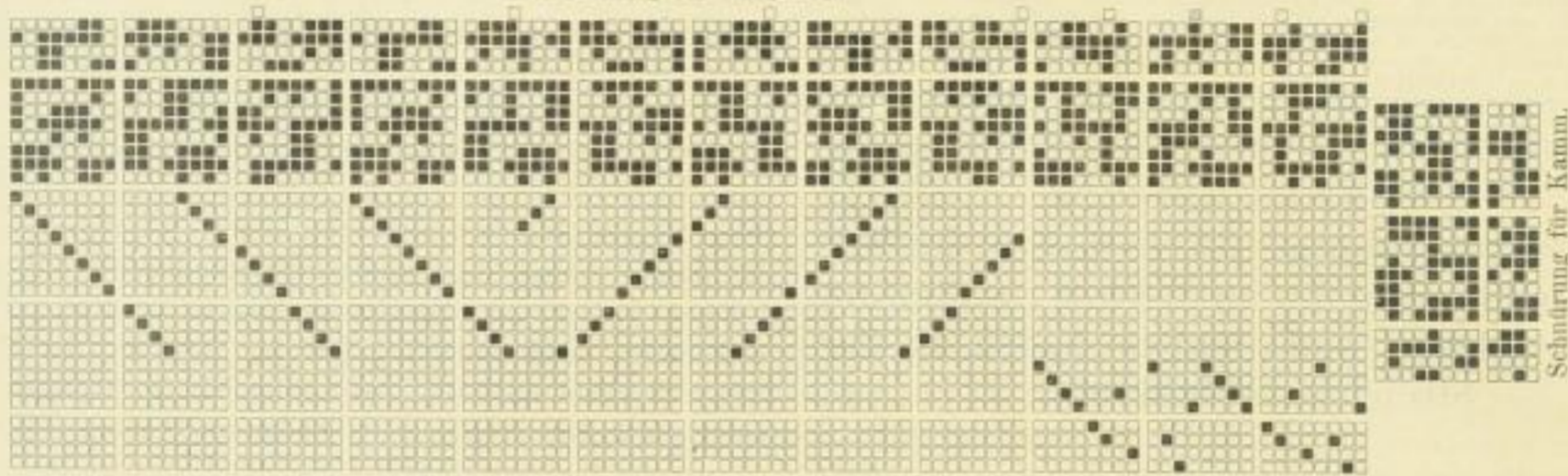
Kette-Zettel:

Auf die in der Zeichnung oben mit □ bezeichneten Stellen fällt B.
Auf die oben mit = bezeichneten Stellen fällt A/C aufgedreht Zwirn.
Alles Uebrige ist A.

Schuss-Zettel:

A Für die rechte Seite.
Rieth: 40 Stäbe per Decimeter, 6fädig.
Appretur: Leicht senzen oder rasiren. J...d.

Zeichnung für Jacquard.



Einzug auf 20 Schäfte.

Rohbreite: 165 Centimeter. Walkbreite: 140 Centimeter.
Kette: 4400 Faden.

Vorgespinnte für Kette und Schuss:

A	Dunkel Olive	64,000	Meter per Ko.	Linksdrehung.
B	Hellblau	64,000	- - -	do.
C	Carmoisinroth	64,000	- - -	do.
D	Schwarz mit 5 % Weiss	64,000	- - -	do.

Kette-Zettel:

A	6 Faden Zwirn mit sich selbst	Rechtsdrehung,
B/C	1 - - - - -	do.
A	5 - - - - -	do.
B/C	1 - - - - -	do.
A	28 - - - - -	do.
B/C	1 - - - - -	do.
A	5 - - - - -	do.
B/C	1 - - - - -	do.
A	4 - - - - -	do.

52 Faden eine Figur.

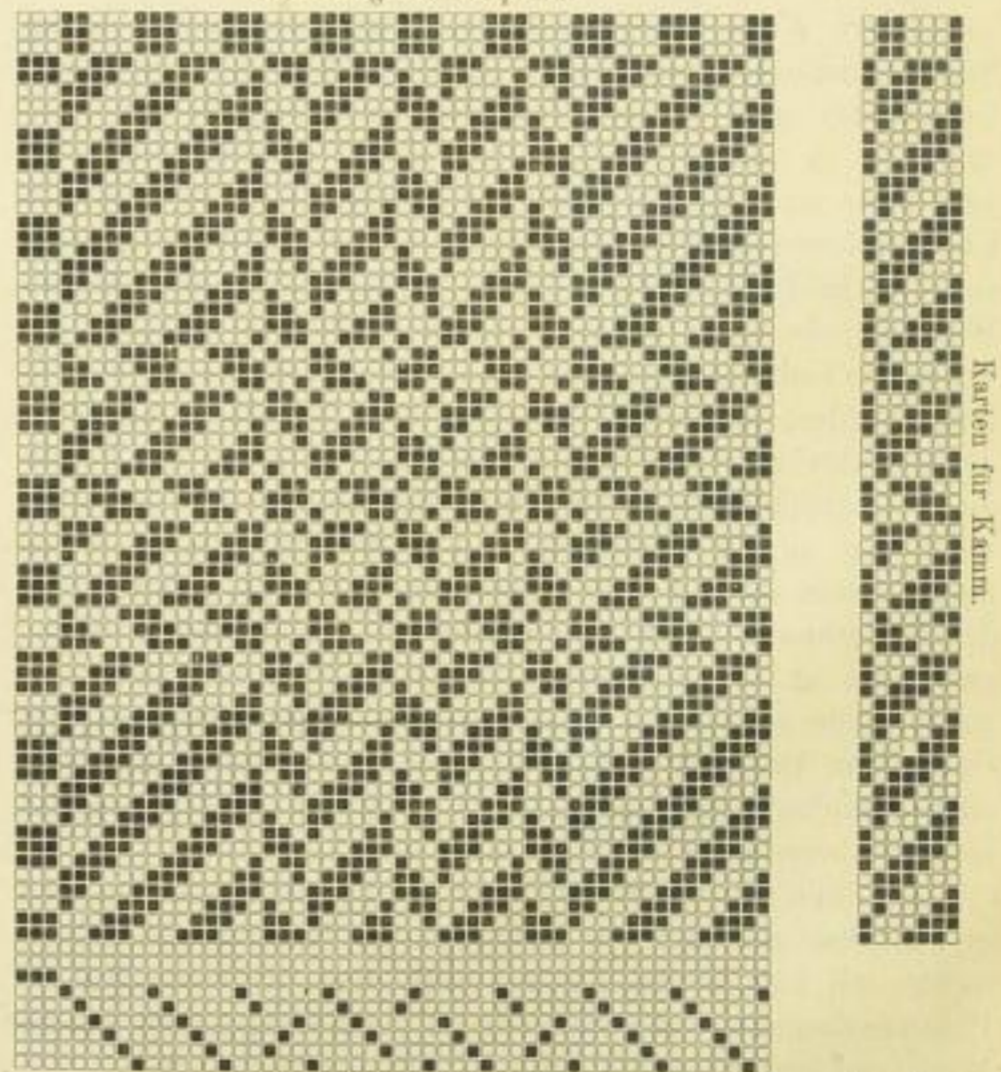
Schuss-Zettel:

D	6 Faden Zwirn mit sich selbst	Rechtsdrehung,
B/C	1 - - - - -	do.
D	6 - - - - -	do.
B/C	1 - - - - -	do.
D	33 - - - - -	do.
B/C	1 - - - - -	do.
D	6 - - - - -	do.
B/C	1 - - - - -	do.
D	9 - - - - -	do.

64 Faden.

Rieth 100 Stäbe, 4fädig, 10 Centimeter. 200 Schuss auf 10 Centimeter.
Die † in Kette und Schuss bedeuten Zwirn B/C.

Zeichnung für Jacquard.



Reihung auf 7 Schäfte.

J...d.

Herstellung eines Gazegewebes behufs Zusammenfilzung desselben mit Filzwatte*)

von J. F. Mayer in Eupen.

(D. R.-P. No. 26,415 vom 30. December 1882.)

Die vorliegende Erfindung betrifft die Herstellung eines mehr oder weniger leichten Wollengewebes.

Dieses Gewebe wird mit Filzwatte zusammengefilzt, um dem Filz eine gemusterte, gewebte Oberfläche zu geben und einen schönen haltbaren und billigen Stoff herzustellen.

Die Herstellung des Gewebes, und zwar eines grossmaschigen Gazegewebes (Schlinggewebes) geschieht nach folgender Methode: Die Maillons der Geschirre sind vielfach durchbohrt, und zwar sind durch die Oeffnungen a, Fig. 1, die Litzen gewöhnlicher Geschirre x und y gezogen und durch die Oeffnungen b die feinen Litzen der Geschirre t und z, welche je ein Ringel c und d tragen. Durch diese Ringel sind diejenigen Kettenfäden geleitet, welche sich umschlingen sollen und durch dieselben Rietöffnungen gehen. Die Geschirre t und z sind oben und unten an Federn befestigt, während x und y auf gewöhnliche Art mit Tritten verbunden sind. Gehen die letzteren nun abwechselnd auf und nieder, so verschieben sich die Ringel c und d, wie Fig. 1 in B und C zeigt, abwechselnd gleichzeitig nach rechts und links und nach oben und unten. Hierbei machen die Ringel c und d den in Fig. 1A punktirten halbkreisförmigen Weg, der in Fig. 2A, 2B und 2C noch schematisch verdeutlicht ist. Fig. 2A zeigt die Mittelstellung der Ringel c und d.

Geht nun x nach unten, während y gleichzeitig nach oben geht, so macht c eine Viertelkreisbewegung nach unten links, Fig. 1B und 2B, während gleichzeitig d eine Viertelkreisbewegung nach oben rechts macht, Fig. 1B und 2B. Nun erfolgt die Rückwärtsbewegung der Geschirre x und y aus der Stellung Fig. 1B nach 1A; diese Geschirre setzen aber ihre Bewegung weiter fort, nach oben bzw. unten, bis sie in die Stellung 1C gelangen.

Hierbei veranlassen sie die Ringel, ihre vorhin gemachten Viertelkreisbewegungen rückwärts zu machen, von Stellung Fig. 2B nach 2A und von 2A nach 2C, wobei c eine weitere Viertelkreisbewegung nach oben links machte. Dieses Spiel wiederholt sich nun, und es geht klar aus Fig. 2 hervor, dass die durch c und d geführten Kettenfäden sich um einander schlingen müssen. Die jedesmalige Umschlingung wird durch den Schuss fixirt.

Damit die Maschen des Gewebes gleichmässig gross werden, muss der Stuhl mit continuirlichem Tempel, sowie mit Regulator versehen sein, welcher bei jedem Schuss bis zu 1 cm abnehmen kann. Bei Anbringung mehrerer derartiger Geschirre kann man die verschiedensten Dessins hervorbringen, obgleich das zweischäftige Gewebe für den vorliegenden Zweck vollständig genügt.

Das auf die beschriebene Weise hergestellte Gewebe wird, ehe es zur Verarbeitung mit der Filzwatte gelangt, aufgerauht. Dies geschieht am zweckmässigsten durch ein System von Schmirgelwalzen, wie solches in Fig. 3 schematisch dargestellt ist. Diese Schmirgelwalzen genügen, um das Gewebe mit einem dichten und langen Pelz auf der Abseite zu versehen, ohne es zu zerreißen, was auf einer gewöhnlichen Rauhaschine leicht eintreten kann. Zwischen je zwei Schmirgelwalzen A ist eine verstellbare glatte Walze B von bedeutend kleinerem

Durchmesser angeordnet, welche gestattet, das Gewebe nach Erforderniss mehr oder weniger anzudrücken oder den Anstrich ganz leicht zu machen, oder auch nur einen Theil der Schmirgelwalzen in Wirkung kommen zu lassen. Die letzte Walze dieses Apparates ist mit Kratzenband versehen und dient als Zugwalze; D ist der Abschlager. Nach beendeter Rauherei wird das Gewebe in der ganzen Breite auf eine auswechselbare Walze aufgerollt.

Das gerauhte Gewebe wird mit der Filzwatte auf der Filzmaschine F, Fig. 4, weiter verarbeitet. Zu diesem Zweck wird das gerauhte und aufgerollte Gewebe G auf einen mit Leinen überzogenen continuirlichen Zuführungstisch gelegt, auf welchem sich ebenfalls die aufgerollte Filzwatte H befindet; man führt das Gewebe zusammen mit der Filzwatte durch die Maschine, derart, dass die aufgerauhte Seite des Gewebes mit der Filzwatte in Berührung steht. Hierbei ist es gleichgültig, ob die Watte oder das Gewebe oben liegt, wenn nur die aufgerauhte Seite des Gewebes mit der Watte zusammenkommt.

Nunmehr verfolgt der Stoff weiter den Gang der nur gefilzten oder nur gewebten Waaren.

Patent-Anspruch: Die beschriebene Herstellung eines leichten Gazegewebes (Schlinggewebes) mit Hülfe der in Fig. 1 dargestellten Geschirre, welche derartig wirken, dass die durch die Ringel c und d geführten Kettenfäden sich um einander schlingen, welche Verschlingung durch den Schuss fixirt wird.

Deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei ertheilt während der Jahre 1882 und 1883. *)

In gleicher Weise wie für die Jahre 1880 und 1882 gebe ich in dem Folgenden eine Uebersicht der Wirkerei-Patente, welche in den letzten 2 Jahren ertheilt worden sind. Während dieser Zeit ist die Frequenz geringer geworden als sie in den Vorjahren war und die Gesamtzahl der bestehenden Wirkereipatente hat sich auch nur sehr unbedeutend vermehrt. Bekannt gegeben wurden 59 neue Anmeldungen, welchen sich 30 unerledigt gebliebene aus den Vorjahren anschliessen; hierauf wurden 78 neue Patente ertheilt und es erloschen gleichzeitig 68 Patente, so dass die Gesamtzahl derselben nur um 10 stieg und jetzt 123 beträgt.

Seit dem Bestehen des deutschen Patentgesetzes, d. i. seit Juli 1877, sind überhaupt 26,084 Patente ertheilt worden, darunter 251 über Gegenstände der Wirkerei, und davon bereits wieder 15,434 (darunter 128 in Wirkerei), also über die Hälfte der ertheilten Anzahl, erloschen. Aus dem Jahre 1877 existiren nur noch drei Wirkerei-Patente, aus dem Jahre 1878 noch 8 und aus dem Jahre 1879 noch 13 Patente. In diesen eben genannten drei Jahren wurden aber 87 Patente ertheilt, von denen nur noch 24 zu Recht bestehen — ein Zeichen dafür, dass nur wenige Neuerungen werthvoll genug waren, um für sie eine höhere Patentsteuer zu bezahlen. Die bisher überhaupt ertheilten 251 Patente betrafen mit 112 Nummern Culirstühle, mit 16 Nummern Kettenstühle, in 105 Fällen Strickmaschinen und in 18 Fällen allgemeine Dinge, zumeist Nadelfabrication.

Die während 1882—83 ertheilten 78 Patente gehören mit 29 Nummern der Culir-, mit 2 der Kettenwirkerei, mit 41 den Strickmaschinen und mit 6 der Nadelfabrication an. Ueber

*) Die Zeichnungen und Muster liegen in unserer Expedition zur Ansicht der Herren Interessenten auf.
D. Red.

*) Aus dem Berichte des Director G. Willkomm in Limbach über die Wirkerschule in Limbach.

diese Patente sind auch, mit Ausnahme dreier Nummern, die Patentschriften bereits erschienen, welche also die Zahl von 75 erreicht haben, neben 50 Schriften über Flecht- und Klöppelmaschinen; es bilden demnach Wirkereipatente der Classe 25 nur noch 67% der Gesamtzahl aller Schriften dieser Classe.

Unter den 29 Neuerungen in Culirwirkerei befinden sich auch 4 neue Einrichtungen von Handstühlen: No. 16,982 von H. G. Escher in Klein-Neuschönberg bei Olbernhau bezweckt die Entfernung der Oberbleie für die stehenden Platinen; die letzteren sollen in einen gefrästeten Platinenbaum hakenförmig eingehängt und durch eine aufgeschraubte Deckplatte festgehalten werden. No. 17,304 von C. H. Wolf in Gröna bei Chemnitz bezieht sich auf die Handröschentühle ohne Schwingen aber mit fallenden und stehenden Platinen. Die letzteren werden genau so wie die fallenden durch Federn an ihre hinteren Führungsschienen gedrückt und in höchster Lage festgehalten; es soll hierdurch die gleichmässige Stellung der Platinen gegen die Nadelreihe und gleichmässiges Abschlagen der Maschen gesichert werden. No. 17,577 von C. W. Schubert in Olbernhau zeigt eine neue Lagerung der Stuhlnadeln; die Bleie derselben enthalten eine halbrunde vorstehende Längsrippe, welche in eine ebenso geformte Vertiefung des Bleistabes einpasst. Hierdurch soll ein Verwenden des Bleies und der Nadel gegen die Nadelbarre vermieden werden. No. 18,052 von S. G. Seifert in Taura. Die Fangmaschine eines Stuhles trägt auf einer beliebig beweglich und verschiebbar angebrachten Schiene eine Anzahl Fadenführer, welche einzelne Fäden über je zwei Stuhlnadeln legen; ein Pressblech, welches nur die belegten Nadeln presst, ist hierzu noch erforderlich und die hierdurch am Stuhle allein hergestellten Waarenstückchen bilden in der Fangwaare schmale Doppelrandstückchen, d. s. Erhöhungen, welche ein Muster auf der Waarenfläche erzeugen.

Ueber Rundstühle giebt es nur 4 Patente: zwei für französische und zwei für englische Rundstühle. Von Interesse ist No. 20,156 von C. Terrot in Cannstatt: ein Zählapparat im französischen Rundränderstuhle wirkt derart auf die Mühleisenscheibe der Mailleuse, auf die Riegel oder Excenter zum Heben der Maschinennadeln und auf die Pressräder der letzteren, dass der Stuhl selbstthätig Doppelränder und Langreihen in die Randstückchen arbeitet, was bisher durch zeitraubende Handarbeit gemacht werden musste. No. 25,980 von Fouquet & Franz in Rottenburg ist eine Einrichtung zur Maschenbildung, über welche die Patentschrift noch nicht erschienen ist. Am englischen Rundstuhle mit nur einem Systeme bemüht man sich unausgesetzt, Ringelwaare zu arbeiten und kann das natürlich nur in der Weise erreichen, dass man bei verlangtem Fadenwechsel den einen Faden abschneidet und den anderen in die Nadeln einführt. Ueber Apparate, welche diese Verrichtungen selbstthätig vornehmen, sind zwei Patente vorhanden: No. 20,477 von John Bradley in Lowell, Mass., Nordamerika, No. 21,075 von John Byfield in London in Canada. Deutsche Werkstätten haben meines Wissens solche Maschinen noch nicht im Gange, aber man sieht oft Muster von Strümpfen, welche in den rund geschlossenen Längen vielfache Farbringe enthalten und deren Herstellung entweder auf die Verwendung solcher Stühle, wie die oben angedeuteten, oder auf die Anwendung der Spiralstrickmaschine von E. Buxdorf in Troyes, Patent 12,225, zurückzuführen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Patent-Stahlschnurtrieb

von Gustav Pickhardt.

Ein neues Transmissionsmittel, der „Stahlschnurtrieb“ genannt, wird von Gustav Pickhardt in Hagen i. Westf. angefertigt. Dieser Erfindung liegt die Idee zu Grunde, Stahlseile, nach Art der sogenannten Spiralfedern aus schraubenförmig gewundenen, einfachen oder doppelten Gussstahldraht dargestellt, zur Kraftübertragung zu verwenden. Dem Wesen nach besteht die Erfindung hauptsächlich in der richtigen, auf gewissen Gesetzen der Elasticitäts- und Festigkeitslehre basirenden Dimensionirung der auf obige Art hergestellten Stahlschnüre (Fig. 1) und erscheint nach den bisherigen Erfahrungen geeignet, sowohl mit den Riemen- als auch der Seiltransmission

Fig. 1. concurriren zu können; sollen Stahlschnüre eine Anwendung zur Kraftübertragung gestatten, so müssen dieselben so dimensionirt sein, dass die Tragkraft möglichst gross, die Federung resp. Streckung hingegen sehr klein ausfällt.

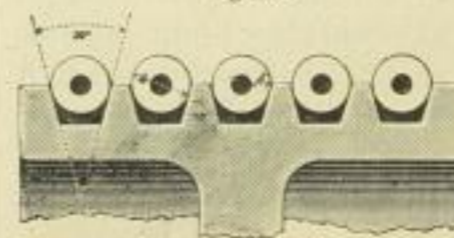


Vielfache Versuche und damit verbundene Untersuchungen haben dahin geführt, die Spiralfedern für die Bewegungsübertragung mittelst Rinnen oder Schnurrädern dadurch geeignet zu machen, dass der zu den Federn bestimmte Stahldraht auf Spindeln von der practisch zulässigen geringsten Dicke versponnen und die Seele der doppelt gewundenen Schnur mit einem eindrähtigen linksgängigen Kern behufs Sicherung der centralen Lage der Drähte gefüllt wird.

Die geringe Ziffer der Maximalfederung bezw. der hohe Elasticitätsmodul der Federn als solche, welche durch das enge Zusammenspinnen derselben erreicht wird, lässt schon erwarten, dass die Streckung der Federn bei normaler Inanspruchnahme klein genug ausfallen werde, um keinen zu grossen Gleitungsverlust beim Betriebe zu bedingen. Was die Biegsamkeit der Federn betrifft, so wird diese durch Wahl einer geringen inneren Weite allerdings vermindert; aber selbst bei den engstgesponnenen Federn macht die Biegungsspannung unter gewöhnlichen Verhältnissen nur einen kleinen Bruchtheil der zulässigen Zugspannung aus und es bleibt immer vorthellhaft, eine gewünschte grössere Biegsamkeit durch Wahl einer dünneren Schnur zu erzielen.

Die Stahlschnüre werden je nach Bedarf in kleinerer oder grösserer Anzahl auf den Schnurscheiben nebeneinander gelegt und deren Enden in einfachster Weise verbunden. Um die Reibung zwischen Schnur und Scheibe zu vermehren, ist es nothwendig, an der Felge der letzteren keilförmige Rinnen einzudrehen, in welcher sich die Schnüre fest hineinlegen. In vielen Fällen, namentlich wo es sich um eine einfache Ausrückung handelt, können die Schnüre übrigens auch auf glatten Scheiben laufen. Laufen die Stahlschnüre in Rinnen, so erhalten dieselben eine solche Tiefe, dass nach dem Einlegen der Schnüre noch nach unten ein Spielraum von der Hälfte ihrer Dicke verbleibt. (Fig. 2.) Die Keilrinnen müssen glatt ausgedreht resp. geschmirgelt werden, da sonst grössere als

Fig. 2.



die verlangte Reibung entsteht, welche ein Gleiten bei momentan grösserem Widerstande, z. B. beim Anlassen der Maschine, hindern würde.

Bei kleinen Maschinen können die Schnüre auch wohl in Bündeln

laufen, und auf die verschiedenste Art combinirt und gekreuzt werden. Die Stahlschnüre sind sowohl auf die grössten wie auf die kürzesten Entfernungen verwendbar. Die Endenverbindung wird dadurch bewerkstelligt, dass kurze Schraubchen mit entsprechender Ganghöhe in beide Schnurenden eingeschraubt (Fig. 1) und die Schraubenösen mittelst eines Hakens verbunden werden.

Ein zweites neues Transmissionsmittel „Diagonal-Stahldrahtriemen“ genannt, (D. R.-P. No. 24,827) ist von derselben Firma ausgeführt worden. Dieser eigenthümliche Treibriemen besteht aus lauter kurzen Schraubenfederstücken, welche mit einer, etwa der dreifachen Drahtdicke gleichkommenden Steigerung und einem etwa der vierfachen Drahtdicke entsprechenden äusseren Durchmesser gesponnen sind. Diese Federstücke sind diagonal untereinander derart verbunden, dass die Mittelpunkte aller Federn mit der Mittellinie des erzeugten Bandes zusammen fallen, so dass die Drahtwindungen an der Aussenseite des Geflechtes quer über der Achse des Bandes liegen. Das Princip dieses Treibriemens beruht ebenfalls wie dasjenige der Stahlschnüre auf elastischer Spannung; beide Transmissionsmittel dehnen sich niemals, da Gelenke, in denen eine nachtheilige Reibung stattfinden könnte, nicht vorhanden sind. Die Federkraft der Schnüre sowohl als der Bänder bewirkt eine constante Rückspannung, welche dieselben dauernd in einer gleichmässigen elastischen Streckung erhält.

Einfluss der industriellen Thätigkeit auf die Beschaffenheit des Flusswassers. *)

Die aus den Färbereien und Druckereien abgehenden Wässer sind meist sehr massenhaft. Da nun die Farbhölzer wenig wirklichen Farbstoff enthalten, so geht mit den ausgenutzten Flotten ein grosser Theil der aus den Hölzern extrahirten und nicht zur Verwendung gekommenen Stoffe in die Abfallwässer über. Diese Flüssigkeiten sind in vielen Fällen nicht allein intensiv gefärbt, sondern sie enthalten oft grosse Mengen suspendirter und gelöster organischer Stoffe neben den zur Verwendung kommenden Chemikalien. Die suspendirten organischen Körper bestehen hauptsächlich aus erschöpften Farbholztheilchen, Ueberresten von Pflanzen, Kuhkoth, Gewebfasern u. s. w. Der nachtheilige Einfluss des Ablassens solcher Wässer zeigt sich in der Verschlemmung namentlich kleinerer Wasserläufe und der Verderbniss des Wassers durch eintretende Fäulniss. Trotz dieser Thatsache wurden in vielen Färbereien die Abwässerungen ohne Weiteres den Flüssen und Bächen übergeben. Die Färber glaubten dies umsomehr thun zu können, als eine Reinigung der Wässer, besonders die Entfärbung durch chemische Argentien oder Filtration theils unvollkommen, theils mit erheblichen Kosten verbunden sei. Die Klagen, welche in grosser Anzahl von anderen Industriellen (oft auch Färber gegen Färber) gegen die Färbereibesitzer erhoben wurden, stützten sich hauptsächlich darauf, dass das Wasser durch den Gehalt an suspendirten Farbholztheilchen, Woll- und Baumwollfasern, welche an den in fliessenden Wasser zu spülenden Waaren hängen blieben, unbrauchbar gemacht werde. Es wurde daher in Anbetracht dessen, dass bei der oft grossen Verdünnung der Färbereiwässer die gelösten Substanzen weniger zur Geltung kommen

können, das Hauptaugenmerk darauf gerichtet, die suspendirten Körper, so viel als es ohne Schädigung des Betriebes möglich ist, zurückzuhalten. Als das einzige Mittel stand zur Erreichung dieses Zieles das Absitzenlassen in grösseren Klärbassins unter Kalkzusatz zu Gebote.

Viele Färber sind mit gutem Beispiel vorangegangen und haben ohne vorherige Aufforderung hierzu Bassins angelegt. Bei der Inspicirung dieser Anlagen ergab sich aber, dass, wie auch früher schon von der dazu beauftragten Commission bemerkt wurde, diese Bassins erstens nicht zweckmässig construirt waren und zweitens nicht mit der gehörigen Sorgfalt bedient wurden. Das Ausräumen der Gruben wurde viel zu selten vorgenommen, einige Bassins wurden bis oben hinan mit einem dichten schwarzen Schlamm angefüllt vorgefunden, die nachfolgenden Wässer strömten flott darüber hinweg. Oefters waren die Gruben auch derartig placirt, dass ein Ausräumen nicht ausführbar war, ohne dass vorher andere Vorrichtungen beseitigt werden mussten. Es fand sich z. B. eine Senkgrube mit einem eisernen Deckel verschlossen im Garten unter einem in schönster Blüthe stehenden Blumenbeet vor. Man hatte ein „Bassin“, im Uebrigen aber gingen die Wässer, ohne auch nur im Geringsten gereinigt zu sein, in den Fluss. Die Fabrikinspectoren ordneten daher an, die Bassins möglichst gross herzustellen, die Bassinsohle thunlichst tief, etwa 1 m unter die Sohle der Ausflussöffnung zu legen und mit Scheidern zu versehen, um dem Abfallwasser einen möglichst langen Weg durch die betreffenden Klärbassins anzuweisen; auch empfahl es, wenn das Terrain es gestattet, zwei dergleichen anzulegen, damit während des Ruhens der abgesetzten Stoffe und während des Aufschlagens derselben der Betrieb nicht gestört wird. Sollte die Anlage eines Klärbassins absolut unmöglich sein, so sind die Schleusen oder Abführungsrinne mit wasserdichten Senkgruben, Staubretchen und einem solchen Querschnitt zu versehen, dass sie eine Kies-, Cokes-, Faschinen- oder Reissigbettung zur Reinigung der durchfliessenden Abfallwässer aufnehmen können. Es ist selbstverständlich, dass durch diese Anordnung die Uebelstände nicht vollständig beseitigt werden; denn öfters sind die zu bewältigenden Wassermassen so gross, dass zur Klärung derselben die Bassins sehr bedeutende Dimensionen annehmen müssten, wozu es fast immer an Platz fehlt. Es ist dies aber kein Grund, das ganze Verfahren als unütz zu bezeichnen, wie es so vielfach geschehen, denn wenn die Abfallwässer auch nicht farblos und klar abgehen, so wird doch ein grosser Theil der suspendirten Stoffe von den Flüssen zurückgehalten. In einem industriellen Dorfe mit vielen hintereinanderliegenden Färbereien hatten sämtliche Färber je nach Verhältniss ein Bassin errichtet; bei der wiederholten Besichtigung dieser Anlagen musste jeder Unparteiische zugestehen, dass die Quantität der abgesetzten Massen eine sehr erhebliche war, was bei der geringen Wassermenge des von den Färbern benutzten Dorfbaches entschieden zur Geltung kommen musste. Die Firma Lorenz & Ramming in Glauchau hat anstatt der Bassins Klärgräben mit Stauanlagen errichtet, welche sich sehr gut bewähren und daher bei geeigneten Terrainverhältnissen empfohlen werden können. Theilig & Claus in Neukirchen bei Crimmitschau bedienen sich bei sehr beschränkten Raumverhältnissen der Bassins und erzielen zufriedenstellende Resultate. Die grösseren Färbereien würden sich sehr verdient machen, wenn sie die ausgebrauchten Flotten getrennt einer Klärung unterwerfen würden, da die Unmassen von fast reinem Spülwasser, wenn es den abfliessen-

*) Entnommen dem Programm der Technischen Staatslehranstalten zu Chemnitz, Ostern 1884, von Prof. Caspari.

den Bädern beigemischt wird, sehr oft eine Reinigung ganz unmöglich machen. Je concentrirter die Abfallwässer sind, desto leichter sind sie durch Kalk zu fällen. Bei Errichtung einer Neuanlage würde es vielleicht nicht unwichtig sein, auf diesen Punkt Rücksicht zu nehmen, wenn es die Platzverhältnisse irgendwie gestatten.

Dem Reinigungsverfahren mit Kalk ist von vieler Seite vorgeworfen worden, dass es den gewünschten Erfolg nicht erziele; dies mag bis zu einem gewissen Grade in Bezug auf Canalwässer richtig sein, für die Abwässer der Färbereien aber ist der Kalk das beste und billigste Fällungsmittel. Säuren und Farbstoffe werden gebunden, Metalloxyde der Beizen, Eiweissstoffe und andere zur Fäulniss Veranlassung gebende Körper werden unlöslich niedergeschlagen. Wenn die concentrirten Abwässer der Färberei mit anderen, als Düngemittel wirkenden Rückständen zur Reinigung gelangen, so können sie auch bei geeignetem Boden zur Berieselung dienen.

(Fortsetzung folgt.)

Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie.

(Fortsetzung.)

Von England aus verbreitete sich die Weberei mit mechanischen Stühlen zuerst nach Frankreich, vornehmlich dem Elsass, dann nach Süddeutschland, Sachsen und Amerika. Erst später, etwa im Jahre 1835, wurde mit dem Bau von mechanischen Stühlen und zwar zuerst in Sachsen begonnen und noch heute beherrscht dieses industriereiche Land den mechanischen Webstuhlbau, und speciell Chemnitz hat darin einen nie geahnten Aufschwung genommen.

Ein eclatanter Beweis dafür, dass gerade auf dem Gebiete der mechanischen Weberei enorme Fortschritte, besonders in den letzteren 4 Jahren gemacht worden sind, ist die verhältnissmässig grosse Zahl von Patenten, welche beim Kaiserlichen Patentamt eingereicht und von Letzterem ertheilt worden ist.

Seit dem Jahre 1877, wo das neue Patentgesetz in Kraft getreten ist, entfallen auf die Weberei pro Jahr im Durchschnitt 102 Patent-Anmeldungen und 54 Patent-Ertheilungen. In den letzten 3 Jahren 1881, 1882, 1883 wurden beziehungsweise 101, 95 und 121 die Weberei betreffende Patent-Anmeldungen beim Patentamt eingereicht und beziehungsweise 58, 55 und 63 Patente ertheilt.

Die meisten davon beziehen sich auf Einrichtungen am mechanischen Webstuhl.

Betrachten wir nun einen mechanischen Webstuhl mit Schäften näher, so finden wir folgende Punkte, die bei sämtlichen Systemen vertreten sind, nämlich:

1. das Gestell des Stuhles,
2. der mit der Kette verbundene Mechanismus,
3. die Bewegungen der Schäfte,
4. die Bewegungen der Lade,
5. die Bewegungen des Schützens,
6. die mechanische Einrichtung des ganzen Stuhles,
7. die Art der Wirkung der verschiedenen Theile,
8. die Art und Weise, den Stuhl in und ausser Betrieb zu setzen.

Das Gestell eines mechanischen Stuhles besteht aus Gusseisen und zwar aus zwei Seitenwänden, welche durch Querriegel verbunden sind; das obere Querstück, in der Form eines gedrückten Bogens, dient zugleich zum Aufhängen der Schäfte. Die Lade ist nicht, wie beim Handstuhl, hängend, sondern auf Armen von Gusseisen, welche sich stehend hin- und herbewegen,

angebracht. Der Ladenklotz mit der Schützenbahn ist in der Regel aus Holz gefertigt, ebenso der Ladendeckel; für gewisse Webarten kommen indessen auch Metallladen in Anwendung. An beiden Seiten der Lade befinden sich die Schützenkasten. Die Bewegung der Lade wird entweder von einer durch den Stuhl liegenden Kurbelwelle oder von einem seitlich liegenden Excenter-Mechanismus bewirkt. Die Anordnung des Schützenschlages ist je nach der Construction des Stuhles entweder unterhalb und vertical oder oberhalb und horizontal. Die Schlagarme sind durch Lederriemen mit dem Sattel im Schützenkasten verbunden. Die Form des Schützens ist derjenigen des Handstuhls ähnlich. Er wird aus Eisen oder Holz hergestellt. Holzschützen wenden vorzugsweise die Engländer bei mechanischen Stühlen an. Ich habe hier einen eisernen, oder richtiger gesagt, einen aus Stahlblech gefertigten Schönherr'schen Schützen mit Schusswächter, der sich bis jetzt gut bewährt hat. Nebenbei bemerkt ist der Schusswächter im Schützen nicht zu verwechseln mit demjenigen Mechanismus, der direct am Stuhl angebracht ist, eine kleine Gabel, auf die sich jedesmal der Schuss legt; fehlt nun der Schuss, so nimmt ein unter der Gabel schwingender Hebel diese durch einen Gegenhaken mit und stösst gegen den federnden Ausrückhebel, so dass der Stuhl in Stillstand versetzt wird. Die Hebung und Senkung der Schäfte wird durch Excenter, die auf einer Welle sitzen, bewirkt. Bei vielschäftigen Waarengattungen kommen Schaftmaschinen in Anwendung. Es wäre nun noch der Ketten- und Waarenbaum, sowie die Streichwelle und der Brustbaum zu erwähnen. An ersteren Beiden functioniren Regulatoren, die das Abwickeln oder Ablassen der Kette und das Aufwickeln oder Abziehen des Gewebes je nach Bedürfniss reguliren. Am Kettenbaum befindet sich ausserdem eine Bremsvorrichtung. Zum Breithalten des Gewebes werden entweder gewöhnliche, wie beim Handstuhl, oder selbstwirkende Breithalter, die sogenannten „Tempel“, deren es jetzt sehr verschiedene Arten giebt, angewendet. Ich lege Ihnen hier einen Rädchen-Tempel vor, der sich bei vielen Waarengattungen bewährt hat, bemerke aber, dass sich derselbe nicht für alle Webereien eignet. —

Wie bereits hervorgehoben, ist als der Hauptsitz der deutschen mechanischen Webstuhlbankunst Sachsen und darin vor allen die beiden Städte Chemnitz und Grossenhain zu betrachten, und werde ich mir deshalb erlauben, auf deren Constructionen näher einzugehen.

Ich würde das Feld meiner Betrachtungen gern auch auf die Erzeugnisse der englischen, amerikanischen und der Stuhlbankunst anderer Länder erstreckt haben, muss mich aber für heute darauf beschränken, Ihnen in Worten nur die heimische Industrie vorzuführen, während Sie in wohl gelungenen Abbildungen auch die hervorragendsten Systeme der englischen und französischen Constructeure vor sich sehen.

Ich hoffe, dass sich mir recht bald Gelegenheit bietet, Ihnen in einem besonderen Vortrage die ausländische Stuhlbankunst und deren Producte zu erläutern, zu welchem Zweck mir ohnehin auch von Seiten einiger amerikanischer Fabriken Material in Aussicht gestellt ist.

Die Sächsische Webstuhlfabrik (Louis Schönherr) in Chemnitz ist in Deutschland die grösste Fabrik, die den Bau mechanischer Webstühle als Specialität betreibt.

Der Begründer derselben, Louis Schönherr, construirte im Jahre 1840 den ersten mechanischen Stuhl; 1852 associirte er sich mit dem Kaufmann Ernst Seidler und das Geschäft

unter der Firma L. Schönherr & Seidler nahm einen gewaltigen Aufschwung. 1872, also in 20 Jahren, hatte die Fabrik bereits 10,000 Webstühle hergestellt und bis Ende des Jahres 1882 die gewiss enorme Zahl von 21,609, davon 8020 Buckskinstühle und 13,589 einfache Excenterstühle. Bis heute hat diese Fabrik im Ganzen ca. 23,500 mechanische Stühle fertig gestellt.

Hauptsächlich sind die in der Sächsischen Webstuhlfabrik gebauten Stühle für glatte Wollenwaaren und Buckskins, ferner für Halbwollen-, Damast-, Möbel- und Leinenstoffe bestimmt.

Als Curiosität will ich hier anführen, dass vor etwa einem Jahre 3 Stühle für Segeltuche und Wagendecken gebaut wurden, die eine Waarenbreite von 7 m hatten; dies sind wohl noch gegenwärtig die breitesten mechanischen Stühle der Welt, und zwar um 1 m 60 cm breiter als der kürzlich hervorragend erwähnte Stuhl der Fabrik L. J. Knowles & Bro., Worcester, Massachusetts.

Ich will nun über die neuesten Webstühle der sächsischen Webstuhlfabrik, wie ich sie in Chemnitz in Thätigkeit gesehen habe, sprechen, sowie über einige darauf gewebte Stoffe.

Der Buckskinwebstuhl mit siebenfachem Schützenwechsel, Kurbelladenbewegung und Schaftmaschine bis 25 Schaft; die Fabrik nennt ihn kurzweg Kurbelstuhl.

Dieser Stuhl erschien zum ersten Mal im Jahre 1880 auf der Deutschen Wollen-Industrie-Ausstellung in Leipzig, wo ihn Viele von Ihnen gesehen haben werden. Derselbe hat Aehnlichkeit mit dem Crompton-Stuhl, aber er weicht von diesem doch wesentlich ab. Ein grosser Theil der einen completen Webstuhl bildenden Specialeinrichtungen für den neuen Stuhl ist ganz anderer Art.

Besonders ist es die Ladenbewegung an dem neuen Stuhl, welche sich von derjenigen an den übrigen Stühlen, System Schönherr, unterscheidet. Während bei den Stühlen, System Schönherr, die Lade ausnahmslos durch Excenter betrieben wird, ist zu diesem Zweck an dem neuen Stuhl die Kurbelwelle in Anwendung gebracht. Der Kurbelstuhl hat in der Fabrikantenwelt eine sehr erfreuliche Aufnahme gefunden, ein Beweis hierfür, dass im Juli vorigen Jahres bereits 1000 Stück nach den verschiedensten Orten und Ländern geliefert worden waren. So gern ich nun auch auf Details eingehen und Ihnen die Specialeinrichtungen dieses interessanten Stuhles erklären möchte, so muss ich mir dies heute wegen der mir zugetheilten knappen Zeit versagen.

Ich komme nun zum Jacquard-Buckskinstuhl, ebenfalls mit siebenfachem Schützenwechsel, Kurbelladenbewegung, Doppelbezeug und Schrägfach-Jacquardmaschine für Hoch- und Tiefzug. Auch dieser hochinteressante Stuhl war in Leipzig in Thätigkeit zu sehen und diejenigen Herren unter Ihnen, welche ihn gesehen haben, werden sich erinnern, dass damals ein prachtvoller und sehr complicirter Möbelstoff darauf gewebt wurde. Um Ihnen einen Beweis vor Augen zu führen, was dieser Stuhl zu leisten im Stande ist, habe ich einige Collectionen von Geweben zur Stelle gebracht, die das Vorurtheil der mechanische Stuhl eigne sich vorzugsweise nur zu glatten und nicht complicirten Mustergeweben, am besten widerlegen werden.

Die Sächsische Maschinenfabrik (vorm. Richard Hartmann) in Chemnitz, 1837 gegründet, beschäftigt sich zwar nicht ausschliesslich mit dem Bau von Webstühlen, hat aber in ihrem patentirten und nachträglich mit mehrfachen Verbesserungen versehenen Buckskinstuhl ein Fabrikat, das

schon durch die Zahl der bereits im Gange befindlichen, weit über 4000 Stück, den Beweis für seine Vorzüglichkeit geleistet hat. Er kann zur Erzeugung sowohl der schwersten als der leichtesten Tuch-, Flanell- und Buckskinstoffe, ebenso für Teppich- und Ripsartikel verwendet werden und zeichnet sich durch ausserordentlich einfache Construction und Leichtigkeit in Gang und Handhabung aus. Derselbe wird sowohl mit Trittexcenter oder Schaftmaschine zu 18 und 25 Schäften, als auch mit Jacquard-Vorrichtung ausgeführt und zwar in jeder dieser Arten, sowohl ohne als auch mit 3-, 5- oder 7fachem beliebigen Schützenwechsel.

Der Buckskinstuhl mit Jacquardmaschine war in Leipzig auf der Deutschen Wollen-Industrie-Ausstellung 1880 in Thätigkeit und wurde damals darauf die nämliche Fussdecke mit sächsischem Wappen, wie Sie solche dort vor Augen haben, gewebt. Diese hier ist auf demselben Stuhl in der Fachschule der Weber-Innung zu Chemnitz kürzlich ausgeführt.

Was die Anzahl der von dieser Fabrik gelieferten Webstühle betrifft, also abgesehen von den Scheer-, Leim-, Trocken-, Aufbäum-, Spul-, Anfeucht-, Schlag- und sonstigen Maschinen, welche in deren Werksabtheilung für den Webstuhlbau hergestellt werden, so hat dieselbe bisher verkauft: 6709 Webstühle für Buckskins, Teppiche, Möbelstoffe u. dergl. und 4637 Stühle englischen Systems für leichte Stoffe und ist im Stande, wöchentlich 27—30 Tuch- und Buckskin- und 40—50 leichtere englische Stühle fertig zu stellen.

Die Grossenhainer Webstuhlfabrik (vorm. Anton Zschille) in Grossenhain in Sachsen baut als Specialität einen ihr patentirten Buckskin-Kurbelstuhl mit 5- und 7fachem beliebigen Schützenwechsel (3 resp. 4 Wechselkasten auf jeder Seite). In seinen Grundideen gleicht das System dieses Stuhls demjenigen, mit welchem im Jahre 1867 George Crompton die Pariser Weltausstellung beschiedte und welches schon damals in Kreisen von hervorragenden Fachmännern in anerkennender Weise beurtheilt wurde.

Für diesen Stuhl hat genannte Fabrik jetzt noch eine neue Schaftmaschine construirt und auch bereits mehrfach geliefert. Die Construction und Wirkungsweise derselben hat grosse Aehnlichkeit mit der Schönherr'schen und Hartmann'schen. Der Grossenhainer Buckskinstuhl arbeitet 50—60 Schuss pro Minute und eignet sich sowohl für Tuche, Buckskins und Flanelle, als auch für Möbelstoffe und dergl., selbstredend mit entsprechenden Veränderungen, mit Jacquardmaschine, Schaftmaschine oder Excentern, für Möbelstoffe event. mit Vorderstäften. Ausserdem liefert die Fabrik noch Tuch- und Wechselstühle nach Anton Zschille'schem System, diese allerdings nur sehr vereinzelt, dagegen wieder in grösserer Anzahl Tuchstühle mit Excenterbetrieb nach Schönherr'schem System, besonders für glatte Waaren und die verschiedensten Bindungen.

Im vorigen Monat hat die Fabrik den Bau des tausendsten Buckskin-Kurbelstuhls nach ihrem bereits erwähnten System vollendet und denselben nach Aachen geliefert.

Seit Fertigstellung des ersten dieser Stühle (Ende 1875) bis Ende des Jahres 1880 wurden 500 Stück gebaut und nun nach Verlauf von 3 weiteren Jahren sind wiederum 500 Stück in die Welt gegangen. Im Ganzen hat die Grossenhainer Webstuhlfabrik während ihres 31jährigen Bestehens ca. 6000 mechanische Webstühle gebaut.

Ich erwähne noch die kleine, aber strebsame Chemnitzer Webstuhl- und Maschinen-Fabrik Ferd. Sicker vorm.

A. Bentels Nachfolger, deren Stühle, nach englischen Systemen construirt, sich gleichfalls grosser Beliebtheit erfreuen und Ihnen hier in Abbildung und Beschreibung vorliegen.

(Fortsetzung folgt.)



Neuerungen an Waschmaschinen für Garnfärbereien von Ernst Zillessen in Crefeld. (D. R.-P. No. 25,890 vom 5. Juli 1883.) Mit der Garnwaschmaschine kann kalt und warm gewaschen werden. Das Waschen mit warmen Wasser wird unter Zuhilfenahme eines nach beiden Seiten der Maschine umlegbaren, um Drehpunkte schwingenden Troges ausgeführt. Bei Nichtbenutzung des Troges befindet sich derselbe in seiner tiefsten Lage.

Verfahren zur Bereitung einer für Herstellung wasserdichter Gewebe geeigneten Flüssigkeit von Frau Clara Beatrice Warner in London (England). (D. R.-P. No. 26,219 vom 9. März 1883.) Kautschuk und Naphtalin werden in einem Gemenge von Alkohol und Schwefelkohlenstoff gelöst. In diese Lösung wird Chlorwasserstoffgas behufs Klären eingeleitet und die überschüssige Salzsäure durch Erhitzen verjagt.

Einrichtung zur Maschenbildung an Rundwirkstühlen von Fouquet & Franz in Rottenburg a. Neckar. (D. R.-P. No. 25,980 vom 20. Juni 1883.) Die grosse Mailleuse steht schräg zur Nadelrichtung und wird von einem besonderen Zahnkranz mittelst Zahnrad angetrieben. Zwischen Mailleuse und Zahnrad liegt die Presse.

Haspel mit Haltklammern für die Enden der Garnfäden und mit Schlingapparat zur Umschlingung der Garntheilungen durch Abbindefäden von Eugen Essers in Viersen. (D. R.-P. No. 25,800 vom 21. April 1883.) Bei ein- oder mehrfachen Haspeln ist die Anordnung eines in den Haspel einsetzbaren, mit ihm sich drehenden Klammerapparates zum Aufnehmen und Festhalten des Fadenanfanges bei Beginn und während der Dauer des Haspelns getroffen. Ein zweiter Klammerapparat dient zur Aufnahme und Festhaltung der Fadenenden nach Vollführung des Haspelns (behufs Einlage dieses letzteren in einen neuen oder in den entleerten Haspel). In Verbindung damit ist ein Apparat zum Umschlingen der aufgehaspelten Garntheilungen mit Abbindefäden angeordnet. Dieser Apparat besteht aus den drehbaren Armhebeln, deren Arme unter den Strähnen verschoben werden können, bei gleichzeitiger Neigung in der Längsrichtung.

Speise-Vorrichtung für Krempeln von Klein, Hundt & Co. in Düsseldorf. (D. R.-P. No. 25,922 vom 31. Juli 1883; II. Zusatz-Patent zu No. 13,897 vom 9. November 1880.) Die Speise-Vorrichtung ist aus zwei Paar der mittelst Patent No. 13,897 geschützten Speisewalzen in der Art zusammengesetzt, dass die Umfangsgeschwindigkeit der je ein Paar bildenden Walzen verschieden gross ist. Zugleich findet eine Verstreckung des Vliessens zwischen dem ersten und zweiten Walzenpaar statt.

Neuerungen an der Aufwinde-Vorrichtung für Ringspinn- und Ringzwirnmaschinen von Barth, Thieron in Eupen. (D. R.-P. No. 26,326 vom 31. December 1882, Zusatz-

Patent zu No. 20,778 vom 25. Juni 1882.) An der Aufwinde-Vorrichtung werden Läuferstäbchen verwendet, welche die Einlegung des Fadens von aussen gestatten. Die Kapseln sind mit seitlichen Ventilationsöffnungen versehen.

Neuerungen an Maschinen zum Strecken und Aufwickeln von Geweben von Joshua Littlewood in Newsome (England). (D. R.-P. No. 25,059 vom 4. März 1883.) Divergirende Stachelketten strecken das Gewebe nach der Breite. Eine Frictionsbremsvorrichtung vermindert die Umfangsgeschwindigkeit der Führungswalze, um das Gewebe in der Länge zu strecken. Scheiben von grösserem Durchmesser als die Kettenräder heben das Gewebe von der Stachelkette ab und bringen es auf die Walze. Ein beweglicher, durch Gewichte und Hebel regulirbarer Rahmen dient zur Lagerung der Kettenräder und Scheiben, um einen Ausgleich bei sich vergrösserndem Durchmesser der Walze zu bewirken.

Einrichtung an Faltenlegemaschinen zur Erzeugung eines Musters in dem zu faltenden Stoff während des Faltprocesses von Felix Jonas in Berlin. (D. R.-P. No. 25,812 vom 14. August 1883.) An Plissémaschinen bekannter Construction wird eine mit Eindrehungen versehene Quetschwalze und ein den Eindrehungen entsprechend ausgepacktes Faltmesser zu dem Zweck angewendet, um dem Stoff während des Faltprocesses ein Muster zu geben.

Schleudermaschine mit elastisch gelagertem Kessel von C. H. Weisbach in Chemnitz. (D. R.-P. No. 25,878 vom 25. April 1883.) Der Schleuderkessel ist elastisch gelagert, während die Kesselachse in festen Lagern rotirt.

Verfahren und Vorrichtungen zum Entfetten von Wolle von E. Tremsal in Loth (Belgien). (D. R.-P. No. 25,599 vom 12. Juli 1883.) Das Verfahren dient zur Wäsche und Entfettung von Wolle ohne Bearbeitung von Hand oder durch mechanische Vorrichtungen. Es besteht darin, dass die Wolle mit dem Entfettungsbad durch eine Reihe von Behältern geführt wird, zwischen welchen sich Unterstutzungen und Presswalzen befinden. In den Behältern wird die Strömung des Bades dadurch hervorgerufen, dass dasselbe durch eine Hebevorrichtung von einem tiefer stehenden Kasten gehoben wird, um in den letzteren am Ende durch ein Sieb zurückzulaufen, welches die vom Tucho oder den Presswalzen herunterfallende Wolle aufnehmen soll. Je zwei Räder mit Abtheilungen sind in jedem der Behälter angeordnet. Die Räder tauchen die Wolle in das Bad ein und das eine Rad nimmt dieselbe in seine Abtheilungen auf, um sie auf die Unterstutzungen zu bringen. In dem unteren Kasten des Entfettungsbades befinden sich Scheidewände, welche bestimmt sind, auf dem Boden des genannten Kastens die von der Wolle entfernten Unreinigkeiten zurückzuhalten. Filter befördern die Klärung des Bades.

Umhüllung des Volants an Krempeln von Oscar Schimmel in Chemnitz. (D. R.-P. No. 25,849 vom 9. Juni 1883.) (D. R.-P. No. 25,849 vom 9. Juni 1883; I. Zusatz-Patent zu No. 24,958 vom 16. Mai 1883.) Der vom Volant erzeugte Luftstrom wird mittelst eines Canals von den benachbarten Arbeitswalzen abgelenkt.

Schützenwechsel-Einrichtung von George Herbert Hodgson in Bradford. (D. R.-P. No. 25,338 vom 15. Juni 1883.) Die Schützenwechsel-Einrichtung besteht aus den durch die Winkelhebel mit den Hakenstangen verbundenen Zahnstangenpaaren, durch welche die auf die Hebel wirkenden

Excenter vermittelt Zahnräder gedreht werden, in Verbindung mit der durch den Daumen getriebenen, sich auf- und abwärts bewegenden Platte und den von der Litrenmaschinen aus bewegten Winkelhebeln, welche die Hakenstangen aus- und einrücken.

Einrichtung zum Schützenkastenwechsel an mechanischen Webstühlen von Franz Eugen Stoll in Chemnitz. Bei der Einrichtung zum Schützenkastenwechsel erfolgt die Versetzung der Schützenzellen mit Hilfe eines zwischen Antriebwelle und Kastenstange eingeschalteten Hebels. Dieser letztere trägt für jeden erforderlichen Kastenhub je einen Zapfen, der mittelst Stützung zeitweilig zum Drehungszapfen gemacht werden kann.

Zählapparat für Wirkmaschinen von Carl Friedrich Hunger & Robert Clauss in Chemnitz. (D. R.-P. No. 25,855 vom 14. Juli 1883.) Der die Zählklinken tragende Hebel wird durch das Excenter in Schwingung versetzt, deren Grösse durch Anstossen des Schiebers gegen die Stifte oder gegen das Stelleisen verändert werden kann, woraus eine verschieden grosse Drehung des Zählrades resultirt.

Flortheller für Vorspinnkrempeln von der Sächsischen Maschinenfabrik zu Chemnitz in Chemnitz. (D. R.-P. No. 25,943 vom 24. April 1883.) Der Flortheller besitzt glatte, belederte Theilungswalzen und einseitig befestigte Theilungsfedern, deren freie Enden mittelst einer langsam rotirenden Walze an die Theilungswalzen angedrückt werden. Die den Walzen nächst liegenden Frottirwalzen gleiten an diesen Walzen, um dieselben zu reinigen.

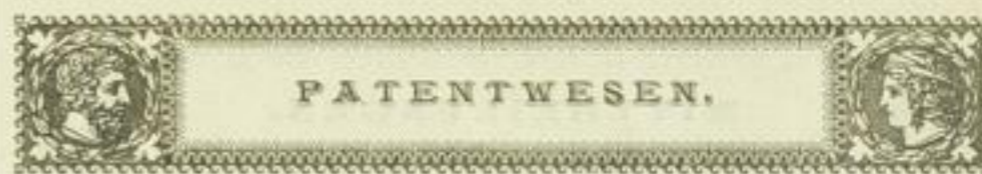
Verfahren für Sammetstickerei von C. F. Bally in Schönenwerd (Schweiz). (D. R.-P. No. 25,985 vom 9. August 1883.) Die sammetartigen Gebilde oder Muster auf Stoffen aller Art werden durch Zusammennähen von Stoff und Zwischenlagen und nachheriges Durchschneiden und Entfernung der Zwischenlagen hervorgebracht. Die entsprechenden Zwischenlagen können durch Schneideunterlagen getrennt sein.

Apparat zum Spannen der Mittelfäden bei Flechtmaschinen von J. R. Rohleder in Elberfeld. (D. R.-P. No. 25,949 vom 22. Juni 1883.) Die zu umflechtenden Mittelfäden werden dadurch gleichmässig gespannt, dass sie beim Austritt aus dem Zuleitungsrohre eine Spurscheibe passieren, welche mittelst belasteter Schnüre in erforderlichem Masse gebremst werden.

Lauge zum Auskochen von Leinen- und Jutefaser von Carl Anton Martin in Wildenfels. (D. R.-P. No. 26,246 vom 21. Juli 1883.) Die bisher gebräuchliche Sodalauge erhält für das Auskochen von Leinen einen Zusatz von Terpentinöl, für dasjenige von Jute einen solchen von Terpentinöl und Schwefelkohlenstoff.

Doublirmaschine für Gewebe von Hermann Jacob in Gera (Reuss). (D. R.-P. No. 26,277 vom 23. September 1883.) Das Doubliren der Gewebe erfolgt auf der Doublirmaschine in der Weise, dass die eine Hälfte des Gewebes über eine horizontale Welle gleitet, die andere aber in windschiefe Lage gebracht und so an die erstgenannte Hälfte angelegt wird.

Speiseapparat für Krempeln von Roger Jatham in Rochdale (Lancaster) und Robert Sellers in Scholes (York, England). (D. R.-P. No. 26,263 vom 21. August 1883.) Bei diesem Speiseapparat ist die Vorwalze, welche der Trommel das Material zuführt, mit einer endlosen Kette von Kratzen-deckeln ausgerüstet.



PATENTWESEN.

Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 2582. Hammerwalke. Eduard Graichen in Pegau i. S.
 Cl. 8. No. 3196. Verfahren zur Herstellung von Goldtapeten. Dr. Koch in Neuffen (Württemberg).
 Cl. 8. No. 4007. Neuerung an einer Langwaschmaschine für Tuche und Stoffe aller Art; Zusatz zum Patente No. 12,539. N. J. Hanne- mann in Düren bei Aachen.
 Cl. 25. No. 2580. Vorrichtung zum selbstthätigen Anschlagen einzelner Nadeln an Wirkstühlen. Carl Lieberknecht in Abtei Ober- lungwitz i. Sachsen.
 Cl. 76. No. 1386. Vorrichtung zur Erzielung einer gleichmässigen Um- drehung sämtlicher Spindeln einer Spinnmaschine. Charles Augustus Coggeshall in Providence (Rhode Island, V. St. A.). Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
 Cl. 76. No. 2610. Verfahren zum gleichzeitigen Spinnen und Zwirnen der vom Abhaspeln der Cocons herrührenden Seidenfäden. Joseph Lavenaz in Paris. Vertreter: Firma Carl Pieper in Berlin SW.
 Cl. 86. No. 1359. Ein- und Ausrückevorrichtung an mechanischen Webstühlen. Chemnitzer Webstuhl- und Maschinenfabrik, Ferd. Sicker, vorm. A. Beutels Nachfolger in Chemnitz.
 Cl. 86. No. 1720. Abstellvorrichtung für mechanische Webstühle. Firma Pruvot, Bouy & Co. in Rheims (Frankreich). Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW.
 Cl. 86. No. 4804. Neuerung in der Herstellung von Federpelz. Ida Bartsch, geb. Ransleben, und Gustav Ransleben in Berlin.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.


- Cl. 8. No. 27,406. Neuerungen an Gas-Sengmaschinen. Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei (früher Albert Kiessler & Co. in Zittau. Vom 6. September 1883 ab.
 Cl. 25. No. 1855. Signalapparat für Strickmaschinen. Jos. Pflug- felder in Düren (Rheinprovinz).
 Cl. 25. No. 27,434. Kettenstuhl mit verschiebbaren Nadelbarren. C. Ull- mann Nachf. in Apolda. Vom 28. September 1883 ab.
 Cl. 25. No. 27,477. Spitzenklöppelmaschine. A. Büsche in Schwelm. Vom 29. August 1882 ab.
 Cl. 25. No. 27,512. Jacquardmaschine. A. Büsche in Schwelm. Vom 22. November 1883 ab.
 Cl. 86. No. 27,514. Spulvorrichtung für Schusspulmaschinen. G. Scheibler in Crefeld. Vom 12. December 1883 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 13,454. Neuerung an Maschinen zum Falten und Aufwickeln von Geweben.
 Cl. 8. No. 19,789. Anordnung zur Bewegung der Hammerhebel an Waschmaschinen.
 Cl. 8. No. 19,790. Einrichtung zur selbstthätigen Ausrückung an Walk- und Waschmaschinen.
 Cl. 8. No. 22,689. Neuerungen an Musterscheermaschinen.
 Cl. 25. No. 20,157. Verfahren und Apparate zur Herstellung eingeleger Farb- muster auf der Lamb'schen Strickmaschine.
 Cl. 76. No. 18,604. Ausrücke-Vorrichtungen an Kratzen-Setzmaschinen.
 Cl. 76. No. 18,962. Vliesstheiler für Karden.
 Cl. 86. No. 6276. Vorrichtung zum Schützenwechsel an mechanischen Webstühlen.
 Cl. 86. No. 15,738. Sicherheits-Vorrichtung für mechanische Webstühle.
 Cl. 86. No. 15,886. Vorrichtung zum Schützenwechsel an mechanischen Webstühlen; Zusatz zu P.-R. No. 6276.
 Cl. 86. No. 26,322. Selbstthätig regulirender Kettenspannapparat.

Versagung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 25. No. 3923. Neuerung an Flechtmaschinen. Vom 26. Nov. 1883.


MITTHEILUNGEN.
Fachschul-Nachrichten.

Dem Programm der Technischen Staatslehranstalten zu Chemnitz (Ostern 1884) entnehmen wir folgende Daten:

Die Frequenz der technischen Staatslehranstalten ergab sich im Schuljahre 1883/84 wie folgt:

	am Schlusse d. Winterhalbjahres 1883/84			im Schuljahre 1883/84		
	Schüler für den vollen Curs	Hospitanten u. Schüler für einzelne Fächer	zusammen	Schüler für den vollen Curs	Hospitanten u. Schüler für einzelne Fächer	zusammen
bei der						
Höheren Gewerbschule	133	6	139	160	13	173
Baugewerkschule . . .	122	—	122	124	—	124
Werkmeisterschule . . .	142	45	187	191	53	244
Gewerbzeichenschule . . .	90	—	90	127	—	127
bei allen Anstalten zus.	487	51	538	602	66	668.

Curs I Sem. 1.		Uebertrag	
	Zahl der wöchl. Std.		
Deutsche Sprache	3	Mathematik	6
Mathematik	8	Physik	2
Physik	4	Chemische Technologie	2
Allgemeine Chemie	4	Darstellende Geometrie	4
Vorübungen z. Bauzeichnen	4	Freihandzeichnen	2
Baumaterialienlehre	2	Mechanik der Bauconstruct.	2
Freihandzeichnen	4	Bauconstructionslehre	4
Geometrisches Zeichnen	4	Entwerfen	8
Sa. 33		Lehre von den Stilarten	2
		Sa. 34	
Curs I Sem. 2.		Curs II Sem. 2.	
Deutsche Sprache	3	Deutsche Sprache	2
Darstellende Geometrie	4	Mathematik	6
Mathematik	8	Physik	2
Physik	4	Chemische Technologie	2
Allgemeine Chemie	4	Mechanik der Bauconstruct.	4
Vorübungen z. Bauzeichnen	4	Entwerfen	10
Bauconstructionslehre	4	Freihandzeichnen	4
Freihandzeichnen	4	Practische Geometrie	4
Sa. 35		Geschichte der Architectur	2
		Sa. 36	
Curs I Sem. 3.		Curs III.	
Deutsche Sprache	3	Deutsche Sprache	2
Mathematik	7	Maschinenkunde	2
Physik	4	Geschichte der Plastik und Malerei	1
Allgemeine Chemie	2	Baugesetze	1
Darstellende Geometrie	4	Heizung und Ventilation	2
Freihandzeichnen	2	Freihandzeichnen	4
Baukunde und Bauzeichnen	6	Decorativer Ausbau	4
Bauconstructionslehre	6	Kostenanschläge	2
Sa. 34		Entwerfen	14
		Wasser- und Strassenbau	2
Curs II Sem. 1.		Sa. 34	
Deutsche Sprache	2	überzutragen	2

Besonders interessant für unsere geehrten Leser dürfte das Verzeichniss des Lehrpersonals an dieser rühmlichst bekannten und bedeutenden Lehranstalt sein und eben deshalb führen wir es hier an:

Direction der technischen Staatslehranstalten:

Director: Regierungsrath Professor Gustav Martin Wunder, Dr. phil.

Stellvertreter des Directors: Professor Hermann Ludwig Edmund Oberreit.

Lehrer der technischen Staatslehranstalten:

Regierungsrath Professor Gustav Martin Wunder, Dr. phil., erster Lehrer für Chemie an der Höheren Gewerbschule.

Professor Hermann Ludwig Edmund Oberreit, erster Lehrer für Mathematik an der Höheren Gewerbschule.

Professor Carl Franz Theodor Siegert, für Mineralogie an der Höheren Gewerbschule.

Professor Adolf Ferdinand Weinhold, Dr. phil., für Physik an der Höheren Gewerbschule.

Professor Theodor Norbert Kellerbauer, für Maschinenzeichnen und Maschinenentwerfen, Mechanik und Maschinenkunde an der Höheren Gewerbschule und für Feuerlöschwesen an der Werkmeisterschule.

Professor Emil Alwin Gottschaldt, Baumeister, erster Lehrer für Bauwissenschaft an der Bauabtheilung der Höheren Gewerbschule.

Professor Franz Ferdinand Lorenz, Dr. phil., für Mathematik und darstellende Geometrie an der Höheren Gewerbschule.

Professor Rudolf Berndt, für mechanische Technologie an der Höheren Gewerbschule und Hauptlehrer für mechanische Technik an der Werkmeisterschule.

Professor Ernst Gustav Kirsch, Dr. phil., für Mechanik, Maschinenlehre und Maschinenzeichnen an der Höheren Gewerbschule.

Professor Max Diezmann, für Volkswirtschaftslehre an der Höheren Gewerbschule, für Mechanik an der Baugewerkschule, mechanische Technologie, Maschinenzeichnen und Projectionslehre an der Werkmeisterschule.

Professor Maximilian Heinrich Ferdinand Ebel, für Mechanik und Maschinenkunde an der Höheren Gewerbschule und Hauptlehrer für mechanische Technik an der Werkmeisterschule.

Professor Richard Caspari, für allgemeine Chemie und practisch-chemische Arbeiten an der Höheren Gewerbschule.

François Frédéric Auguste Molles, für französische Sprache an der Höheren Gewerbschule.

Johann Heinrich Ludwig August Meyersieck, für Buchhalten und kaufmännisches Rechnen an der Höheren Gewerbschule und für gewerbliche Buchführung an der Baugewerkschule und Werkmeisterschule.

Friedrich Wilhelm Tretau, für Freihandzeichnen an der Höheren Gewerbschule, Werkmeisterschule und Gewerbezeichenschule und für Projectionslehre an der Gewerbezeichenschule.

Carl August Emil Torge, für Bauwissenschaft an der Baugewerkschule.

Georg Heinrich Judenfeind-Hülse, Dr. phil., für Feldmessen an der Höheren Gewerbschule und Werkmeisterschule, für Perspective und Projectionslehre an der Baugewerkschule und für Projectionslehre an der Werkmeisterschule (zugleich Bibliothekar).

Ludwig Theodor Gebauer, für Mathematik an der Baugewerkschule und für Projectionslehre, Maschinenzeichnen, Weberei und Appreturmechanik an der Werkmeisterschule.

Thomas Hamblin, für englische Sprache an der Höheren Gewerbschule.

Julius Kühn, für Freihandzeichnen an der Baugewerkenschule, Werkmeisterschule und Gewerbezeichenschule und für geometrisches Zeichnen an der Gewerbezeichenschule.

Otto Woldemar Heinsius, für Mathematik und Projectionslehre an der Baugewerkenschule und für Feldmessen an der Baugewerkenschule und Werkmeisterschule.

Carl Adolf Paul Schreiber, Dr. phil., für Physik an der Baugewerkenschule und Werkmeisterschule.

Max Anton Meyer, für Mathematik an der Höhern Gewerbeschule und Werkmeisterschule.

Eberhard Adolf Leeseckamp, Dr. phil., für Mathematik an der Höhern Gewerbeschule und Werkmeisterschule.

Emil Jacob Walther, für deutsche Sprache an der Werkmeisterschule.

Anton Josef Ohorn, Dr. phil., für deutsche Sprache und Literaturgeschichte an der Höhern Gewerbeschule.

Oscar Emil Pfau, für Bauwissenschaft an der Baugewerkenschule.

Theodor Johannes Pregél, Hauptlehrer für mechanische Technik an der Werkmeisterschule.

Anton Josef Friedrichs, für Freihand- und Ornamentzeichnen an der Höhern Gewerbeschule und Baugewerkenschule, für Kunstgeschichte an der Höhern Gewerbeschule und für architectonische Formenlehre an der Gewerbezeichenschule.

Ernst Friedrich Benno Alexander von Cochenhausen, Hauptlehrer für chemische Technik an der Werkmeisterschule.

Reinhold Gustav Adolf Schmidt, für Bauwissenschaft an der Höhern Gewerbeschule.

Friedrich Bernhard Wagner, für Bauwissenschaft an der Höhern Gewerbeschule, Baugewerkenschule und Werkmeisterschule.

August Leopold Eugen Kayser, erster Lehrer für Bauwissenschaft an der Baugewerkenschule.

Carl Georg Bornemann, Dr. phil., für practisch-chemische Arbeiten an der Höhern Gewerbeschule und für allgemeine Chemie an der Werkmeisterschule.

Asmus Antoni Soerensen, für Geschichte und Geographie an der Höhern Gewerbeschule und für deutsche Sprache an der Baugewerkenschule.

Friedrich Wilhelm Bernhard Freytag, Hauptlehrer für mechanische Technik an der Werkmeisterschule.

Wilhelm Moritz Vorwerk, Bildhauer, für Modelliren an der Gewerbezeichenschule.

Professor Gustav Adolf Willkomm, Director der Wirkerschule zu Limbach, für Wirkereitechnologie an der Werkmeisterschule.

Johannes Russner, Dr. phil., Assistent für Physik.

Johann Oscar Knoke, Assistent für Maschinenlehre.

Theophil (Amadeus) Johann Ludwig Vozárik, Dr. phil.,
Alwin Heinrich Goldberg, Dr. phil., } Assistenten für Chemie.

Wirkerei-Schule in Reutlingen. Die Fachschule für Wirkerei, welche eine besondere Abtheilung der Weberei-Lehr-Anstalt in Reutlingen bildet und wie diese unter der Oberaufsicht der k. Centralstelle für Gewerbe und Handel in Stuttgart steht (vergl. Gewerbeblatt Nr. 6 von 1878) wird am 1. October d. J. eröffnet werden.

Der Zweck dieser Fachschule ist, die Anfertigung der mit den Geweben verwandten Häkel- und Filet-Stoffe, Gestricke

u. s. w., wie sie auf Deckmaschinen, Ketten-, Culir-, Fang-, Ananas- und Walzenstühlen, sowie auf Rundstühlen und Strickmaschinen hergestellt werden können, zu lehren und hierdurch jungen Leuten, welche sich der Wirk- und Strickwaarenbranche widmen wollen, Gelegenheit zu geben, sich hierin theoretisch und praktisch auszubilden.

Zur Erreichung dieses Zweckes besitzt die Anstalt die nöthigen Lehrkräfte, sowie eine grössere Anzahl von auserwählten Musterstühlen und sonstigen Hilfsmaschinen.

Die Zöglinge erhalten auch Unterricht im Freihand-, Maschinen- und Musterzeichnen, sowie Anleitung zur Anfertigung neuer geschmackvoller Muster; ferner haben sie Gelegenheit, die gewerbliche Fortbildungsschule der Stadt Reutlingen zu besuchen.

Das Unterrichtsgeld, welches beim Eintritt zu erlegen ist, beträgt für den Curs von einem Jahre 150 M. Wer den ganzen Curs nicht durchmachen, sondern sich auf einzelne Artikel beschränken und die Zeit des Besuches der Schule abkürzen will, hat wegen der besonderen Vorkehrungen, welche hierdurch verursacht werden, gleichwohl den vollen Betrag des Unterrichtsgeldes zu entrichten.

Die Anmeldungen zum Eintritt werden vom Weberei-Inspector Winkler entgegengenommen, welcher auf Verlangen nähere Auskunft ertheilen wird; von demselben kann auch für Unterbringung der Zöglinge in guten Häusern vorgesorgt werden.

Die Vorstandsmitglieder des Webschulvereins, besonders aber die Lehrer der Anstalt, machen sich die sorgfältige Ueberwachung der Zöglinge in Beziehung auf Verhalten und Fleiss zur besonderen Aufgabe; auch wird den Eltern und Pflegern der Zöglinge auf Verlangen über deren Betrageu und Fortschritte von Zeit zu Zeit Nachricht gegeben.

Die Zöglinge haben sich in die Weisungen der Lehrer zu fügen und sich genau nach der Schulordnung zu richten; sie erhalten nach regelmässigem Besuche der Anstalt ein den erworbenen Kenntnissen und Leistungen entsprechendes Zeugnis.

Schüler, welche sich in die Schulordnung nicht fügen und aus eigener Verschuldung keine Fortschritte machen, können, je nach Ermessen der Vorstandschaft, — mit oder ohne Rückvergütung des einbezahlten Schulgeldes — jeden Augenblick aus der Schule ausgewiesen werden.

Gegen eine solche Verfügung steht ihnen die Beschwerde an die k. Centralstelle für Gewerbe und Handel in Stuttgart zu.

Beim Eintritt, welcher regelmässig in den Monaten April und October stattfinden kann, sind Heimaths-Dokumente und Zeugnisse vorzulegen.

L I T E R A T U R.

Flach-Ornamente. Ein Musterbuch für Dessinateure, Fabrikanten von Tapeten, Geweben, Teppichen u. A. Vollständig in 25 halbmonatlichen Lieferungen à 6 Tafeln (wovon 2 in feinem Farbendruck). Preis der Lieferung M. 1. — Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart. Durch die Vereinigung des ungemein reichen Schatzes von Flach-Ornamenten aller Stilperioden, welche in der „Gewerbehalle“ zerstreut erschienen sind, sowie einer grösseren Anzahl noch nicht anderwärts veröffentlichter Aufnahmen von vorzüglichen Stoffmustern, Teppichen, Bordüren etc. zu einem handlichen und einheitlichen Werke wird hiermit für die Textilbranche ein werthvolles und practisches Musterbuch geschaffen, welches eine unerschöpfliche Quelle von guten Vor-

bildern und anregenden Motiven bildet. Trotz feinsten Ausführung und der Beigabe von 50 Tafeln in Farbendruck ist der Preis ein überaus wohlfeiler. Die erste Lieferung, welche uns vorliegt, zeigt von der grossen Sorgfalt der Verlagshandlung. Wir können dieses Kunstwerk unsern geehrten Lesern bestens empfehlen.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Unserer heutigen Nummer 9 sind beigelegt:

1. Ein Prospect über **Flach-Ornamente**. Ein Musterbuch für Dessinateure, Fabrikanten von Tapeten, Geweben, Teppichen u. A. Verlag **J. Engelhorn** in **Stuttgart**.
2. Ein Circulair der Görlitzer Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei in Görlitz über den **Sectional-Röhrenkessel**. Patent Köhler.
3. Ein Prospect von Fr. Tovote, Hannover, über **Tovote's selbstthätige Schmierbüchsen**.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

Export.

Ein **Deutsch-Amerikaner**, 36 Jahre, der sich 13 Jahre in den Vereinigten Staaten aufhalten und mit den Geschäftsverhältnissen beider **Continente vollständig** vertraut ist, würde für das **In- und Ausland** für ein **leistungsfähiges Fabrikhaus** eine Reisedelle übernehmen. **Antritt sofort**. Adressen unter **J. G. 3719** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, erbeten. 129

Italien.

Ein Mailänder Haus, das Italien bereisen lässt, sucht noch einige Vertretungen zu übernehmen. Gefällige Offerten sind zu richten an **J. R. Müller, Mailand**. 121

Ein in der Woll-Weberei praktisch erfahrener, mit Buchführung betrauter 126

junger Mann,

Besitzer eines zu diesem Fache sehr geeigneten Grundstückes in einer, von einer bedeutenden Anzahl tüchtiger Woll-Weber bewohnten Gegend Schlesiens, sucht gegen Caution Uebernahme einer Wollwaaren-Expedition. Anfragen befördert unter **J. K. 7161** die Exped. des Berliner Tageblattes.

Wer liefert Zwirn-Maschinen zu Baumwoll-Strickgarne, sowie auch Strickmaschinen?

Zeichnung und Preisangabe erwünscht.
H. Busch, Kriehheimbölden, Pfalzbayern.

Rudolf Mosse,

Chemnitz, innere Johannisstrasse 24 L., **bedeutendste Annoncen-Expedition**, befördert Inserate in jede existirende Zeitung zu Originalpreisen.

Tägliche Expedition. Hohe Rabatte. Vortheilhaftes Arrangement.

Kataloge, Kostenvoranschläge und jede Auskunft gratis.

Alleinige Annoncen-Regie für München: Fliegende Blätter; Berlin: Kladderadatsch, Berliner Tageblatt, Bazar, Deutsche Montagsblatt; Leipzig: Gartenlaube, Praktischer Maschinenconstructeur etc. etc.

Eine leistungsfähige und renommierte **Commissionsfirma in Warschau** wünscht commissionell oder agenturweise die **Vertretung guter Artikel für Polen und Russland** zu übernehmen. Erforderlichenfalls kann Depot hinterlegt werden. Beste Referenzen. Gefällige Offerten sub **J. O. 6767** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, erbeten. 113

Eine Kunstwollfabrik

in gutem Betriebe, mit **Wasser- und Dampfkraft** und den **neuesten Einrichtungen** versehen, wird aus Gesundheitsrücksichten zu **übertragen gesucht**. Bei der Uebernahme werden Erleichterungen event. **Betheiligung in Aussicht gestellt**. Offerten unter **S. 4405** an **Rudolf Mosse** in **Cöln** zu richten. 125

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

Liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten **Drahtgewebe** und **Geflechte** für **Wollwäschereien**, **Wolltrocken-Anlagen** etc. etc., für **Webereien**: **Drahtlitzten** verschiedener Art, **complete Webergeschirre**, **Jacquard-Gewichte** (verzinnte Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für **Schaft- und Jacquardstühle**. Die Litzten sind als die **vorzüglichsten** aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, **sehr haltbar** und **vollständig glatt und elastisch**, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie **Muster** stehen zu Diensten. 42

Farbhölzer und Extracte, Farbwaaren und Gerbstoffe

empfiehlt

August Götze, Hamburg.

Ueber **Wasser- und Bahn-Frachten**, **Wagenladungs-Verkehr** etc. ertheile auf Wunsch gern Auskunft. 12

Carbonisir- u. Trockenanlagen

für **Tücher, Wolle** etc., liefert vorzüglich

E. Sturm, Ingenieur, Würzburg.

C. F. KLEIN IN CHEMNITZ

Dampfkessel-Fabrik

empfiehlt sich zur Anfertigung von **Dampfkesseln** aller vorkommenden Grössen und Systeme in nur **solider Ausführung**. Kessel mit geschweissten Feuerbüchsen, ferner **Kesselschmiede-Arbeiten** für **Brauereien, Brennereien, Papier-Fabriken, Färbereien** etc. **Kostenanschläge gratis und franco**. **Billige Preise. Vorzügliche Referenzen.** 127



Nr. 10. Chemnitz - Leipzig - Wien, 15. Mai 1884. VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Muster-Compositionen. — Webstuhlbaubelag von gestanztem Blech. — Deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei ertheilt während der Jahre 1882 und 1883. — Practische Erfahrungen mit alten und neuen Bleichmitteln. — Thompson's neue Bleichmethode. — Combinirte Maschine zum Scheeren, Leimen bzw. Schlichten, Trocknen und Aufbäumen der Webkette. — Electriccher Dampfsperrerr. — Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie. — Neuerungen und Verbesserungen: Trockenmaschine für elastische Appretur. — Maschine zum Aufrollen, Abmessen und Abschneiden von Tapeten und anderen Stoffen. — Lager- und Schmiervorrichtung für Spindeln. — Zwangsläufige Umsteuerung der Bewegung bei Spannrahmen für Gewebe aller Art. — Patentwesen: Anmeldungen, Ertheilungen, Erlöschungen, Versagung von Patenten in Deutschland. — Mittheilungen: Fachschul-Nachrichten. — Eingesandt. — Notiz. — Inserate.



Muster-Compositionen.

Fig. 1.



Zeichnung für schmale Borduren zu kleinen Tüchern.

Fig. 2.



Zeichnung für kleine Tücher,

ausgeführt in zwei Farben, nämlich schwarz in starken Baumwollschuss und weiss in lichtgelber Thramé-Seide. Es ist diese Art Waare ein jetzt sehr in Schwung kommender

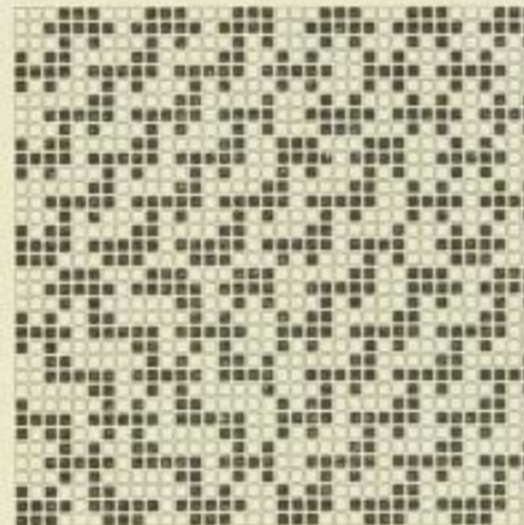
Artikel und wird meist eine Ecke mit ziemlich grossen und bunten Blättern tambourirt. Bei den Blättern, welche nur tambourirte Einfassung erhalten, kommt gepresstes Gold- oder Silberpapier als Unterlage. Es können bei diesem Muster (Fig. 2) alle beide oder nur die eine oder andere Bordure benutzt werden. (Auf Wunsch ist die Redaction zu näheren Angaben bereit.)

Webmuster.

Bezeichnung der Garne:

A. Dunkel gezwirntes Kammgarn, 28,000 Meter.
 B. Gezwirnt, besteht aus einem dunklen Kammgarn, 28,000 Meter und einem Seidengarn, 700,000 Meter, helle Nuance, 90 Touren aufgedreht.
 Einstellung: 5976 Faden, 1,00 Meter breit. 360 Schuss per Decimeter. Einzug in's Blatt: 6 per Rohr. Geschirr: 26 Schäfte mit gemustertem Einzug. Schuss und Kette stehen im Anfang in Verbindung mit den Zeichnungen. Einzuwalken: 8% von der Länge. Breite: 1,40 Meter. Appretur: Debrouillirt. Man braucht 0,500 Kilogramm entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffe.

Fig. 1.



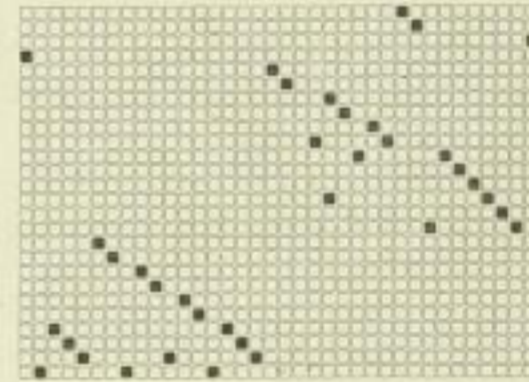
Kette:
 6 { 2 dunkel A
 1 gezwirnt B
 8 dunkel A
 2 gezwirnt B
 2 dunkel A
 18 Faden.

Schuss:
 2 dunkel A
 2 gezwirnt B
 8 dunkel A
 6 { 1 gezwirnt B
 11 dunkel A
 18 Schuss.

Fig. 3.



Fig. 2.



(Les Tissus.)

Rohbreite: 175 Centimeter. Walkbreite: 140 Centimeter.
 Kette 4725 Faden.

Gespinnste für Kette und Schuss:

A	Schwarz	Kammgarn	28,000	Meter	per Ko.	Rechtsdrehung,
B	Olive	"	28,000	"	"	do.
C	Kornblumenblau	"	47,000	"	"	do.
D	Schwarz	Unterkette	13,000	"	"	do.
E	Schwarz	Unterschuss	7,000	"	"	do.

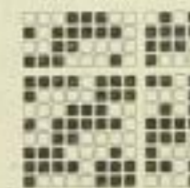
Kette-Zettel der rechten Seite:

B/B	1	Faden	Zwirn	aufgedreht.
A/A	1	"	"	"
B/B	4	"	"	"
A/C	1	"	"	"
A/A	2	"	"	"

9 Faden eine Figur.

Schuss-Zettel der rechten Seite wie Kette-Zettel.

Rieth: 45 Stäbe per Decimeter, 6fädig. Appretur: Sengen. J...d.



Webstuhlbaumbelag von gestanztem Blech.

Von Gustav Hempel in Chemnitz.

(Patent.)

Unter den in neuester Zeit ertheilten Patenten findet sich auch eins auf eine Maschine zur Herstellung eines Artikels, welcher für die Weberei von Interesse ist. Es ist dies die „Gustav Hempel in Chemnitz“ patentirte Maschine behufs Herstellung des zum Bezug des Schmirgelbaumes in langen Streifen angewendeten gepressten Bleches. Die Maschine selbst zu beschreiben, liegt weniger im Interesse unserer Leser, während das mit derselben hergestellte Product mehr interessiren dürfte.

Die erwähnte Maschine dient zur Herstellung zweier Grundgattungen des in Rede stehenden Bleches; einmal wird dasselbe mit dem Zahn in der Längsrichtung, das andere Mal in der Querrichtung des Streifens gepresst. Erstere Ausführungsweise bedingt das Aufziehen des Streifens in Schraubenwindungen auf den Baum, während nach der zweiten Art gepresstes Blech in der Längsrichtung des Baumes befestigt wird. Letztere Befestigungsweise ist schon früher mit solchem für die Umwindung des Baumes bestimmten Blech vorgenommen worden, weil sie eben für den das Beziehen besorgenden Arbeiter bequemer auszuführen ist. Dabei ist aber folgender Nachtheil zum Vorschein gekommen.

Während bei der Umwindung des Baumes mit hierzu bestimmten Blech die Zähne (der Griff) parallel zur Umdrehungsrichtung des Baumes stehen, wird beim Langbeziehen mit diesem selben Blech der Zahn mit der Schneide verquer zur Umdrehungsrichtung zu stehen kommen, woraus dann Beschädigung der Stoffe resultirt. Dies wird nun bei der zweiten Gattung Blech vermieden, indem dasselbe, wenn es in der Längsrichtung des Baumes aufgelegt und befestigt wird, den Zahn in der Umdrehungsrichtung stehend zeigt. Dieser Umstand ist für gutes und gleichmässiges Abziehen der fertigen Waare Bedingung.

Weitere Vortheile dieses Bleches, von welchem uns Muster vorliegen, die wir Interessenten gern zur Ansicht stellen, sollen folgende sein: Die Grundform der Pressung ist ein Viereck, bei welchem drei der Seiten mit kurznachobenhstehenden Blechzähnen besetzt sind, welche dem die vierte Seite bildenden höhern und eigentlichen Greifzahn als Stütze dienen. Hieraus resultirt die besondere Widerstandsfähigkeit des Bleches und das sichere Abziehen der Waare ohne Beschädigung derselben. Ein Ueberzug von solchem Blech in entsprechender Nummer ist jedenfalls viel länger benutzbar, als der sonst übliche Schmirgelbelag. Aus der verschiedenen Feinheit der Pressung uns vorliegender Muster ist auch zu erschen, dass je nach Art des Gewebes und Materials diesem entsprechend die Löschung des Bleches gewählt werden kann.

Deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei ertheilt während der Jahre 1882 und 1883.

(Fortsetzung.)

Für den Uebergang von runden zu flachen Culirstühlen ist zunächst eine Wirkmaschine von O. Webendorfer in Kappel bei Chemnitz zu erwähnen (Patente No. 18,031 und 21,008),

welche zwei parallele Reihen vertical stehender, mit ihren Nadelbarren oder auch einzeln beweglicher Nadeln enthält, um welche der Fadenführer und Culirapparat so geführt wird, dass rund geschlossene Waare entsteht. Selbstthätige Minder- vorrichtung bei Verwendung von Zungennadeln und von Spitzennadeln ist angegeben, eine vollendete Ausführung der Maschine oder ein Betrieb derselben aber noch nicht bekannt geworden. Besondere Einrichtungen gewöhnlicher flacher mechanischer Stühle zur Erleichterung gewisser Arbeiten sind durch folgende Patente geschützt worden: No. 16,795 von Gebrüder Porons in Troyes, eine Theilung der Nadelbarre in mehrere Stücke, welche man einzeln von der Bewegung und Arbeit ausrücken kann, zur Herstellung der Deckelfersen. No. 18,775 und No. 21,840 von W. R. Clauss in Chemnitz (jetzt Hunger & Clauss) für Anbringung des Abschlagkammes im beweglichen Hängarme, Bewegung der Fadenführerpuffer, Anordnung der Antriebswelle und der Schwingen. No. 24,045 von G. Clauss in Thalheim bei Chemnitz, für eine dem Arbeiter leicht zugängliche Stellvorrichtung der Nadelbarren-Bewegung behufs Veränderung der Abschlaggrösse während der Arbeit des Stuhles. No. 24,888 von Lowe & Lamb in Nottingham für die Einrichtung des Cottonstuhles, welcher ausser den Stuhlnadeln noch eine Reihe Hilfsnadeln enthält, dahin, dass das Mindern während der Reihenbildung vorgenommen wird abwechselnd in je einer Reihe an einer Seite der Waare. No. 25,543 von Schubert & Salzer in Chemnitz für eine Platine, welche so geformt ist, dass man sie frei aus dem Hängewerke nach oben hinausziehen kann. Wenn es sich nöthig macht, die Platinenführung doch zu überdecken, damit die Platinen während der Arbeit sich nicht ungleich heben, so mag ja die Einrichtung eine Erleichterung im Auswechseln der Platinen gewähren. No. 25,581 von Bössneck & Richter in Chemnitz für eine handliche Vorrichtung zur gleichzeitigen Verstellung der Röschenbahn und des Mühleisens. No. 55,583 von Julius Schrap's Nachfolger in Russdorf für Anlegung eines Abschlagkammes in Stühlen mit langen Platinen.

Zu Farbmustern verschiedener Art sind förderlich die Einrichtungen, welche in folgenden Patenten sich beschrieben finden: No. 16,517 von May & Stahlknecht in Stollberg für Jacquardmuster, No. 17,458 und No. 22,053 von F. Reinhold Brauer in Chemnitz für Ringelmuster, No. 21,425 von F. Alban Ludwig in Chemnitz und No. 25,855 von Hunger & Clauss in Chemnitz, beide für Zählapparate zur Herstellung der Ringelmuster. No. 23,314 von Hermann Martini in Chemnitz für unterlegte Farbmuster; dieser Martini'sche Stuhl ist insofern bemerkenswerth, als er nicht nur bewegliche Nadelbarre, sondern in derselben auch einzeln bewegliche Nadeln enthält, deren Reihe durch Einwirkung eines Jacquardprismas getheilt wird in solche Nadeln, welche nach dem Abschlagen wieder herausgeschoben werden zum Culiren und solche, welche zurückgehalten werden, nicht arbeiten, aber auch ihre Maschen nicht verlieren und unter denen der Faden in der nächsten Reihe in Form langgestreckter Platinenmaschen liegt. No. 24,408 von Hermann Müller in Klein-Olbersdorf bei Chemnitz für plattirte Farbmuster, in der Weise gearbeitet, dass dem mechanischen Culirstuhle eine Art Kettenmaschine mit Lochnadeln oder mit Führer-Röhrchen beigegeben wird, welche auf einzelne Nadeln besondere Fäden legt, ehe das Culiren der ganzen Reihe beginnt.

Auch für das Wirken von Pressmustern liegen drei Constructionen vor, von denen zwei einander insofern ähnlich sind,



bei welchem drei der Seiten mit kurznachobenhstehenden Blechzähnen besetzt sind, welche dem die vierte Seite bildenden höhern

und eigentlichen Greifzahn als Stütze dienen. Hieraus resultirt die besondere Widerstandsfähigkeit des Bleches und das sichere Abziehen der Waare ohne Beschädigung derselben. Ein Ueberzug von solchem Blech in entsprechender Nummer ist jedenfalls viel länger benutzbar, als der sonst übliche Schmirgelbelag. Aus der verschiedenen Feinheit der Pressung uns vorliegender Muster ist auch zu erschen, dass je nach Art des Gewebes und Materials diesem entsprechend die Löschung des Bleches gewählt werden kann.

Deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei ertheilt während der Jahre 1882 und 1883.

(Fortsetzung.)

Für den Uebergang von runden zu flachen Culirstühlen ist zunächst eine Wirkmaschine von O. Webendorfer in Kappel bei Chemnitz zu erwähnen (Patente No. 18,031 und 21,008),

welche zwei parallele Reihen vertical stehender, mit ihren Nadelbarren oder auch einzeln beweglicher Nadeln enthält, um welche der Fadenführer und Culirapparat so geführt wird, dass rund geschlossene Waare entsteht. Selbstthätige Minder- vorrichtung bei Verwendung von Zungennadeln und von Spitzennadeln ist angegeben, eine vollendete Ausführung der Maschine oder ein Betrieb derselben aber noch nicht bekannt geworden. Besondere Einrichtungen gewöhnlicher flacher mechanischer Stühle zur Erleichterung gewisser Arbeiten sind durch folgende Patente geschützt worden: No. 16,795 von Gebrüder Porons in Troyes, eine Theilung der Nadelbarre in mehrere Stücke, welche man einzeln von der Bewegung und Arbeit ausrücken kann, zur Herstellung der Deckelfersen. No. 18,775 und No. 21,840 von W. R. Clauss in Chemnitz (jetzt Hunger & Clauss) für Anbringung des Abschlagkammes im beweglichen Hängarme, Bewegung der Fadenführerpuffer, Anordnung der Antriebswelle und der Schwingen. No. 24,045 von G. Clauss in Thalheim bei Chemnitz, für eine dem Arbeiter leicht zugängliche Stellvorrichtung der Nadelbarren-Bewegung behufs Veränderung der Abschlaggrösse während der Arbeit des Stuhles. No. 24,888 von Lowe & Lamb in Nottingham für die Einrichtung des Cottonstuhles, welcher ausser den Stuhlnadeln noch eine Reihe Hilfsnadeln enthält, dahin, dass das Mindern während der Reihenbildung vorgenommen wird abwechselnd in je einer Reihe an einer Seite der Waare. No. 25,543 von Schubert & Salzer in Chemnitz für eine Platine, welche so geformt ist, dass man sie frei aus dem Hängewerke nach oben hinausziehen kann. Wenn es sich nöthig macht, die Platinenführung doch zu überdecken, damit die Platinen während der Arbeit sich nicht ungleich heben, so mag ja die Einrichtung eine Erleichterung im Auswechseln der Platinen gewähren. No. 25,581 von Bössneck & Richter in Chemnitz für eine handliche Vorrichtung zur gleichzeitigen Verstellung der Röschenbahn und des Mühleisens. No. 55,583 von Julius Schrap's Nachfolger in Russdorf für Anlegung eines Abschlagkammes in Stühlen mit langen Platinen.

Zu Farbmustern verschiedener Art sind förderlich die Einrichtungen, welche in folgenden Patenten sich beschrieben finden: No. 16,517 von May & Stahlknecht in Stollberg für Jacquardmuster, No. 17,458 und No. 22,053 von F. Reinhold Brauer in Chemnitz für Ringelmuster, No. 21,425 von F. Alban Ludwig in Chemnitz und No. 25,855 von Hunger & Clauss in Chemnitz, beide für Zählapparate zur Herstellung der Ringelmuster. No. 23,314 von Hermann Martini in Chemnitz für unterlegte Farbmuster; dieser Martini'sche Stuhl ist insofern bemerkenswerth, als er nicht nur bewegliche Nadelbarre, sondern in derselben auch einzeln bewegliche Nadeln enthält, deren Reihe durch Einwirkung eines Jacquardprismas getheilt wird in solche Nadeln, welche nach dem Abschlagen wieder herausgeschoben werden zum Culiren und solche, welche zurückgehalten werden, nicht arbeiten, aber auch ihre Maschen nicht verlieren und unter denen der Faden in der nächsten Reihe in Form langgestreckter Platinenmaschen liegt. No. 24,408 von Hermann Müller in Klein-Olbersdorf bei Chemnitz für plattirte Farbmuster, in der Weise gearbeitet, dass dem mechanischen Culirstuhle eine Art Kettenmaschine mit Lochnadeln oder mit Führer-Röhrchen beigegeben wird, welche auf einzelne Nadeln besondere Fäden legt, ehe das Culiren der ganzen Reihe beginnt.

Auch für das Wirken von Pressmustern liegen drei Constructionen vor, von denen zwei einander insofern ähnlich sind,

als sie beide wohl Pressbleche anwenden, welche aber nicht über den Nadelhaken zum Pressen derselben, sondern unter den Nadeln liegen, um diejenigen Stuhlnadeln etwas empor zu drücken, welche von der glatten Presse getroffen werden sollen. In No. 16,160 von Hilscher & Hertel in Chemnitz liegen diese Musterschienen in dem beweglichen Abschlagkamm und werden durch und mit demselben gehoben; ein Hebel erfasst dieselben in verschieden weiten Ausschnitten und verschiebt sie seitlich nach Erfordern des gewünschten Musters. In No. 19,100 von Albin Beyer in Gornsdorf liegt ein leicht auswechselbares Musterblech auf Hebeln in der Platinenschachtel und diese Hebel stehen mit der oberen glatten Presse in solcher Verbindung, dass sie die Musterschiene heben, wenn die Presse gesenkt wird, letztere trifft dann auch nur die von den ersteren empor gedrückten Nadeln. Die Seitenverschiebung erfolgt durch Andrücken stufenförmig geformter Schienen an die Musterbleche. In ganz anderer Weise haben endlich Schwarzbach & Eberhardt in Naumburg a. S. im Patente No. 23,728 das Wirken der Pressmuster angegeben, zu welcher Arbeit sie die veränderte Röhrennadel oder die Zungennadel oder auch die gewöhnliche Spitznadel anwenden wollen. Für Röhrennadeln hat man dabei eine bewegliche Nadelbarre angeordnet, innerhalb welcher die sogenannten Schliesser der Nadelhaken durch besondere gezahnte Schienen so bewegt werden, dass sie nur einzelne Nadelhaken überdecken, also pressen und andere offen lassen zur Herstellung der Doppelmaschen. Die Zungen- und Spitzennadeln sind in Nuthen ihrer Nadelbarre verschiebbar, enthalten jede zwei Arbeitshaken und werden an denselben durch eine gezahnte Schiene erfasst und in ganzer Reihe, also wie eine bewegliche Nadelbarre, verschoben; aber nicht alle Nadeln durchlaufen dabei gleiche Wege, sondern die in den Lücken der Musterschienen liegenden gehen nur kurze Strecken und schlagen ihre Maschen nicht ab, bilden also Doppelmaschen.

Practische Erfahrungen mit alten und neuen Bleichmitteln.

Nachdruck verboten.

Auf dem Gebiete der Bleicherei ist es in unseren Tagen sehr lebhaft geworden. Nicht nur an der Verbesserung und Vervollkommnung seit langer Zeit angewendeter Methoden wird eifrig gearbeitet, auch nach neuen Mitteln und Wegen schaut das forschende Auge aus. Es war auch in der That ein langer Stillstand in der practischen Bleicherei, ein Stillstand, der um so auffällender scheinen muss, als die Chemie die erstaunlichsten Fortschritte machte. Die modernen Errungenschaften der Chemie wendeten sich namentlich der Färberei und dem Conservirungsgebiete, theilweise auch der practischen Medicin zu, aber bald sollte dann auch die Bleicherei ihren Antheil an den Sünden erhalten, die auf neuen Wegen zu Tage treten.

Wenn wir auch dem Gange unserer Entwicklung etwas vorgreifen, so mag das ungeachtet jetzt schon bemerkt sein, dass die Bleicherei, ähnlich wie die Färberei, nur in einem erheblich verkleinertem Massstabe, auf neuen Bahnen einer völlig veränderten Zukunft entgegengeht und dass die Zeit nicht mehr ferne liegt, in der wir uns manches alten Bleichmittels, dessen schädliche oder unangenehme Nebenwirkungen wir mit den Vortheilen, die es bot, in den Kauf nehmen mussten, entledigen. Freilich; eines schickt sich nicht für Alle und nie wird es hier oder in der Heilkunde oder sonstwo

ein Universalmittel geben, auch mag manches, was wir heute noch als neue Erscheinung von besonderer Kraft und Güte rühmen, in der wohlprüfenden Praxis den theoretischen Hoffnungen nicht entsprechen; aber die Zahl der energischen Bleichmittel wächst und immer bestimmter grenzen sich die Bezirke der eigenartigen Wirksamkeit der einzelnen bleichend thätigen Agentien ab. Und gerade darin liegt die sichere Bürgschaft für die fruchtbringende Entwicklung der Bleicherei; je mehr wir der Eigenart der zu bleichenden Stoffe in der Wahl der Bleichmittel Rechnung tragen, um so belangericher ist der Erfolg, um so sicherer das Gelingen.

Das älteste, bekannteste, wenn auch keineswegs empfehlenswertheste und untadelhafte Bleichmittel ist das Chlor, in der milderer Form des Chlorkalks angewandt. Man gewinnt letzteren durch Sättigen von gelöschtem Kalk, trockenem Kalkhydrat mit Chlor. Letzteres wird in grossen Bleiretorten dargestellt und in gemauerte Räume eingeleitet, worin Hürden mit Kalkhydrat über- und nebeneinander gestellt sind. Das Chlor wird vom Kalkhydrat rasch absorhirt. Wenn davon nichts mehr aufgenommen wird, erscheint der Process beendet; die Räume werden dann geöffnet und der Chlorkalk in gut schliessende Gefässe übergefüllt. Der Chlorkalk oder, wie er auch genannt wird, der Bleichkalk, ist keine bestimmte chemische Verbindung, im Gegentheil, er stellt ein Gemenge verschiedener Stoffe dar und es ist, wie Kolbe bemerkt, immer noch unbestimmt, welche Zusammensetzung der eigentlich wirksame Hauptgemengtheil dieser durch ihr Bleichvermögen ausgezeichneten Substanz hat. Es wird angenommen, dass der wirksame Bestandtheil des Chlorkalks sein Gehalt an unterchlorigsaurem Kalk sei. Die atmosphärische Kohlensäure vermag schon, obwohl eine schwache Säure, diese Verbindung — den unterchlorigsauren Kalk — zu zerlegen und zwar durch Austreibung der unterchlorigen Säure aus ihrer Verbindung. Diese unterchlorige Säure wird aber, sowie sie in Freiheit gesetzt ist, augenblicklich zerstört durch freiwilligen Zerfall, indem sie freies Chlorgas und freien Sauerstoff liefert. So könnte man sich die Erscheinung erklären, dass der Chlorkalk beim Lagern und bei der Aufbewahrung an der Luft stets nach Chlor riecht und so könnte auch die energisch bleichende Kraft des Chlorkalks ihre Erklärung finden, indem sowohl das freigewordene Chlor — durch Wegnahme des Wasserstoffs aus dem zu bleichenden Körper —, als auch der in thätiger Form freiwerdende Sauerstoff — durch lebhaft oxydation — bleichend wirken. Aber gerade in der Energie des Chlors liegt auch die Gefahr und der Nachtheil der Anwendung dieses Bleichmittels. Der geringste Ueberschuss von Chlor greift, nach bethätigtem Bleichen, das Gewebe selbst an und zerstört es, mehr oder minder rasch, das Wesen seiner bleichenden Wirkung, die Wasserstoffwegnahme, fortsetzend. Mit Recht bemerkt Stohmann (Muspr. Chemie): Wenngleich man im Bleichprocesse auf die Chlorkalkbäder regelmässig ein Säurebad folgen lässt, um das Chlor in Freiheit zu setzen, so darf man daraus noch nicht schliessen, dass der Chlorkalk als solcher ohne Wirkung auf die Farbstoffe und ohne Wirkung auf das Gewebe selbst sei. Man weiss aus Erfahrung, dass Gewebe, die in eine zu starke Lösung von Chlorkalk eingetaucht sind, sehr bald zu Pulver zerfallen, obgleich sie anfangs nicht angegriffen erscheinen. Dies tritt um so rascher ein, je concentrirter die Lösung, je höher die Temperatur derselben und je länger die Zeit des Eintauchens war. Es ist daher, sagt Stohmann am bezeichneten Orte, für den Bleicher von der

grössten Wichtigkeit, den Stärkegrad seiner Lösung, die Temperatur des Bades und die Dauer des Verweilens der Zeuge in der Bleichflüssigkeit genau zu reguliren. Die Ursache der schädlichen Wirkung der zu gesättigten Bleichflüssigkeit beruht darauf, dass beide, sowohl der Farbstoff als auch die Zellen des Gewebes oxydirbare Substanzen sind und dass beide angegriffen werden, sobald die Oxydationsmittel, der Sauerstoff und das Chlor, zu plötzlich auf sie wirken. Ganz dasselbe findet mit der Baumwolle statt; sobald man die Bleichflüssigkeit im hinreichend verdünnten Zustande anwendet, werden nur die Farbstoffe zerstört, da diese nicht so stabile Verbindungen wie der Zellstoff sind.

Diese Gefahren des Chlorkalks zu umgehen, hat es nicht an Vorschlägen gefehlt. So hat Ramsay (Musterztg.) eine Bleichflüssigkeit hergestellt, indem gleiche Theile Chlorkalk und schwefelsäure Magnesia — Bittersalz — mit Wasser übergossen, einige Tage stehen gelassen werden. Es bildet sich unterchlorigsäure Magnesia, die genau so wirkt, wie die Chlorkalklösung für sich, aber den grossen Vortheil hat, dass der freie schädlich wirkende Aetzkalk wie Chlorkalk in Form von Gyps ausgeschieden wird. Das Bittersalz wird für diesen Zweck rein genug in Mineralwasserfabriken gewonnen und ist billig zu haben. Wie bemerkt, hat die unterchlorigsäure Magnesia vor dem Chlorkalk als Bleichmittel den Vortheil, dass die Bleichung infolge der leichteren Zersetzbarkeit der Chlormagnesia schneller erfolgt und dass eben bei der Unlöslichkeit der Magnesia in Wasser die schädliche Wirkung des im Chlorkalk stets vorhandenen Kalkhydrats wegfällt. Auch neue Wege zur billigen Darstellung der unterchlorigsäuren Magnesia giebt es jetzt: man hat nur eine Chlorkalklösung mit einer Lösung von aus Stassfurter Kieserit erhaltenem Bittersalz versetzen.

Auch der mechanischen Ausführung der Chlorbleiche ist man durch Verbesserungen zu Hilfe gekommen. Bei der bisher üblichen Chlorbleiche wird das Bad im Voraus zusammengesetzt nach dem jeweiligen Bedarfe durch Mischung von Chlorkalk mit Salzsäure oder Schwefelsäure. Es entsteht dabei ein beträchtlicher Verlust an Chlor im Momente der Verbindung des Chlorkalks mit der Säure, ein Verlust, welcher um so höher anzuschlagen ist, als das Chlorgas gerade in seiner Entwicklung die energischste Wirkung als Bleichmittel ausübt. Der von Charles Férou erfundene und ihm patentirte Apparat bezweckt nun, das Chlorgas vollständig auszunützen, indem es bei seiner Entwicklung direct auf die zu bleichende Faser wirkt. Weil nun aber das in diesem entwickelte Chlorgas sehr schädlich auf die Athmungswerkzeuge wirkt, so war es unerlässlich, sich maschineller Einrichtungen zur Ausführung des Verfahrens zu bedienen. Die ganze Maschine mit allem Zubehör, ausgenommen die Kufe, ist in einem mit Glasscheiben versehenen Kasten eingeschlossen, so dass man den Fortgang des Verfahrens leicht beobachten kann, ohne den verderblichen Chloreinflüssen ausgesetzt zu sein. Die beiden Hauptbestandtheile der Maschine sind ein Aufgusswagen und eine Pumpe. Der Aufgusswagen hat den Zweck, auf die in der Kufe befindlichen Stoffe die Bäder von Chlor und Säure in flüssiger Form gleichmässig und continuirlich zu verbreiten. Die Vorderwand dieses Wagens kann zwischen dessen Seitenwänden verschoben werden, um nach Bedarf die Intensität des Aufgusses zu variiren. Die Pumpe führt dem Wagen die zu vertheilende Bleichflüssigkeit zu; letztere kommt aus einer Oeffnung; nach welcher sie durch ein Rohr aus der Kufe, in

welcher die Chlorlösung präparirt wird, nach Bedarf zugeführt wird. Der Aufgusswagen enthält eine hin- und hergehende Bewegung durch ein Getriebe von Riemenscheiben, Rädern und Transmissionen. Der Aufgusswagen ist am zweckmässigsten aus Hartgummi oder aus Holz mit einem Ueberzuge von Guttapercha gefertigt; der Pumpenkolben besteht am besten aus demselben Materiale, der Pumpenkörper aus Glas oder Porzellan von genügender Stärke. Diese Theile würden von den Chlorbädern zerstört werden, wenn sie aus anderem Materiale beständen. Die Rohrverbindungen bestehen aus Kautschuk oder Guttapercha mit eingelegter Spirale. Die zu bleichenden Stoffe werden in die Kufe gelegt, die Bäder in einer anderen, ausserhalb des Glasgehäuses gelegenen präparirt. Die Säurebäder, welche auf die Chlorkalklösung einwirken, werden in dem Zuflussrohre bereitet.

(Fortsetzung folgt.)

Thompson's neue Bleichmethode.

Angesichts der unter obigem Titel in jüngster Zeit vielfach durch die Blätter gegangenen Artikel, welche die Vortheile dieses Processes gegenüber der bis jetzt üblichen Methode ausposaunen und die Bleicherei-Interessenten in einige Aufregung versetzt haben, ist der Zweck dieser Zeilen darauf aufmerksam zu machen, dass jenes mit so viel Eclat angepriesene Verfahren bereits überholt ist durch einen anderen Process, der die für den Thompson'schen in Anspruch genommene Vortheile vollständig in Schatten stellt.

Nach eigenen Angaben von Thompson besteht der Hauptvortheil seines Verfahrens in der Zusammenlegung der Chlor- und Säure-Operation in eine, d. h. in einen Behälter, alles Uebrige scheint ziemlich auf altem Fusse bleiben zu sollen. Es ist nicht die Absicht die daraus angeblich resultirenden Vortheile herabzusetzen, wohl aber glaubt man den Bleich-Interessenten jetzt schon die Nachricht nicht vorenthalten zu sollen, dass das oben erwähnte andere System den ganzen Bleichprozess auf viel weniger Prozeduren beschränkt, die in kaum der halben Zeit, mit den einfachsten Apparaten, der geringsten Bedienung und ausserordentlich verringerten Kosten sich vollziehen. Die Methode leistet an Schönheit der Bleiche, an Nichtbeschädigung des gebleichten Materiales alles, was man von bester Bleiche bis jetzt beansprucht und ist ohne Frage der grösste Erfolg in pecuniärer Hinsicht. Dass dieses Verfahren bis jetzt noch nicht öffentlich besprochen wurde, hat seinen Grund lediglich darin, dass man mit in grossem Betrieb erzielten Resultaten an die Oeffentlichkeit treten will und nicht mit einer halbfertigen Sache, als solche die Thompson'sche Methode bis jetzt sich noch characterisirt.

Combinirte Maschine zum Scheeren, Leimen bezw. Schlichten, Trocknen und Aufbäumen der Webkette

nach Fr. Sucker's Patenten.

(Fortsetzung von Seite 74.)

Ueber die Thätigkeit dieser Maschine dürfte Folgendes genügenden Anhalt bieten:

Das Kettengarn, welches von der Spinn- bezw. Zwirnmaschine auf Holz-, Blech- oder Papierspulen gesponnen ist, wird zunächst auf das Spulfeld A der Kettenscheermaschine gebracht. Dasselbe besteht aus zwei an einer Seite durch

Charnierbänder mit einander verbundenen Rahmen mit Stiften zum Aufstecken von 300 Spulen nebst Reservespulen. Um zu gleicher Zeit mit den Spulen auch auf der Zwirnmaschine gesponnene Bobinen aufstecken zu können, werden nach Bedarf mit eingeneteten Stiften zur Aufnahme der letzteren versehene Eisenschienen in die am Spulengestell angebrachten Knaggen eingelegt. Die Bedienung des Spulfeldes kann von einer Person von der Mitte zwischen beiden Rahmen aus mit Leichtigkeit geschehen. Sind die Spulen und Bobinen in beliebiger Anzahl aufgesteckt, so gehen die sich abwickelnden Fäden über die Oese X, Draht Y und Fadenführer Z gleichmässig angespannt und durch zwei keilförmig zusammengepasste Riegel A und A¹ nach dem Geleseblatt B und werden durch den Oeffner L über eine Messwalze D nach der, behufs Eintheilung der einzelnen Bänder auf die ganze Webebreite mit verstellbaren Blechscheiben versehenen Scheerwalze B geführt.

Während des Scheerens ist der obere Riegel A durch das Handrädchen A² hoch gehoben und wird von der Sperrklinke A³ gehalten; sobald nun die Scheermaschine behufs Einlegens der Geleseschnur ausser Betrieb gesetzt wird, wird die Klinke A³ ausgeschoben, der Riegel A legt sich mit der mit Tuch beschlagenen keilförmigen Fläche gegen die des unteren Riegels A¹ und hält hier die Fäden gleichmässig fest, damit ein Nachlaufen der Spulen verhindert wird und die Fäden auf der Strecke zwischen den Riegeln und der Scheerwalze gespannt bleiben.

Um eine dauerhafte und solide Befestigung der verstellbaren Blechscheiben zu erreichen, sind in vier mit den Befestigungslappen derselben übereinstimmenden Holzplatten der Scheerwalze B Eisenschienen eingelassen, welche in Entfernung von 5 zu 5 cm Gewindlöcher haben, in welche die Befestigungsschrauben passen. Der Betrieb der in einem auf Rollen verschiebbaren Gestell gelagerten Scheerwalze geschieht mittelst der in einem Gabellager gehaltenen, auf der Vorlegewelle verschiebbaren Riemscheibe, von einem leichten event. unter der Maschine angebrachten Deckenvorgelege aus.

Ist nun die erforderliche Länge der auf dem Spulengestell aufgesteckten Anzahl Fäden in dieser Weise zwischen zwei Blechscheiben auf Walze B geschoren, so wird das die Walze tragende Gestell um die Entfernung zweier Blechscheiben verschoben, das Aufscheeren von Neuem begonnen und so fort. Die Länge der Bänder wird an der Uhr e in Metern und Schmitzen ablesbar und durch Glockenschlag markirt, während zur genauen Controle dieser Messvorrichtung auch von der Scheerwalze B aus eine Zähleruhr betrieben wird, welche bei jedem Scheerbande dasselbe Verhältniss mit der Uhr e anzeigt.

Nachdem die Kette in ganzer Webebreite (bei 4000 Fäden in 10 Bändern à 400 Fäden auf die Walze B geschoren ist, wird dieselbe in der Leimmaschine D vorgelegt und eine zweite Walze B in die Scheermaschine gebracht, damit das Scheeren ohne weiteren Aufenthalt seinen Fortgang nehmen kann.

In der Leimmaschine geht die Kette in der ganzen Webebreite zunächst über eine hölzerne Führungswalze K, um die durch Federdruck in der Leimpfanne t gegen die untere Quetschwalze F gedrückte Kupferwalze J durch den Leim und wird dann zwischen zwei eisernen Walzen, von denen die untere F mit Tuch überzogen, die obere G mit Gewicht g belastet ist, ausgedrückt; von hier wird die Kette fast ganz um die Trommel o, deren Seitenkränze nur durch schwache eiserne Stäbe verbunden sind, und dann über die Walze S über mehrere um die Trommel herum angebrachte, mit Zinkblech überzogene Walzen H zum

zweiten Mal um o geführt. In der Trommel o befindet sich ein Ventilator, durch dessen Luftzug der Leim bezw. die Schlichte vortheilhaft langsam in dem Faden bindet, was für die Haltbarkeit desselben von besonderem Werthe ist.

Hierauf geht die Kette oben in den Trockenraum E, der überall geschlossen, theils durch abnehmbare Holz- oder Blechläden, theils durch seitlich verschiebbare Fenster über die Drahtwalzen n hin und wieder auf eine zweite Trommel o¹, in welcher sich ein zweiter Ventilator m¹ befindet, durch den die Kette einem schwachen Luftzug ausgesetzt ist, über die Drahtwalze p fertig trocken nach der Bäummaschine M, die zur Regulirung der Spannung mit durch Federkraft aneinander gepressten Frictionsscheibe betrieben wird.

Vermittelst einer Schraubenmutter ist man in der Lage, durch grössere oder geringere Anspannung der Feder, der Kette bei dem Aufwickeln auf den Webebaum jede beliebige Spannung geben zu können.

Auf dem Trockenraum E befindet sich ein Exhaustor q, durch welchen die entstehende, für das Trocknen schädliche, feuchte Luft aus dem ersteren gesogen wird.

Feine Garne werden ohne Anwendung künstlicher Wärme trocken; bei gezwirnten oder sehr starken Garnen empfiehlt es sich, um das Trocknen zu beschleunigen, am Boden des Trockenraumes einige Heizröhren einzulegen, wodurch die Temperatur im Trockenraum E bis 20° R. gebracht wird. Dasselbe kann bei dieser Maschine unbeschadet der Leistungsfähigkeit sehr vortheilhaft langsam geschehen und garantiren wir für vollkommenes unbrüchiges Trocknen auch der stärksten Garne. Durch diese Anordnung des allmäligen Trocknens im freien und geschlossenen Raum mit schwachem Luftzug und bis 20° Wärme bei Abzug der mit Feuchtigkeit gesättigten Luft wird das Trocknen im Freien am vollkommensten ersetzt.

Electrischer Dampfsperrerr.

Veranlasst durch die vielen, oft grausigen Unglücksfälle bei maschinellen Betriebe, hat die Chemnitzer Telegraphenbauanstalt des Herrn Hermann Pöge in Chemnitz einen Apparat construirt, welcher unter Zuhilfenahme der Electricität, das bisherige, mit Zeitverlust verbundene Anhalten der Maschine beseitigt und dafür ein sofortiges Absperrren des Dampfes resp. der treibenden Motoren und je nach Verhältniss das Auskuppeln der Wellenleitung in einer halben Secunde ermöglicht, resp. die ganze Transmission in kürzester Zeit zum Stillstand bringen lässt. Die Einrichtung des Apparates ist aus den Fig. 1 und 2 ersichtlich. Fig. 2 stellt die äussere Ansicht

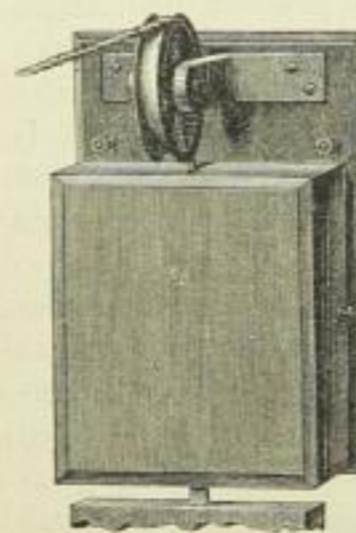


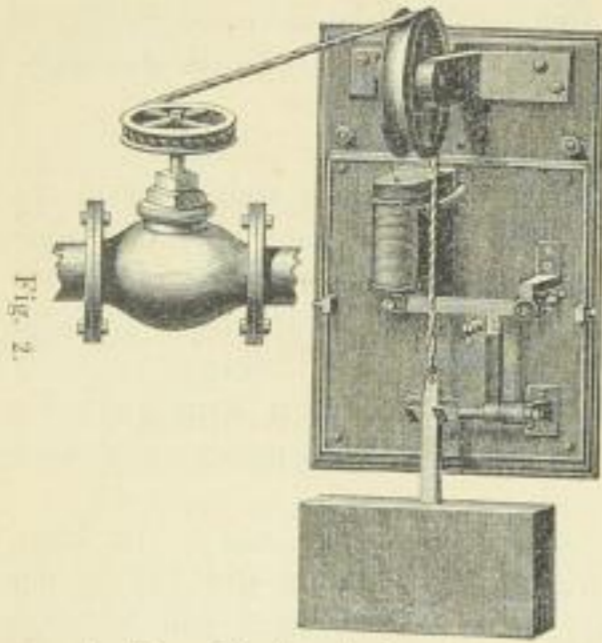
Fig. 1.

dieser wird vom Auslöshebel gehalten. Zieht der Electromagnet

des Apparates dar. Fig. 1 giebt eine Ansicht nach Fortnahme des Deckels. Wie Fig. 1 erkennen lässt, besteht der Apparat im Wesentlichen aus einer Auslösvorrichtung und stellt dar, wie er an einem Absperrventil anzubringen ist. Um das Rad des letzteren wird eine Schnur gewunden, welche über eine Rolle gezogen und durch ein Gewicht belastet ist.

In dem Gewicht ist ein Eisenstück eingegossen, durch welches ein Stift gesteckt ist. Letzterer setzt sich auf einer Nase des Arretirhebels fest und

seinen Anker an, so lässt der Auslösehebel den Arretirhebel



frei und letzterer lässt nun das Gewicht los, wodurch dann das betreffende Ventil sehr schnell geschlossen wird. Man kann nun

leicht bei jeder gefährlichen Arbeitsmaschine einen Contact anbringen, sodass die Auslösung von jeder beliebigen Stelle vorzunehmen ist. Es empfiehlt sich übrigens, um jeder Zeit

von der Zuverlässigkeit des Apparates überzeugt zu sein, dass der Maschinist die täglich sich wiederholende Ausserbetriebsetzung der Maschine, theilweise mit Hilfe des Apparates bewirkt.

Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie.

(Fortsetzung.)

Was Sie von Producten englischer Firmen hier vor Augen haben, beschränkt sich auf die wohlrenommirten Häuser: George Keighley, Burnley; Butterworth und Dickinson, Burnley; Robert Hall, Bury; Wm. Lancaster, Accrington; G. Hodgson, Bradford; Wuchner & Müller, Accrington; John Tatham, Rochdale; Hutchinson, Hollingworth & Co., Dobsross, die mir die resp. Zeichnungen und Brochüren freundlichst zur Verfügung stellten, es sind aber in dem Vereinigten Königreiche nicht weniger als 60 Firmen vertreten, welche sich mit dem Bau mechanischer Stühle befassen. Ferner liegt Ihnen eine sehr reichhaltige Collection von Zeichnungen englischer Webstühle und Maschinen seitens der bekannten Exportfirma englischer Maschinen Rolffs & Co., Manchester, vor. Auch von der renommirten Amerikanischen Firma L. J. Knowles & Bro., Worcester, Mass., finden Sie Aufzeichnungen und Abbildungen.

Nachdem ich nun die wichtigsten und neuesten Stuhlsysteme Deutschlands beschrieben habe, will ich nun zu einigen hervorragenden Fabrikaten übergehen, welche sämmtlich auf mechanischen Stühlen hergestellt sind. Auf welcher Stufe wir in dieser Hinsicht angelangt sind, davon nur einige Beispiele:

Die Gaze- (Dreher) Gewebe gehören in Bezug auf Feinheit der Webstuhlvorrichtung zu den schwierigsten Aufgaben der Handweberei. Die mechanische Weberei liefert die gleichen Gewebe in vollendeter Schönheit, bei grosser Leistungsfähigkeit durch Anbringung einer beweglichen Walkwelle und einer feststehenden Walkwelle in Schaftgeweben. In der Jacquardweberei wird an die Stelle der beweglichen Walkwelle eine Harnischvorrichtung eingeschaltet, so dass auch dieses prächtige Gewebe ein Massenartikel werden konnte.

Durch die Güte der Herren Schulze & Wagner, mechanische Wollen-Weberei in Greiz, werden wir verschiedene Muster von mechanisch hergestellten prachtvollen Jacquarddreherstoffen zur Verfügung gestellt. Die genannten Herren theilen mir mit, dass sie über die Herstellungsweise für jetzt näherer Mittheilungen sich enthalten müssen, da sie darin gegenwärtig eine ganz wesentliche Verbesserung getroffen, für welche sie um Patentertheilung nachgesucht, bis jetzt jedoch

definitiven Bescheid noch nicht erhalten haben. Mit der fraglichen Neuerung wird ermöglicht werden, auf einem mechanischen Stuhl pro Tag 25,60 m breite Waare herzustellen. Ich werde in meinem nächsten Vortrage auf diese Neuerung zurückkommen und hoffe, Ihnen dann Weiteres darüber mittheilen zu können. Durch die Erfindung des Doppelsammestuhls (Josua Heilmann) ist für leichtere Sammete die alte schwerfällige Erzeugung auf dem Handwebstuhle in vollständig neue Bahnen geführt worden und die sinnreiche Construction bürgert sich immer mehr ein.

Ebenso bewundernswerth sind die Webstühle für Brüsseler Teppich, Axtminsterteppich und andere ähnliche Plüschgewebe. Die Genauigkeit im Einführen der Ruthen, der Herstellung des Gewebes hat sich glänzend bewährt, ebenso ist für den Schusssammet (Manchester) die Herstellung Maschinen-Arbeit.

In der Damastweberei ist das die Gewebebildung so sehr erschwerende Vordergeschirr durch ganz neue Einrichtungen ersetzt worden, welche einen Effectwechsel gestatten, der noch vor drei Jahren ein nicht zu lösendes Problem war. Die beiden Damastdecken, welche Sie hier aufgespannt sehen, sind auf einem neuerfundnen mechanischen Jacquardstuhl, der von der Sächsischen Webstuhlfabrik construiert und gebaut worden ist, gewebt. Bei dem mechanischen Damastwebstuhl mit Jacquardmaschine arbeitet letztere indirect auf die Kette, indem die Vermittelung durch eine originelle Vorrichtung, verbunden mit einer Art seitlich des Stuhls liegenden Schaftmaschine hergestellt wird. Die sehr langen Litzen sind also nicht direct an die Harnischfäden befestigt, sie haben oberhalb kleine Knoten und werden durch hölzerne Führungsstäbchen von der gedachten Vorrichtung aus dirigirt. Das Dessin wird durch die Jacquardmaschine, die Grundbindung dagegen durch den seitlich liegenden Mechanismus bewirkt. Es können vermittelt dieser Einrichtung complicirte und mannigfaltige Bindungsarten hervorgebracht werden, wie es auf dem Handstuhl nicht möglich ist. Die hier ausgestellte und in der Sächsischen Webstuhlfabrik hergestellte Damastdecke giebt Ihnen in Streifen von je 5 cm die verschiedensten Grundbindungen an und wird besonders für die Fachleute unter Ihnen von hohem Interesse sein.

Vielfarbige Gewebe, im Schusse durch Jacquardmaschine figurirt, werden mit 7- bis 11fachem Schützenwechsel unter Anwendung von neu und vortheilhaft construirten Jacquardmaschinen so vollendet hergestellt, dass damit dem verwöhntesten Kunstgeschmack in Bezug auf Farbensönheit und Mustergültigkeit Rechnung getragen wird und auch der wenig Bemittelte in den Stand gesetzt wird, seine Wohnung in gutem Geschmack für geringes Geld herzurichten.

Die grossen und weltbekannten Fabriken in Möbel-, Teppich- und Portiären-Stoffen von Wilhelm Vogel in Lunzenau bei Chemnitz und Carl Dürfeld in Chemnitz haben mir prächtige Muster-Collectionen bunter Gewebe, darunter mit Metallfäden, übersandt. Alle, die dieselben in Augenschein nehmen, werden mit mir darin übereinstimmen, dass Webeart, Dessins und Farbenzusammenstellung im höchsten Grade gelungen sind, einige Sachen sind geradezu überraschend schön und prachtvoll und den interessantesten Geweben und Stickereien der mittelalterlichen Klöster und Gobelinwebereien ebenbürtig an die Seite zu stellen.

Auch die renommirte Firma Eduard Lohse in Chemnitz hat meinem Wunsche bereitwilligst entsprochen, indem sie mir von ihren auf mechanischen Stühlen hergestellten Möbelstoffen

verschiedene Muster, darunter solche ebenfalls mit Metallfäden, übersendet.

Von den Herren Seidler & Schreiber in Chemnitz sind mir zwei Muster abgepasster Fantasiestoff-Gardinen, resp. Portièren, d. h. deren Fussstücke überlassen worden. Diese wundervoll ausgeführten Gewebe sind ebenfalls auf mechanischen Stühlen hergestellt.

(Fortsetzung folgt.)



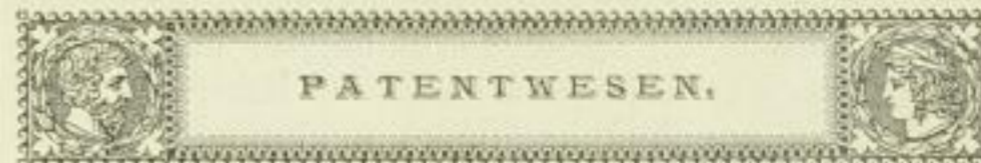
Trockenmaschine für elastische Appretur mit unabhängigem Sonderbetrieb jeder der beiden Rahmenketten von der H. Thomas'schen Maschinenbauanstalt (Rudolph & Kühne) in Berlin. (D. R.-P. No. 26,290 vom 8. Juli 1883.) Zur Erzielung elastischer Appretur bei Geweben findet auf der Trockenmaschine ein selbständiger Betrieb jeder der beiden Spannrahmenketten (durch Wendegetriebe) mit ungleichmässiger Geschwindigkeit statt, dergestalt, dass abwechselnd die eine, dann die andere der Ketten, zwischen denen die Waare ausgespannt ist, voreilt.

Maschine zum Aufrollen, Abmessen und Abschneiden von Tapeten und anderen Stoffen von Grahl & Hoehl in Dresden. (D. R.-P. No. 26,315 vom 20. Mai 1883.) Bei der Maschine erfolgt das Abschneiden des Stoffes in abgepassten Längen mittels eines rotirenden Messers und einer Gegenwalze mit entsprechendem Einschnitte für das Messer durch Annäherung des Messers und der Gegenwalze in bestimmten Zeiträumen. Diese Annäherung wird durch ein Schaltrad (oder Zahnräderpaar, oder Schnecke und Schneckenrad), sowie durch mit Einschnitten versehene Scheiben und ein mit einer der Walzen in Verbindung stehendes Hebelwerk bewirkt.

Lager- und Schmiervorrichtung für Spindeln von Spinn-, Doublir- und Zwirnmaschinen von John Bonny Dewhurst und Thomas Henry Dewhurst, in Firma John Dewhurst & Sohn in Skipton und Robert Cornthwaite in Skipton. (D. R.-P. No. 26,162 vom 27. Mai 1883.) Bei der Lager- und Schmiervorrichtung für die Spindeln läuft der Würtel in eine lange, sich auf eine lose in den Oelnapf eingelegte Unterlagsscheibe stützende Röhre aus, und der Oelnapf bildet ein Ganzes mit längen Drehzapfen dieser Röhre. Schraubenförmige Nuten von geringer Steigung, welche an den einander zugekehrten Flächen der Röhre bzw. des Drehzapfens vorgesehen sind, bewirken die Schmierung der sich reibenden Flächen. Die Patentschrift enthält noch Modification der Lager- und Schmiervorrichtung.

Zwangläufige Umsteuerung der Bewegung bei Spannräumen für Gewebe aller Art und bei Maschinen für andere Bestimmungen von der Société de Teintures et Apprêts de Tabare in Tarare (Rhône, Frankreich). (D. R.-P. No. 26,071 vom 29. August 1883.) Der Umsteuermechanismus für die Längsschienen des Spannräumens besteht in der Verbindung des Handhebels mit der Stange und Getriebe mit den Verzahnungen und eines winkelförmigen Schlittens, sowie einer auf der Welle befindlichen Schnecke, welche in die Verzahnung und in ein auf der Welle befindliches Schneckenrad eingreift. Mit der einen Welle sind die Längsschienen durch Arme ver-

bunden; die andere Welle erhält mittelst eines offenen und eines gekreuzten Riemens von dem Handhebel aus durch die Zahnstange mit Riemenführer Drehung in verschiedenem Sinne, die auf die Welle übertragen wird.



Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 552. Verfahren zur Herstellung gemusterter Wirkwaaren durch die Appretur. Abhängig vom Patent No. 24,820. H. Zwieger in Zwickau.
- Cl. 8. No. 1101. Neuer Band- und Schnurhalter. Amos Stevens in Philadelphia. Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
- Cl. 8. No. 1744. Rahmentrockenmaschine für Gewebe. Alphonse Delharpe in Tarare. Vertreter: L. Putzrath in Berlin SW.
- Cl. 25. No. 1262. Schnellstricker für Handstrick- und Häkelarbeit. Carl Teichmann in Kappel bei Chemnitz.
- Cl. 76. No. 2599. Verfahren und Maschine zur Wiedergewinnung der verwebten Fäden aus Zengabfällen und Lumpen. Moritz Gotthelf in Braunschweig.
- Cl. 76. No. 3451. Volantkratze. W. C. Kaltschmidt in Neumünster.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.


- Cl. 8. No. 27,554. Papierstoff als Füllstoff für Appreturmassen zu baumwollenen Geweben. P. Ch. J. Richter in New-York (V. St. A.). Vertreter: C. Kessler in Berlin SW. Vom 27. Juli 1883 ab.
- Cl. 8. No. 27,560. Einsatz in Küpen zum Färben von Geweben in ungespanntem Zustande. F. Braun in Vogelsmühle bei Lennep. Vom 25. November 1883 ab.
- Cl. 8. No. 27,637. Neuerung an Rüschenmaschinen. Winkler & Hänsel in Leipzig. Vom 2. August 1883 ab.
- Cl. 8. No. 27,638. Neuerung an Gasfenewagen für Appreturmaschinen; abhängig vom Patente No. 16,113. G. Ahrens in Elberfeld. Vom 2. August 1883 ab.
- Cl. 8. No. 27,679. Vorrichtung an Passirmaschinen, um die Garne mit variabler Dauer durch die Flüssigkeit durchzuziehen. A. Wever & Co. in Barmen. Vom 5. October 1883 ab.
- Cl. 25. No. 27,599. Klöppel für Flechtmaschinen; Zusatz zu P.-R. No. 21,166. — Firma Rittershaus & Blecher in Unter-Barmen. Vom 2. December 1883 ab.
- Cl. 25. No. 27,686. Cotton-Wirkstuhl. S. Lowe und J. W. Lamb in Nottingham. Vertreter: F. E. Thode & Knoop in Dresden. Vom 9. October 1883 ab.
- Cl. 76. No. 27,526. Abstellvorrichtung für Doublirmaschinen. Société Byo frères in Roubaix (Frankreich). Vertreter: C. Kessler in Berlin SW. Vom 10. August 1883 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 7102. Neuerungen an Maschinen zum Imprägniren der Garne in Strähnen.
- Cl. 8. No. 25,132. Verfahren und Einrichtung zum gleichzeitigen Waschen von zwei, drei oder mehreren Geweben über einander auf Breitwaschmaschinen.
- Cl. 25. No. 25,540. Rundstrickmaschine.
- Cl. 86. No. 6103. Neuerungen an Regulatoren für Webstühle und andere Maschinen.
- Cl. 86. No. 13,934. Neuerungen an Regulatoren für Webstühle und andere Maschinen; I. Zusatz zu P.-R. No. 6103.
- Cl. 86. No. 16,919. Neuerungen an Regulatoren für Webstühle und andere Maschinen; II. Zusatz zu P.-R. No. 6103.

Versagung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 86. No. 4022. Mechanische Schützenwechsel-Vorrichtung an Webstühlen. Vom 24. December 1883.


MITTHEILUNGEN.
Fachschul-Nachrichten.

Weberei-Lehranstalt zu Reutlingen.*) Die im Jahre 1855 gegründete und seither dem Bedürfnisse folgend stetig vergrößerte, namentlich auch durch die Einrichtung einer Abtheilung für mechanische Weberei mit Elementarkraft erweiterte „Höhere Webschule“ zu Reutlingen, wird mit vereinigten Mitteln des Staats und der Stadt Reutlingen und unter Arbeitsbeschaffung und specieller Mitwirkung eines als Eingetragene Genossenschaft neugegründeten und genügend fundierten Webschulvereins Reutlingen als umfassende Fachschule für die Weberei in ihrem ganzen Umfange mit stetig vermehrten Hilfsmitteln betrieben. An derselben wirken erprobte Lehrer unter Oberleitung der kgl. Centralstelle für Gewerbe und Handel und der aus sachverständigen Vereinsmitgliedern gebildeten Vereins-Vorstandschafft.

Die Anstalt macht sich zur Aufgabe: tüchtige Fabrikanten, Musterzeichner, Webmeister u. s. w. für das ganze Gebiet der Hand- und mechanischen Weberei heranzubilden, sowie jungen Kaufleuten, welche sich mit dem Ein- und Verkauf von Webwaaren und den Rohstoffen hiezu befassen wollen, Gelegenheit zu geben, die erforderlichen Kenntnisse zu erwerben.**)

Zur Erreichung dieses Zweckes sind drei Abtheilungen eingerichtet.

In der ersten Abtheilung, welche wesentlich für künftige Fabrikanten, Kaufleute, Musterzeichner und Webmeister bestimmt ist, wird von dem Hauptlehrer über Rohstoff, Gespinnst, sowie über die verschiedenen Fächer der Weberei und deren Hilfsmittel ein gründlicher Unterricht ertheilt; derselbe ist vorwiegend ein theoretischer; es sind jedoch die Vorarbeiten, als: Spulen, Zetteln, Andrehen, Anschüren u. s. w., sowie Arbeiten am Webstuhle und sonstige dem Lehrgange entsprechende practische Uebungen unter Anleitung und Aufsicht erfahrener Lehrmeister auch damit verbunden. (Halbjährige Course.)

Die zweite Abtheilung hat hauptsächlich die höhere Ausbildung von Webern zu Werkführern, Schnürmeistern, Fabrikaufsehern u. s. w., sowie die Unterweisung in der regelmässigen Herstellung verschiedener Gewebearten zum Zweck. Bei derselben ist fleissigen jungen Arbeitern Gelegenheit gegeben, ihren Unterhalt ganz oder doch annähernd selbst zu verdienen.

Mit ihren practischen Arbeiten ist ein theoretischer Unterricht ähnlich dem in der ersten Abtheilung verbunden. (Ganzjährige Course.)

Die dritte Abtheilung für mechanische Weberei, welche im Jahre 1865 eingerichtet wurde, soll den Schülern Gelegenheit geben, sich in jedem Fache der mechanischen Weberei theoretisch und practisch auszubilden, sowie die zur richtigen Behandlung des Dampfkessels und der Dampfmaschine nöthigen Kenntnisse zu erwerben.

*) Entnommen der Festschrift zum 25-jährigen Jubiläum der Webschule zu Reutlingen.

***) Um auch die Anfertigung der mit den Geweben verwandten Häckel- und Filetstoffe, Gestricke etc. zu lehren, wie sie auf den Kettenstühlen, Culirstühlen, Fangstühlen, Ananasstühlen etc. gefertigt werden, ist man soeben (Februar 1878) damit beschäftigt, die hiezu nöthigen Einrichtungen und Kräfte zu beschaffen und regelmässige Course auch in den verschiedenen Theilen der Wirkerei in's Leben zu rufen, worüber besondere Bekanntmachung erfolgen wird.

Die mechanischen Webstühle nebst den nöthigen Hilfsmaschinen werden durch Dampfkraft wie in einem Fabricationsgeschäfte täglich in regelmässigem Betrieb erhalten. Auch hier geniessen arbeitsame Schüler einen ihrer Leistung entsprechenden Lohn. (Cursdauer verschieden).

Fleissige und talentvolle Zöglinge von guter Schulbildung, welche die Anstalt mit gutem Erfolge besuchen und zu ihrer allgemeinen Ausbildung noch weitere artistische und wissenschaftliche Lehrurse benützen, mit welchen Reutlingen vorzüglich versehen ist, können zu Weblehrern und Dessinateuren etc. herangebildet werden, wozu bis jetzt auf Ansuchen unter Vorlage guter Zeugnisse erhebliche Staatsunterstützungen verabreicht worden, und wohl auch in Zukunft zu erhalten sind. (Cursdauer mehrjährig.)

Der Lehrplan umfasst folgende Hauptabtheilungen:

I. Abtheilung. 1. Die Grundprincipien der Weberei: a. Lehre von den Vorrichtungen und Hilfsmitteln und von der Vorbereitung der Garne zum Weben im Allgemeinen; b. Vortrag über die Grundbedingungen für Herstellung eines guten Gewebes.

2. Musterausnahmen (Decomponiren) und Musteraufzeichnen (Patroniren) von glatten und mehrschäftigen Stoffen mit besonderer Berücksichtigung von Tuch und Buckskin in den verschiedenen Schnürungen, bei regelmässigen und unregelmässigen Einzügen und mit mehreren Schaft- und Trittabtheilungen.

3. Untersuchung von zusammengesetzten, aus verschiedenen Materialien hergestellten Stoffen. Belehrung über das Erkennen von Wolle, Baumwolle, Leinen, Seide in gemischten Geweben. Belehrung über die Nummerirung der Garne und die geeignete Einstellung derselben zum Weben. Berechnung über den Verbrauch der Garne bei Anfertigung der Stoffe und über die Fabricationskosten in der Färberei, Spinnerei, Weberei und Appretur.

4. Decomponiren und Patroniren von Gebild- und façonnirten Geweben, von Corsett-, Schlauch- und doppelseitigen Stoffen, welche mit Tritt- und Schaftmaschinen, mit mehreren Kettbäumen und verschiedenartigem Einschuss gemacht werden. Vorrichten des Stuhles und practisches Weben der genannten Stoffe.

5. Die Jacquard-Weberei in ihrem ganzen Umfange, insbesondere: das Eigenthümliche der Jacquard-Gewebe, die Einrichtung der Jacquard-Maschine und des Jacquard-Stuhles, nebst Belehrung über die dazu nöthigen Materialien.

6. Decomponiren und Patroniren der verschiedenen Jacquard-Gewebe, und zwar: a. einchoriger, gemusterter Stoffe in Buckskin, Möbelzeug, Westen- und Kleiderstoffen; b. mehrchoriger Muster in Teppichen, Plüsch, Shawls u. s. w.; c. Piqué, Damast, Tischdecken, Rips, Cotteline mit Anwendung von Vorgeschirren, Brochir- und Wechselladen; d. Phantasie- und Seidenstoffe mit Tringles-Einrichtung, Gaze, Bänder u. s. w.

7. Harniseintheilen, Berechnen und Stechen des Chorretts zu ein- und mehrchorigen Stoffen auf Spitzen, Borduren etc., Einlesen der Patrone zum Kartenschlagen. Vorrichten des Stuhles und practisches Weben von gemusterten Jacquardstoffen.

8. Gründliche Anleitung zum Entwerfen (Componiren) neuer Muster mit gegebener Vorschrift und nach eigenen Ideen, nebst Ausführung derselben auf dem Webstuhl.

9. Anleitung zur Aufstellung von Betriebsplänen und Rentabilitätsberechnungen.

II. Abtheilung. 1. Practisches Weben in der Handweberei mit Genuss eines entsprechenden Lohnes. a. glatte,

einfache und mehrfarbige Gewebe; b. mehrschäftige und Gaze-Gewebe auf Tritt- und Contremarche; c. gemusterte Gewebe auf Schaftmaschinen mit Wechselladen; d. Damast-, Stramin-, Plüsch-, Teppich- und Phantasie-Gewebe; e. Jacquard-Gewebe auf einfachen und doppelten Maschinen.

2. Theoretischer Unterricht nach dem Lehrplan der I. Abtheilung in wöchentlich 6 Stunden. (Ganzjähriger Cours.)

III. Abtheilung. 1. Behandlung der Vormaschinen, als: Spul-, Zettel- und Schlichtmaschinen zum mechanischen Betrieb.

2. Practisches Weben auf mechanischen Stühle der verschiedenen Systeme gegen entsprechenden Lohn. a. glatte Gewebe, ein- und mehrfarbig; b. mehrschäftige Gewebe mit Wechselladen und Ratière-Maschinen; c. Jacquard-Gewebe auf verschiedenen Maschinen mit Wechselladen.

3. Montiren der mechanischen Webstühle und der Hilfsmaschinen.

4. Behandlung des Dampfkessels und der Dampfmaschine.

5. Theoretischer Unterricht in wöchentlich 6 Stunden nach dem Lehrplan der I. Abtheilung.

6. Theoretischer Unterricht in wöchentlich 2 Stunden über Musteranstecken, Zettlerei und Schlichterei, über Construction und Wartung der Maschinen, der Webstühle u. s. w.

Die Lehrmeister leiten unter der Aufsicht des Weberei-Inspectors die Hand- und mechanische Weberei. Derjenige Zweig der Weberei, welchem sich der einzelne Zögling vorzugsweise widmen will, wird bei seiner Belehrung und Unterweisung besonders berücksichtigt, sobald die nöthigen allgemeinen Kenntnisse erworben sind. Sämmtliche Zöglinge, besonders aber diejenigen der ersten Abtheilung, erhalten in der Anstalt von tüchtigen Zeichenlehrern neben der Belehrung über Farbenharmonie einen ihren Fähigkeiten entsprechenden systematischen Unterricht im Freihand- und geometrischen Zeichnen als Grundlage für das Musterzeichnen (Dessiniren), welches ihren Geschmack ausbilden und sie zu eigener Entwerfung und Zusammenstellung neuer passender Muster befähigen soll.

Zu diesem Zwecke sind grosse Sammlungen von Vorlegeblättern, Modellen und sonstigen werthvollen Werken, sowie die neuesten Mustersortimente in den verschiedenen Geweben des In- und Auslandes zur Benützung vorhanden.

Die Vorträge und Erläuterungen der Lehrer werden von den Zöglingen in ein Buch eingetragen, welches denselben noch später in ihrem Beruf als Hilfsmittel dienen kann.

Im Allgemeinen geht der Lehrplan dahin, dass aus der Anstalt keine Leute hervorgehen, welche blosse Theoretiker, sondern nach jeder Richtung, namentlich aber für's practische Leben brauchbar sind.

Die Anstalt, eine der frequentesten in dieser Art, welche seit ihrem Bestehen über 800 Zöglinge aus ganz Deutschland, Oesterreich, der Schweiz, Holland, Italien, Frankreich, Russland, Dänemark und Amerika ausgebildet hat, besitzt zur Ausführung des Lehrplanes und zur Erwerbung gründlicher, practischer Fertigkeiten in der Kunst- und Maschinenweberei 36 Hand- und 24 mechanische Webstühle nebst Hilfsmaschinen in verschiedenster und neuester Construction, worauf die mannigfaltigsten Artikel, von der glatten Waare an bis zu den feinsten Kunstgeweben, in Wolle, Baumwolle, Leinen und Seide gewoben werden.

Die Zöglinge finden in der gewerblichen Fortbildungsschule der Stadt billige Gelegenheit zum Besuch des Unterrichts in

der französischen und englischen Sprache, in der Correspondenz und Buchführung, im Handels- und Wechselrecht, in Mathematik, Mechanik, Chemie und Physik, im Freihand-, geometrischen und Maschinenzeichnen; letztere Fächer als Theil und Fortsetzung des Zeichenunterrichts in der Webschule.

Ausserdem hält die Anstalt gewerbliche Zeitschriften, besitzt technische Werke zum Gebrauch ihrer Zöglinge und ist in lebhaftem Verkehr mit dem württembergischen Central-Gewerbe-Museum und seinen reichen Sammlungen an Vorbildern aller Art.

Von Zeit zu Zeit werden gewerbliche Etablissements, Webereien, Färbereien, Druckereien, Spinnereien, Appretur- und Wollsortir-Anstalten in Begleitung der Lehrer besucht, wozu sich in Reutlingen und seiner Umgebung ausreichende Gelegenheit darbietet.

Eingesandt.

Manchester, 3. Mai 1884.

Gehrter Herr!

Vielleicht dürfte einliegender kleiner Aufsatz (Seite 112) Interesse für Sie bieten, der sich auf einen neuen Bleich-Process, von J. B. Thompson erfunden, bezieht.

In deutschen Fach- und anderen Blättern hat dieser Process reclamenhafte Besprechung gefunden, die ganz dazu angethan war in Interessenten-Kreisen Aufregung hervorzurufen. Thatsächlich ist an der Sache gar nichts. Selbst die Amiworth'sche Bleicherei in Bolton, bei der der erste practische Versuch gemacht wurde, hat sich nicht veranlasst gesehen, auch nur einen Theil ihres Betriebes darnach einzurichten und in hiesigen Fachkreisen ist man bereits einig darüber, dass der mit so viel Aplomp ausposaunte Neuerung kein pecuniärer Vortheil innewohnt.

Angesichts des Umstandes, dass eben eine auf neuem Principe beruhende deutsche Erfindung im Begriffe steht, hier practisch erprobt zu werden, die wenn nicht alles trägt, sehr aussichtsvoll ist, dürften Sie vielleicht einliegendem kleinen Aufsatz Aufnahme in Ihr Blatt gewähren. Sobald in grossem Betriebe erzielte practische Resultate vorliegen, bin ich gern bereit, Ihnen, wenn es wie anzunehmen, Interesse für Ihren Leserkreis hat, Originalberichte zur Verfügung zu stellen. Sie werden solchem vielleicht umso lieber Raum in Ihrem Blatte geben, als gerade deutschem Erfindungsgeist in der Bleicherei manche Besserungen zu danken sind, wogegen sich Thompson in wegwerfender Weise äussert, wie Sie aus beiliegender Nummer des „Dyer & Calico Printer“ ersehen wollen. (Der Dyer & Calico Printer liegt in unserer Redaction auf.)

Notiz.

Deutscher Export-Verein. Vor einigen Wochen hat sich in Berlin ein Verein gebildet, der unter dem Namen „Deutscher Export-Verein“ die Hebung der Ausfuhr deutscher Producte und Fabrikate, sowie die Wahrung der Interessen deutscher Fabrikanten und Kaufleute, die sich mit dem Export befassen, bezweckt. Wir nahmen von dem Programm des Vereins Kenntniss, das die Wege näher angiebt, die zum Ziele führen sollen und bekennen, dass die Absicht des Vereins, unter Beiseitsetzung aller academischen Fragen nur rein praktisch vorzugehen, aus den 15 Abschnitten des Programms hervorleuchtet. Aus dem Ganzen ist zu ersehen, dass die Gründung des Deutschen Export-Vereins von

Männern in die Hand genommen ist, die in der Mitte des wogenden Geschäftslebens stehen. Deshalb wollen wir uns auch nicht darauf beschränken, die Constituirung des Vereins einfach anzukündigen, sondern wir wollen zugleich hiermit die Anregung geben, dass unsere leistungsfähigen Fabrikanten, ganz gleich, ob sie schon für den Export arbeiten oder doch befähigt dazu sind, der Sache näher treten. Je achtunggebietender der Deutsche Export-Verein dadurch in allen 5 Welttheilen auftreten kann, dass er die intelligenten deutschen Fabrikanten hinter sich weiss, je grösser wird der Nutzen für diese und für die arbeitenden Classen werden.

Vom Bureau des Deutschen Export-Vereins, Berlin N. (58) sind Statut und Programm gratis und franco zu beziehen. Wir bemerken noch, dass ausser dem verhältnissmässig niedrigen Jahresbeitrage der Verein seinen Mitgliedern seine Dienste theils unentgeltlich, theils gegen Vergütung der Porto-Auslagen zur Verfügung stellt, und dass allen Mitgliedern das Vereins-Organ gratis geliefert wird.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. - Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

Zur Errichtung einer **Cachemir- und Thibetfabrik** eventuell **Tuchfabrik** in stückfarbiger feiner Waare, in **Lodz** (Russisch-Polen), wird ein **Theilhaber**, kaufmännisch gebildet, mit entsprechendem **Capital gesucht**. Nähere Auskunft ertheilen **Wesslau & Sohn in Jüterbog**.

Eine leistungsfähige und renommierte **Commissionsfirma in Warschau** wünscht commissionell oder agenturweise die **Vertretung guter Artikel für Polen und Russland** zu übernehmen. Erforderlichenfalls kann Depôt hinterlegt werden. Beste Referenzen. Gefällige Offerten sub **J. O. 6767** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, erbeten.

F. A. Robert Müller & Co.
Chemische Fabrik
Schönebeck a. d. Elbe
Liefere billigst

Eisenfreien Doppel-Alaun
(doppelt raffinierte und neutrale eisenfreie schwefelsaure Thonerde).
Proben gratis und franco

Fr. von der Heiden, Hilden.
Fabrik in Dextrin,
Leigomme, gebrannter Stärke,
Weizenstärke
und Kartoffelmehl.

Otto Sack, Civil-Ingenieur und Patentanwalt,
Leipzig, Katharinenstr. 18 I,
übernimmt unter Zusicherung gewissenhafter Ausführung zu günstigen Bedingungen und mässigen Preisen alle ins Patentfach schlagenden Arbeiten. Beste Referenzen bezügl. erfolgreicher Verwerthung von Patenten.
Prospecte und Kostenschlag gratis.

Ein academisch gebildeter Künstler.

Musterzeichner.

der seit mehreren Jahren Compositeur und Leiter des Zeichenateliers einer grossen Leinen- und Damastwaarenfabrik, sucht seine Stellung zu verändern. Derselbe ist eine sehr tüchtige Kraft für Entwürfe etc. und hat vollständig genügende Kenntniss der Hand- und mechanischen Weberei, um eine selbstständige Stellung gut auszufüllen. (Zugleich tüchtiger Patroneur.) Gefällige Offerten bitte unter **Z. H. 673** bei **Rudolf Mosse, Chemnitz**, niederzulegen.

Farbhölzer und Extracte, Farbwaaren und Gerbstoffe
empfiehlt

August Götze, Hamburg.

Ueber Wasser- und Bahn-Frachten, Wagenladungs-Verkehr etc.
ertheile auf Wunsch gern Auskunft.

C. F. KLEIN IN CHEMNITZ Dampfkessel-Fabrik

empfiehlt sich zur Anfertigung von **Dampfkesseln** aller vorkommenden Grössen und Systeme in nur solider Ausführung. Kessel mit geschweissten Feuerbüchsen, ferner Kesselschmiede-Arbeiten für Brauereien, Brennereien, Papier-Fabriken, Färbereien etc. Kostenanschläge gratis und franco. Billige Preise. Vorzügliche Referenzen.

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für **Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen** etc. etc., für **Webereien: Drahtlitzten** verschiedener Art, complete **Webergeschirre, Jacquard-Gewichte** (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für **Schaft- und Jacquardstühle**. Die Litzten sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie **Muster** stehen zu Diensten.

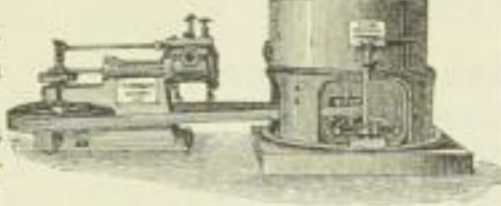
Etabliert 1837.

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, Chemnitz, Sachsen,

empfiehlt als langjährige Specialität:

Centrifugen

Patent mit Unterbetrieb, mit einfachem Holzfundament, äusserst geräuschlos gehend und starker solider Bauart.



Ueber 2000 Stück in allen Ländern mit den besten Erfolgen in Thätigkeit.

Panzer-Centrifugen

mit extra starkem Panzer-Schutzmantel und Panzer-Ringen, welche vollständige Sicherheit gegen Explosionsgefahr bieten. Ausserdem liefert die Fabrik in bewährter Construction **sämmtliche Maschinen** für Bleicherei, Färberei und Appretur-Anstalten. Specielle Kostenanschläge und Prima-Referenzen stehen auf Wunsch zu Diensten.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest und wasserdicht, daher haltbarstes, billigstes Isolirmittel für alle Dampfanlagen. Fünfjährige Garantie. Prima Referenzen. Prospekte und kleine Proben gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke i. S.,
Station der Werdau-Schwarzenberger Bahn.

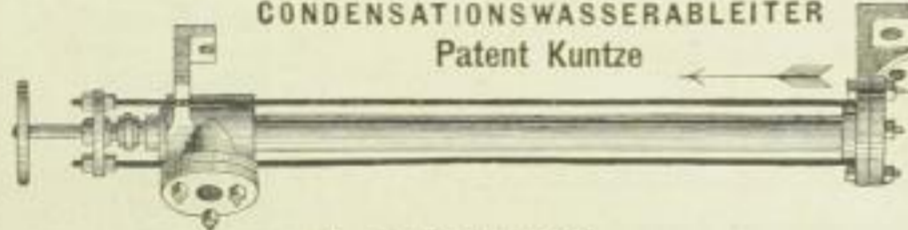
Cellulose-Papiere,

welche sich durch **Zähigkeit** und **Geschmeidigkeit** vor allen andern Papiersorten auszeichnen und sich insbesondere für **Garnpäckchen** und **Paquete** eignen, empfiehlt in **hell, in braun** und sonst jeder beliebigen Farbe

die Papier- und Zellstoff-Fabrik, Unterkochen (Württemberg).

Muster und Preise stehen franco zu Diensten.

CONDENSATIONSWASSERABLEITER
Patent Kuntze



D. R.-Patent 11591.

Vollkommenster Apparat für Dampfleitungen

zur Verhinderung der Dampfentweichung, Abführung des Condensationswassers und Regulirung der Luft. Garantie. — Beschreibung und Preise gratis. — Wiederverkäufern Rabatt.

Gustav Kuntze, Göppingen (Württemberg).

Soeben erschienen:

Branchen-Adressbuch Nr. 91.

Spinnereien und Webereien.

2. Auflage. † — Export. § — Dampfbetrieb. En gros. Arbeiterzahl, Umsatz, Spindelzahl. Kurzum ein **vollständiges, zuverlässiges** Adressbuch der Textil-Industrie. Ueber 8000 richtige Adressen mit **sämmtlichen** Specialitäten bis in's kleinste Detail. Jedes unbestellbare Kreuzband (Redressen) vergütet die Verlagshandlung baar mit 3 Pf. Preis nur 10 M.

Ausführliche Kataloge gratis und franco.

Debit-Verlag für

Sachsen, Thüringen, Braunschweig, Hannover, Schleswig-Holstein und die Hansestädte

Oscar Italiener, Buchhandlung, Leipzig, Gustav-Adolfstr. 4.

Leipzig, Mai 1884.

E. M. Starke.

Carbonisir- u. Trockenanlagen

für **Tücher, Wolle etc.**, liefert vorzüglich

E. Sturm, Ingenieur, Würzburg.

Ausschliesslich

mit der Beförderung von Annoncen jeder Art in alle Zeitungen

zu **Original-Tarifpreisen**, ohne Anrechnung von Extrakosten für Porti etc., beschäftigt sich die **Annoncen-Expedition**

von

Rudolf Mosse

Chemnitz

und deren Filialen an allen Industrie-Orten des In- und Auslandes. **Hoher Rabatt** bei grösseren Aufträgen. **Vorherige Kosten-Ueberschläge, Insertions-Tarife**, sowie **Probendrucke** der jeweils beabsichtigten Annoncen im **wirkungsvollsten** Arrangement stehen gratis und franco vor Ausführung zu

Diensten.

UNIVERSAL-BADESTÜHLE mit OFEN.



Einfachste und **billigste** Einrichtung, um mit wenig Wasser, geringem Raumbedarf und 6 Pfennig Betriebskosten ein **vollständiges Bad** nehmen zu können. **Preis 70 Mk.** complet, blank mit polirten Walzen franco jeder Bahnstation Deutschlands.

Fabrik für Heiz-Ventilation und Bade-Einrichtungen

E. Sturm, Würzburg.

Prospekte gratis.

Eginhard Merkel,

Augsburg, Bayern.
Ingenieurbureau.

Specialität:

Maschinen und Einrichtungen

zur **gesamten Textil-Industrie**, neueste Constructionen.

Pläne zu Neuanlagen, Ventilationseinrichtungen,

Schätzungen von Fabriken, techn. Gutachten.

Billige Preise. — Gute Arbeiten.

Uebnahme ganzer Einrichtungen zu billigen Preisen.

Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei

(früher Albert Kiesler & Co.)

ZITTAU (Sachsen)

liefert

ganze Fabrik-Einrichtungen

mit Dampfmaschinen, Kesseln, Armaturen und Transmissionen nach besten Systemen,

SPECIALTÄT:

Bau von Maschinen und vollständigen Einrichtungen für **Färberei, Appretur und Bleicherei,**

namentlich:

Krappmaschinen und Breunkästen.
Combinirte Appreturmaschinen.
Strangwaschmaschinen.
Clapenmaschinen.
Chlor-, Kalk- und Säuremaschinen.
Breitwusch- und Färbmaschinen.
Färbe- oder Aufsetzkasten (Jigger).
Gang-, Färbetische aller Art.
Blau- oder Graufärbmaschinen.
Kettenfärbmaschinen.
Ketten-Stärk- und Leimmaschinen.
Kettenschlichtmaschinen für Baumwolle und Jute.
Kettentrockenmaschinen.
Paddlingmaschinen oder Klotzmaschinen.
Küpenrichtungen.
Stärk- oder Gummimaschinen.
Hochdruck-Stärk- oder Gummi-Kochkessel.
Cylindertrockenmaschinen jeder Art.
Waaren-Spann- und Trockenmaschinen.
Filteralender mit Waaren-Ausbreitern.
Lufttrockenmaschinen für Ketten und Waaren (Oxydationsmaschinen).
Waarenzenzen mit Platten.
Gassengmaschinen.
Waaren-Dämpfgestelle: Dampfkessel, Dudel- und Heppirmaschinen.
Finishmaschinen mit und ohne Bürsten.
Rauhmaschinen.

Hydraulische Pressen aller Art.
Hydraulische Pressen mit geschweißten Dampfpressplatten (ohne Niete) mit doppelten gefraisten Dampf-Gängen).

Presspahnernärmungsapparate.
Hydraulische Pressen mit Presswagen.
Eiserne Kastennageln, z. B. für Moliré.
Wringmaschinen, Mangeln.

Waarensprengmaschinen, sowohl mit Bürsten als auch mit Ventilatoren.

Kalender für Waaren jeder Art.
Frictions-Kalender.
Beis- und Gouffrir-Kalender.
Water- oder Nass-Kalender.

Kalenderwalzen aus Hanfpapier, Wollpapier, Baumwolle, Cocosfasern etc.

Garnmangeln, Garnelänzmaschinen.
Garn-Druckmaschinen.
Waarenschermaschinen.

Ausbreit- und Appreturbrechmaschinen.
Mess- und Wickelmaschinen.

Waaren-Auflockmaschinen und Aufblümschleife verschied. Construction.

Doubirmaschinen und Waarenlegmaschinen.
Centrifugaltrocken- oder Schleudermaschinen.

ausserdem namentlich nach:

Saug- und Druckpumpen, Dampfmaschinen, Centrifugalpumpen, Pulsometer eigener bewährter Construction und Ausführung, Krähne und Aufzüge, Ventilatoren und Exhaustoren, Güpel, Schachtzeuge, Strassenwalzen etc. etc.

Kesselschmiede-Arbeiten aller Art.

Eisen- und Metallguss

für Maschinen- und zu Bauzwecken nach reicher Auswahl vorzüglicher Modelle.

Im Verlag der
Allgemeinen Zeitschrift
für
Textil-Industrie
ist erschienen:

Die Fabrikation der Flocken- und Perlstoffe.

Nach eigenen Erfahrungen zusammengestellt
von

Robert Denk,

z. Z. dirigirender Lehrer der höheren Weberschule zu Spremberg N.-L.

Handbuch für Wollwaarenfabrikanten.

Mit zahlreichen
Musterzeichnungen.

Preis 4 Mark 2 fl. ö. W.

Anerkannt die am besten illustrierte deutsche Zeitschrift. Jahrl. Aufwand für die Bilder allein 60000 Mark.

Preis:
In Wochen-Num-
mern 2 M. vierteljährl. Oder
in Heften zu 60 Pf. Zu beziehen durch
alle Buchhandlg. u. Postämter. Probe-Nummern
gratis u. franko. Verlag von J. H. Scherer in Berlin. S. W.
Neuestes Werk v. E. WERNER,
dem Liebhaber d. deutsch. Lesewelt.

SCHORERS
Bereits 75 000 Abonnenten erreicht!
Neuer, überaus fesselnder Roman:
BRAVO RECHTS
VON OSSIP SCHUBIN

FAMMENBLATT

EIN GOTTESURTEIL

U. Pornitz, Chemnitz (Sachsen)

vormals Florian Liebelt & Co.

Maschinenfabrik für Textil-Industrie, Kupfer- und Kesselschmiede

liefert als Specialität:

Complete Einrichtungen, als auch einzelne Maschinen und Apparate

Bleicherei, Färberei, Appretur
und verwandte Branchen.

z. B. **Centrifugen** (Patent Liebelt), Unterbetrieb, mit vervollkommenem Regulator, im Innern des rotirenden Kupferkessels völlig frei, daher mehr Inhalt fassend, als alle anderen Constructionen; **Vacuum-Bleich-Apparate** für Stücke, Stränge, als auch für Cops u. s. w. Ferner:

Heizungs- und Trocken-Anlagen jeder Art
mit Ventilation.

Kupferröhren ohne und mit Löthnaht.

Prospecte und Referenzen stehen stets zu Diensten.

Italien.
Ein Mailänder Haus, das Italien bereisen lässt, sucht noch einige Vertretungen zu übernehmen. Gefällige Offerten sind zu richten an **J. R. Müller, Mailand.**



Nr. 11.

Chemnitz—Leipzig—Wien, 1. Juni 1884.

VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Muster-Compositionen. — Deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei erteilt während der Jahre 1882 und 1883. — Vorrichtung am Pagetstahl zur selbstthätigen Herstellung von Langreihen an Wirkwaren. — Parement M.F. — Practische Erfahrungen mit alten und neuen Bleichmitteln. — Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie. — Einfluss der industriellen Thätigkeit auf die Beschaffenheit des Flusswassers. — **Neuerungen und Verbesserungen:** Gewichtsregulatoren für Schleudermaschinen. — Verfahren zur Herstellung eines verbesserten, Cirolin genannten Wachstuchteppichs. — Quadranten-Regulirapparat für Selfactoren. — Fnastritt-Webstuhl. — Reifwolf. — Vorrichtung zum Ausrücken und Einrücken des mechanischen Webstuhles. — Vorrichtung zur Senkung von Webstuhlmaschinen. — Neuerung an Maschinen zum Appretiren von Spitzen und ähnlichen leichten Stoffen. — Klöppel für Flecht- und Klöppelmaschinen. — Webstuhl für Doppelsammet. — **Patentwesen:** Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung, Versagung von Patenten in Deutschland. — **Inserate.**

Muster - Compositionen.

Rohbreite: 180 Centimeter. Walkbreite: 140 Centimeter.
Kette 3600 Faden.

Gespinnste für Kette und Schuss:

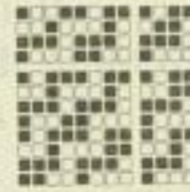
A Schwarz	12,000	Meter per Ko.	Rechtsdrehung,
B Weiss	17,000	" "	do.
C Schwarz	17,000	" "	do.
D Ziegelroth	17,000	" "	do.
E Kornblumenblau	17,000	" "	do.

Kette-Zettel:

A	5	Faden,	
B/C	1	"	Zwirn aufgedreht
A	1	"	"
B/C	1	"	"
A	5	"	"
B/C	1	"	"
A	1	"	"
C/D	1	"	"
A	5	"	"
B/C	1	"	"
A	1	"	"
B/C	1	"	"

2mal.

Schnürung für Kamm.



48 Faden eine Figur.

Schuss-Zettel:

A	39	Faden,
C/E	1	" für die rechte Seite.

40 Faden eine Figur.

Rieth: 50 Stäbe per Decimeter, 4fädig. Appretur: Melton. J...d.

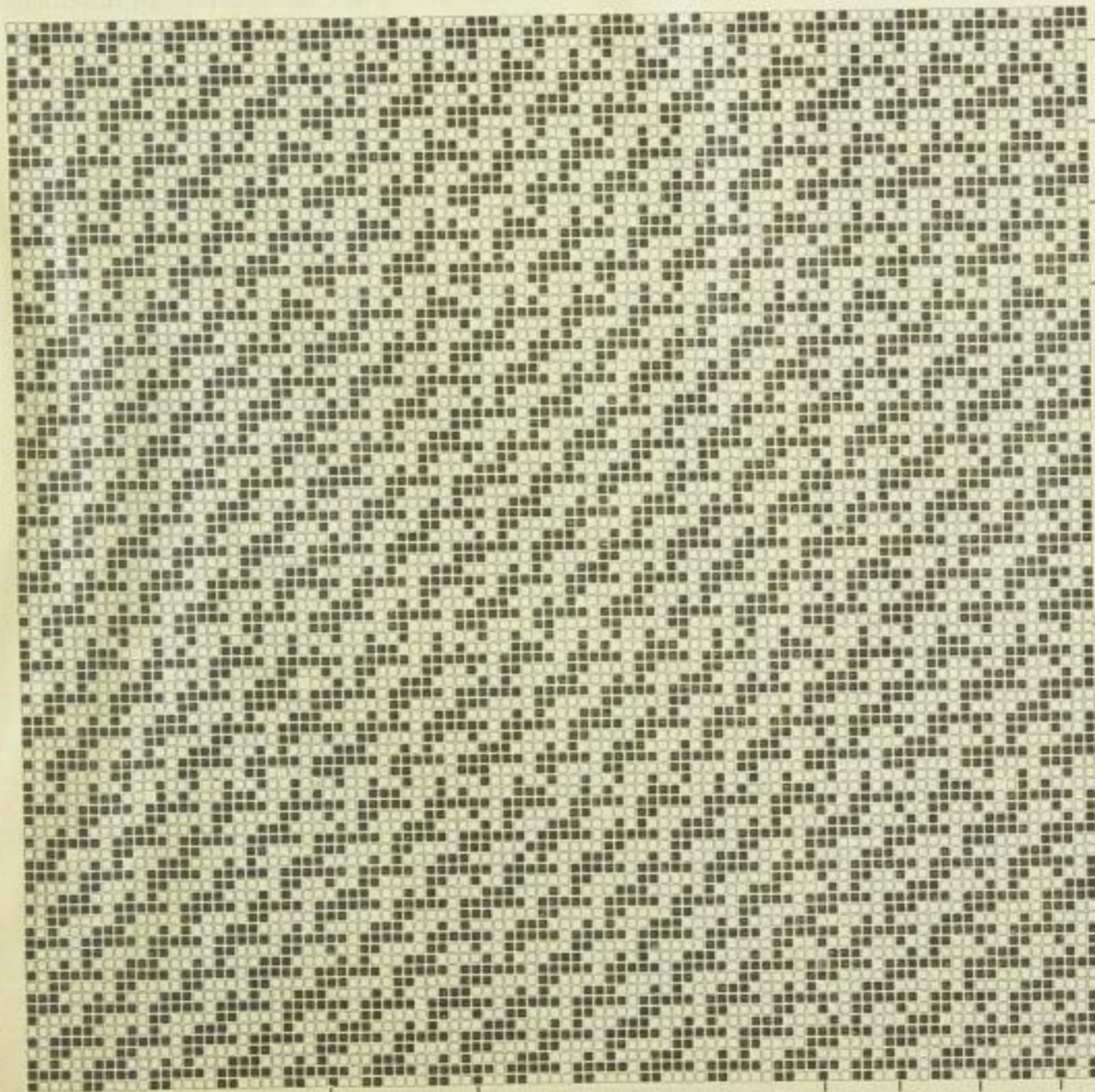


Fig. 1.



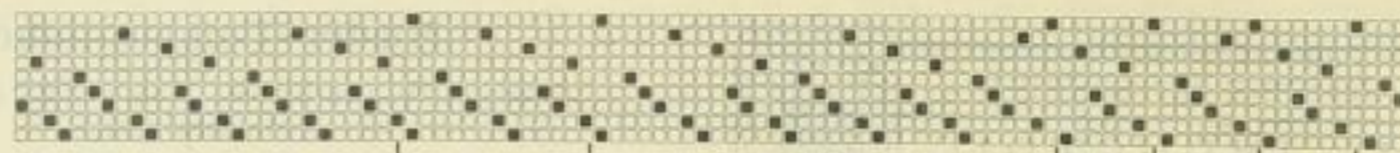
Fig. 3.

Kette:

27	dunkel A
1	Seidengarn B
12	dunkel A
1	Seidengarn B
30	dunkel A
1	Seidengarn B
21	6 dunkel A
	11 Seidengarn B
3	dunkel A
96	Faden.

Einzug in's Blatt:

4	Rohr zu 6 Faden
1	- - 7 -
1	- - 6 -
1	- - 7 -
4	- - 6 -
4	- - 7 -
15	Rohr zu 96 Faden.



Bezeichnung der Garne:

A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 28,000 Meter.

B. Organsin, gezwirnt, helle Nuance, 200,000 Meter.

Schuss der Kette gleich.

Die Fäden und Schuss B. kommen an den angedeuteten Stellen.

Einstellung: 6336 Faden. 1,65 Meter breit.

380 Schuss per Decimeter.

Rohrbreite: 60-Rohr per Decimeter.

Geschirr: 9 Schäfte mit gemustertem Einzug.

Walke und Appretur betreffend wie vorhergehend.

ABHANDLUNGEN.

Deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei ertheilt während der Jahre 1882 und 1883.

(Fortsetzung und Schluss.)

Ein mechanischer Ränderstuhl von Gebrüder Herfurth in Chemnitz, Patent No. 17,487, ist im Allgemeinen aus dem Pagetstuhle für glatte Waare hervorgegangen; die Stuhlreihe enthält volle Nadeln und die Maschine je eine Nadel um die andere, es entsteht also eine Zwei- und Eins-Ränderwaare, welche in den Stuhlreihe gemindert wird. Bei dieser Minderung fällt die Masche von der äussersten Maschinennadel ab, sie liegt weit aussen im Seitenrande des Waarenstückes und wird beim Nähen desselben mit eingenäht.

Für Kettenstühle gab es in den zwei Jahren nur zwei Neuerungen, zunächst eine selbstthätige Ausrückvorrichtung, welche den Stuhl in Ruhestellung bringt, sobald ein Kettenfaden reisst, Patent No. 16,987, von Mc. Nary (jetzt Jacob Landau in Berlin). Zu dem Zwecke trägt jeder Kettenfaden vor der Führung in der Kettenmaschine ein Drahtstäbchen, und alle diese Stäbchen stecken lose in einer Schiene, unterhalb welcher eine zweite Schiene bei jeder Reihe einmal hin und her schwingt. Reisst ein Faden, so steht sein Stäbchen unter der oberen Schiene vor und wird von der unteren getroffen, welche hierdurch die obere mit fortreibt. Dadurch wird eine Kuppelung der Riemengabelstange ausgerückt und eine Feder zieht nun den Riemen auf die Leerscheibe. Der Kettenstuhl von Th. Priestley in Bradford in England No. 22,425 enthält eine Vorrichtung zur Führung eines Schussfadens der Nadelreihe entlang und eine andere zur Ausrückung des Stuhles für den Fall, dass der Schussfaden zerreisst.

Die grösste Anzahl Patente wurde begehrt und ertheilt für Strickmaschinen, welche als leicht handliche Apparate mehr und mehr für Wirkereiarbeiten gesucht und geeignet gemacht werden. Dieselben zerfallen in runde und flache und zu den ersteren ist auch die Strickmaschine von Mac-Nary zu rechnen, welche allerdings durch ihre Vergrößerung mehr einem französischen Rundstuhle ähnlich geworden ist. An dieser grossen Rundmaschine ist nun derselbe Ausrückapparat angebracht worden (Patent No. 16,951), welcher oben unter Patent No. 16,987 für Kettenstühle angegeben ist und ferner ist an ihr (Patent No. 22,083) durch Anbringen mehrerer Fadenführerreiben und Erweitern der Legungen derselben Vorkehrung getroffen worden zur Herstellung von blinden Legungen oder sonstiger dicker oder Futterwaare. Die kleinen Rundstrickmaschinen für Herstellung von Strümpfen haben durch Hessenbruch & Co. in Ronsdorf bei Elberfeld eine Fadenführer-Anordnung für Ringel-

und plattirte Waare durch Carl Kummer in Berlin eine Anzahl Schlösser für das Arbeiten mit mehreren Systemen (Patent No. 22,134), durch die Ontario-Company (No. 18,985) neue Einrichtungen für Rundränderarbeit, durch H. J. Haddan in London (No. 22,426) eine neue Anordnung der Rändermaschine und der Ringelfadenführer, sowie endlich von E. Lublinsky in Berlin (No. 22,311 und 25,540) eine solche zur Herstellung rund geschlossener, aber doch geminderter Waare erhalten. Behufs Erreichung des letzteren Zweckes enthält der Nadelkranz auf einer gewisse Strecke eine doppelt so feine Theilung als im übrigen Umfange und, damit die von den eng stehenden Nadeln gebildeten schmalen Maschen etwas länger werden, so sind zwischen sie auf die Abschlagkante Drahtschleifen aufgelegt, über welche das Abschlagen erfolgt. Die langen Maschen ziehen sich dann in der Waare breit gleich den übrigen Maschen. Soll gemindert werden, so hängt man von einer solchen Nadel der engen Theilung die Masche auf die Nachbarnadel und nimmt die erstere, sowie die neben ihr liegende Drahtschleife heraus — der Umfang ist damit um eine Masche enger geworden.

Die flachen Strickmaschinen, welche man mit allerhand Zugaben und Verbesserungen versehen hat, gehören durchgehends der ursprünglich Lamb'schen Construction an. Nur sehr wenige von den hier angebrachten kleinen Aenderungen haben heute noch Werth, oder sind je zu einer Verwerthung gelangt. Patente, deren Inhalt aus mannigfachen Dingen besteht, sind: No. 18,242, 21,332, 20,493 und 21,171 von Laue & Timaeus in Löbtau-Dresden über Verstellung der beiden Schlittenseiten mit ihren Schlössern gegen einander, Senken der Abschlagkämme, Fadenführer-Apparate, Aufwickeln der Waare und Mechanismen zur Musterbildung mit Hilfe der Hebelbolzenreihen; No. 19,314 von Th. Coltmann in Leicester für einen Schlossantrieb und das Mindern unter Verwendung getheilte Nadelbetten; No. 19,601 von Seyfert & Donner in Chemnitz für einen Fadenführer-Antrieb und eine Construction von auf und ab verschiebbaren Nadelbetten, durch welche letzteres Patent zugleich constatirt wurde, dass das „Herablassen“ der Nadelbetten nicht Gegenstand des Dubied'schen Patentes No. 2254 ist; No. 17,493 von G. L. Oemler in Plagwitz-Leipzig für Verwendung einarmiger Hebel zwischen den Schlossdreiecken und den Nadeln behufs thunlichster Abkürzung der Dreiecke oder Excenter; No. 20,964 von Nelson & Conturat in Troyes für eine Regulirungsvorrichtung behufs Minderung an der Strickmaschine; No. 16,613 von Chr. Schmidt in Neckarsulm und No. 16,841 von der Schaffhauser Strickmaschinenfabrik, beide für Vorrichtung zu mechanischem Betriebe der Schlösser unter Vermittelung endloser Ketten. Eine Anzahl der verschiedenartigsten Schlossconstructions sind durch folgende Patente geschützt worden: No. 17,812 von E. Dubied in Couvet in der Schweiz, und No. 17,733 von G. F. Grosser in Markersdorf für Ränderwaare, die letztere Nummer, sowie

No. 22,361 von H. Günther in Chemnitz für Fangwaare, No. 19,515 von G. L. Oemler in Plagwitz für Fangwaare, No. 21,412 von der Schaffhauser Strickmaschinenfabrik für Herstellung fester glatter Waare in der Weise, dass durch getheilte Mitteldreiecke die Nadeln der nicht arbeitenden Seite doch etwas gehoben werden und die gegenüberliegenden Nadeln zwischen ihnen wie in einem Kamme aufsteigen, wobei die ersteren Nadeln verhindern, dass die festen Maschen mit empor gezogen werden; No. 25,743 von der Sächs. Strickmaschinenfabrik in Kappel bei Chemnitz für ein Schloss, in welchem die Nadeln durch ein Flügelrad gehoben und gesenkt werden. Zur selbstthätigen Hebung der vorangehenden Seitendreiecke dienen die Einrichtungen der Patente No. 17,834 der Schaffhauser Strickmaschinenfabrik; No. 18,401 von G. F. Grosser in Markersdorf, No. 21,801 und 22,606 von Laue & Timaeus in Löbtau. Ringelapparate bilden den Inhalt der Patente No. 20,478 von H. Schürer in Werdau, No. 21,594 von F. Eile in Bautzen, No. 20,565 von G. L. Oemler in Plagwitz und No. 22,895 von G. F. Grosser in Markersdorf. Einrichtungen für Jacquard-Farbmuster in Ränderwaaren denjenigen der Patente No. 20,157 von Wilhelm Barfuss und No. 21,375 von Weber & Floss in Apolda und solche für Pressmuster sind Gegenstand der Patente No. 19,510 und No. 24,886, beide von G. F. Grosser in Markersdorf. Auch sogenannte einseitige Strickmaschinen, d. h. also thatsächlich flache Wirkstühle hat man wiederholt construirt, wie die Patente von Hauswirth & Johann in Barmen, No. 20,143 von F. W. Fabian in Hamburg, No. 22,829 zeigen. Die Lamb'sche Strickmaschine zum Wirken von rund und geschlossener Ränderwaare geeignet zu machen, haben versucht: E. Dubied in Couvet, No. 16,154 und Laue & Timaeus in Löbtau, No. 18,958, während die letztere Firma noch in den Nummern 18,327 und 20,559 auf jeder Seite der Maschine zwei gegen einander versetzbare und von verschiedenen Schlössern getriebene Nadelreihen anwendete, um eine besonders feine Theilung der Maschen zu erhalten und Wirkmuster zu arbeiten.

Die Nadelfabrication hat mit ihren durch Patente geschützten Neuerungen nur die Zungennadeln bedacht. Damit die Nieten der Zungen nicht herausfallen, werden sie von G. L. Oemler in Plagwitz (Patent No. 16,928) in die auseinander gebogenen Seitenwände des Nadelschaftes eingeschraubt und dann durch Pressen gestaucht, durch A. Haase in Hohenstein (Patent No. 19,232) ohne Gewinde in die auseinander gebogenen Seitenwände gesteckt und durch Pressen gestaucht, so dass das Mittelstück stärker wird und von S. Peberdy in Philadelphia (Patent No. 18,020) wird vorgeschlagen, durch Prägen des Nadelschaftes die Seitenwände und den daran sitzenden Drehzapfen herzustellen, und erstere dann aufzubiegen, bis sie an der Zunge anliegen. Ferner hat G. L. Oemler in Plagwitz im Patente 17,377 eine verschiebbare Zunge projectirt, Gottlob Miltsch in Apolda im Patente 16,684 eine solche angewendet, welche ganz in den Nadelschaft zurückfällt, und durch einen besonderen Hebel, den eine Musterpresse bewegt, herausgedrückt wird und endlich Köthnig & Co. in Hainichen im Patente 18,075 Nadeln mit zwei beweglichen Arbeitshaken angegeben, welche letztere durch Hebel und zwei Stiftenwalzen gehoben und gesenkt werden, so dass jede Nadel von zwei verschiedenen Schlössern im beliebigen Wechsel bewegt werden kann.

Vorrichtung am Pagetstuhle zur selbstthätigen Herstellung von Langreihen an Wirkwaaren.

Von E. Bössneck in Chemnitz.

Wirkwaaren, die nicht auf einer Maschine fertig gemacht werden, sondern die zu ihrer Vollendung auf eine zweite und dritte Maschine kommen, also aufgestossen werden müssen, versieht man mit einer längeren Maschenreihe, die man Langreihe nennt und die beim Aufstossen die Nadelköpfe leichter und schneller durch die Maschen gleiten lässt.

Um eine Längreihe herzustellen, bedarf es in diesem Falle eines Hebens des Abschlagkammes, damit die Nadeln vor dem Culiren höher zu liegen kommen und beim Culiren die Masche länger gezogen wird, also ein tieferes Culiren entsteht. Nach diesem muss sich der Abschlagkamm senken und in die alte Lage wieder begeben, die er haben muss, um die gewöhnliche, dichte Waare herzustellen. Es genügt hierbei ein Heben und Senken von ca. einem Millimeter.

Der Abschlagkamm ist deshalb vertical beweglich, er geht rechts und links in Führungen, die an dem Gestelle angeschraubt sind. Das Heben und Senken bewirken zwei Daumen, die in Klammern, unweit der Führungen, aber innerhalb der Gestellwände eingreifen und auf einer Welle befestigt sind. Diese Welle braucht also nur verdreht zu werden, um die gewünschte Bewegung zu erzielen. Die Verdrehung selbst besorgt ein Excenter, welcher auf der Hauptexcenterwelle angebracht ist und an einem Hebelarm angreift.

Die Bewegung des Abschlagkammes zur Herstellung der Langreihen muss aber binnen einer vorgeschriebenen Zeit erfolgen, und zwar muss sich der Abschlagkamm heben, wenn die Nadelbarre die letzte Bewegung nach vorn macht, um eine neue Maschenbildung aufzunehmen, also kurz vor dem Culiren; er muss sich senken, wenn das letzte Tempo des Abschlagens vorüber ist. Es erklärt sich daher die eigenthümliche Form des Excenters. Das Heben und Senken des Abschlagkammes nach einer bestimmten Anzahl gewöhnlicher Maschenreihen erfolgt aber erst dann, wenn der Hebelarm dem Excenter zugänglich gemacht worden ist, die Welle, auf der der Hebelarm sitzt, ist deshalb horizontal verschiebbar. Bewegt sie sich in der Pfeilrichtung, so setzt sie sich dem Spiel des Excenters aus und überträgt es auch auf den Abschlagkamm. Bewegt sie sich nach der entgegengesetzten Richtung, so bleiben zwar die Daumen in den Klammern, aber der Excenter kann den Hebelarm nicht erreichen, der Abschlagkamm befindet sich demnach also in Ruhe.

Die horizontale Verschiebung der Welle wird vermittelt eines schrägen Zahnes bewirkt, welcher an das Glied der Minderkette befestigt wird, das die Langreihen verursachen soll. Dieser Effect geschieht in der Weise, dass der Zahn an eine andere schräge Fläche des Hebels drückt und dadurch diesen mit der Welle nach der Seite schiebt, da letztere beide fest verbunden sind. Der Hebel legt sich hierbei an einen Winkel an, damit er nicht seitwärts bewegt wird, während jener schräge Zahn auf ihn drückt.

Die Minderkette liegt auf einem Sperrad an und wird, da das Rad selbst bei jeder Umdrehung der Welle durch den Sperrkegel um einen Zahn verdreht wird, auch um ein Glied vorwärts geschoben; ist der Zahn zur Verschiebung des Hebels an der hinteren Kante des letzteren vorbeigeschoben, so zieht eine Spiralfeder in der Längsrichtung der Welle letztere wieder nach rechts und das Spiel kann sich von neuem wiederholen.

Parement M F.

Wir haben in unserer No. 4 über „Gloy“, ein englisches Product zum Beimischen der Schlichte für baumwollene, leinene, wollene und seidene Garne berichtet und kommen heute, von Seiten einiger unserer geehrten Leser aufmerksam gemacht, auf ein heimisches Product, „Parement M F“ genannt, zu sprechen. Man schreibt uns hierüber:

„Zum Schlichten von Garnen und Geweben werden schon seit Jahren mannigfaltige Artikel in den Handel gebracht, deren Zweck sein sollte, der aus Kartoffel- oder Weizenmehl hergestellten Schlichte viele gute Eigenschaften zu verleihen, welche sie ganz allein verwendet nicht besitzt. Leider wird der Zweck mit vielen dieser Producte nicht erreicht.

Man wandte sich mit einer gewissen Vorliebe zu den englischen Producten, welche in den meisten Fällen sehr theuer bezahlt werden und im Grunde genommen nicht besser sind als gewisse inländische Fabrikate, ja viele mal diese nicht erreichen.

In No. 4 der „Allgemeinen Zeitschrift für Textil-Industrie“ (und auch in anderen ähnlichen Fachblättern, Anm. d. Red.) wird ein englisches Product „Gloy“ besprochen, welches alle guten Eigenschaften besitzen soll, die sich ein Weber nur wünschen kann. Ohne diesem Product seine guten Eigenschaften absprechen zu wollen, glauben wir den verehrten Industriellen versichern zu dürfen, dass sie ein ebenso gutes Product und jedenfalls bedeutend billiger in dem Parement M F finden werden, welches im Elsass, einigen Gegenden Deutschlands, und der Schweiz schon mit vielem Erfolge eingeführt ist. (Es wird sogar nach Frankreich und England selbst geliefert, Anm. der Red.)

Das Parement M F hat noch den Vortheil dem „Gloy“ voraus, dass es nicht mit Dampf gelöst zu werden braucht, sondern es wird nur mit warmem Wasser verdünnt und zur gewöhnlichen Schlichte gegeben, mit welcher man wie gewohnt arbeitet.“

Wir liessen dem geehrten Einsender obiger Zeilen gerne das Wort, da wir stets mit Vergnügen deutsche Fabrikate empfehlen und bemerken noch, dass Parement M F für Baumwolle, Wolle und Leinen mit allen Arten Schlichtmaschinen verwendbar ist und bietet folgende Vortheile: Der Faden wird ganz und gleichmässig von der Schlichte durchdrungen, wovon er eine überall gleiche Stärke bekommt. Die Schlichte, welche so dem Faden eingekörpert ist, stäubt beim Weben nicht ab. Die Fäden bleiben nicht am Trocken-Cylinder kleben und theilen sich sehr leicht. Die Kette wird geschmeidig und glatt und giebt Tüchern einen guten Griff. Die Geschirre und Blätter werden sehr wenig abgenutzt. Die Kette bricht nur sehr selten, daher Productions-Erhöhung, welcher Punkt nicht aus dem Auge zu lassen ist.

Gebrauchs-Anweisung. Man kann 12—20 % vom Gewicht des Mehles (Kartoffel- oder Weizenmehl) Parement verwenden und erhält dadurch eine viel ausgiebigere Schlichte.

Man verwendet z. B. für eine Sizing-Maschine folgende Proportionen:

Für Kette No. 28—30 für 18 Fäden	{	360 Liter Wasser
		24 Ko. Mehl
		3,100 Ko. Parement M F
„ „ „ 28—30 „ 19 „	{	360 Liter Wasser
		26,500 Ko. Mehl
		3,500 Ko. Parement M F

Für Kette No. 28—30 für 21 Fäden	{	360 Liter Wasser
		28 Ko. Mehl
		4,200 Ko. Parement M F

Man kann nun mit gutem Erfolg, von diesen Proportionen ausgehend, das Mehl um 1 Ko. verringern und die Quantität Parement um 0,375 Ko. vermehren, ohne die Qualität der Schlichte zu vermindern.

Man verdünnt den Parement mit etwas Wasser und giesst ihn sammt dem mit dem Rest des Wassers angerührten Mehl in die Rührstände. Da dieses Präparat schon zum Gebrauche fertig ist, kocht man die damit vermengte Mehlschlichte nicht länger als gewöhnliche Schlichte.

Das Parement M F ist zu beziehen von der Chemischen Fabrik Muller & Fischesser in Lutterbach bei Mülhausen i. Els.

Practische Erfahrungen mit alten und neuen Bleichmitteln.

Nachdruck verboten.

(Fortsetzung.)

Die harmloseste, aber auch langwierigste Bleichung ist jene mittelst des Sauerstoffs, in der Form der Rasenbleiche, wobei der Sauerstoff in einer besonders activen Form, als Ozon, wirksam erscheint. Zur unmittelbaren Verwerthung und Anwendung des Ozons als Bleichmittel sind schon verschiedene Versuche gemacht worden, allein es scheint sich bis jetzt keine derartige Einrichtung in der Praxis bewährt zu haben. Tessié du Motay und Rousseau bedienten sich des übermangansauren Natriums, welches unter Umständen reiche Mengen von Ozon zu entwickeln vermag, zum Kaltbleichen, indem sie das Zeug im Bade öfter umrührten und nach 10 Minuten herausnahmen, wobei es durch den Niederschlag von Manganoxyd stark braun gefärbt erschien. Taucht man dann das Zeug eine bis zwei Minuten lang in stark verdünnte Schwefelsäure, so erscheint dasselbe fast weiss und nach noch mehrmaliger Wiederholung dieser Operationen glänzend weiss, ohne dass die Fasern leiden.

Als der neueren Zeit angehörend, erwähnen wir hier noch des Verfahrens von J. U. Clément, welchem eigenthümlich ist die Herstellung und Anwendung zweier oxydirender Salze, die aus einem Gemische von übermangansaurem Kalium oder Natrium mit saurem, chromsaurem Kalium und schwefelsaurem Natrium bestehen, sowie des Verfahrens von C. Beyrich, welches im Wesentlichen auf folgenden Betrachtungen beruht: Der unterchlorigsaure Kalk entwickelt in Verbindung mit Oxalsäure oder oxalsaurem Kalk-Kleesalz eine bedeutend grössere Bleichkraft, als in Gegenwart einer anderen Säure oder allein; Oxalsäure oder oxalsaures Kalium greifen die Gespinnstfasern nicht so stark an, als die anderen, bisher in der Bleicherei angewendeten starken Säuren; endlich sind die Pflanzenleim- und Zellstoffe, welche sonst durch das dem Bleichprocesse vorhergehende Bäuchen entfernt werden müssen, der bleichenden Wirkung des Chlors bei Gegenwart von Oxalsäure oder oxalsauren Salzen nicht hinderlich. Das Hauptmoment der besseren Wirkung dieser beiden gleichzeitig angewendeten Stoffe liegt nach des Erfinders Ansicht darin, dass ein Theil der Oxalsäure sich mit dem Kalk des im Wasser gelösten unterchlorigsauren Kalkes verbindet, dadurch die unterchlorige Säure freimacht, welche dann rasch in Chlor und Sauerstoff zerfällt, sehr energisch bleichend wirkt, und dadurch auch nicht von den einhüllenden Pflanzentheilen in

ihrer Wirkung gehindert wird, während vielleicht auch ein anderer Theil der Oxalsäure durch seine auflösende Kraft die Gespinnstfasern von den pflanzenleimartigen Theilen freilegt.

Den zerstörenden Wirkungen des Chlors auf die Faser zu begegnen, haben P. Bayle und R. Pontiggia vorgeschlagen, die Stoffe in ein basisches Bad aus Alkalien und Chlorkalk unter Hinzufügung von Auflösungen der Margarins-, Stearin- oder Oelsäure oder unter Beigabe von Harzölen zu bringen, wobei sie von dem Gedanken ausgingen, dass durch das Hinzufügen dicker, schlüpfriger Massen in den Bleich- und Reinigungsbädern einerseits sowohl die zerstörende Chlorwirkung aufgehalten, andererseits aber auch die Auflösung gummiartiger, harziger Stoffe, die den rohen Pflanzenfasern noch anhaften, bewerkstelligt werde.

Wie sich nun auch dies letztere Verfahren in der Praxis gestalten mag, es ist nicht wegzudisputiren, dass das Bleichen mittelst Chlorkalk sehr viele Nachteile und kaum zu beseitigende missliche Eventualitäten in sich birgt. Die grösste Schwierigkeit wird es immer bieten, die Zeit genau zu reguliren, wie lange das Gewebe ohne schädliche Folgen in der Bleichflüssigkeit verweilen soll; auch die verschiedene Zusammensetzung des durch die verschiedene Bereitungsweise hervorgegangenen Bleichsalzes ist eine grosse Unzukömmlichkeit, so wenn man nur an die Verschiedenheit des im Handel vorkommenden französischen und englischen Bleichkalks denkt.

Die schweflige Säure findet von jeher seinen Verbreitungsbezirk in der Anwendung zur Entfärbung der Wolle und aller animalischen Gespinnstfasern, da Chlorkalk dieselben alsbald zerstören würde. Die Wirkungsweise der schwefligen Säure liegt darin, dass sie mit dem Farbstoffe eine farblose Verbindung eingeht, die in Wasser und in alkalischen, seifenhaltigen Flüssigkeiten löslich ist. Während die schweflige Säure zu meist gasförmig zum Bleichen Verwendung findet, wendet man, namentlich theilweise in England, die Lösung der schwefligen Säure in Wasser hierzu an. Das Lösungsverhältniss ist hier ein ausserordentlich günstiges, denn 1 Liter Wasser vermag 50 Liter schweflige Säure aufzulösen. Die Anwendung der wässrigen Lösung der schwefligen Säure bietet den Vortheil einer ermöglichten genaueren Controle aller Operationen, auch findet in diesem Falle die Einwirkung der schwefligen Säure viel gleichmässiger als in gasiger Form statt. Erfahrungsgemäss ist die Lösung der schwefligen Säure in Wasser als bleichendes Agens am wirksamsten, wenn eine Temperatur von rund 27° eingehalten wird. Da die schweflige Säure durch Erwärmen aus der Flüssigkeit theilweise, durch Kochen derselben vollständig ausgetrieben würde, setzt man der concentrirten Säure nur soviel Wasser hinzu, dass die hierdurch erhaltene Flüssigkeit bei der oben erwähnten Temperatur kein Gas mehr abscheidet.

Statt der schwefligen Säure als solche hat Ferd. Victor Kallab in Wiese bei Freudenthal die Anwendung des doppelt hydroschwefligsauren Natriums bei gleichzeitiger dauerhafter Fixirung minimaler Mengen von Indigoblau vorgeschlagen und ist ihm auch das diesbezügliche Verfahren, welches wir sogleich hier anführen, patentirt worden. Das zum Bleichen verwendete doppelhydroschwefligsaure Natrium, sagt der Patentinhaber, wird zweckmässigerweise erst vor dem jeweiligen Gebrauche dargestellt, indem man eine concentrirte Lösung von doppelt-schwefligsaurem Natrium — circa 100 Theile festen Salzes — und metallisches Zink — Zinkstaub circa 7 Theile, bei Anwendung von Zinkblech oder Granalien 20 bis 30 Theile — in einem

geschlossenen Gefässe unter zeitweiliger Bewegung der Flüssigkeit eine Stunde lang aufeinander wirken, dann nöthigenfalls absitzen lässt und die resultirende klare Flüssigkeit, welche ausser saurem Natriumhydrosulfid auch etwas Zink in Lösung enthält, abzieht. Die Bleichoperation selbst ist folgende: Die zu bleichenden Stoffe, welche vorher von den ihnen anhaftenden Unreinigkeiten auf bekannte Art sorgfältig befreit, d. h. entschweisst oder entölt, beziehungsweise degummirt worden sind, werden in gleichmässig durchnetztem Zustande in ein Bad von reinem kaltem Wasser gebracht, welchem man etwas mit Wasser höchst fein angeriebenen Indigo, doch womöglich nur solchen, welcher erfahrungsgemäss in der Küpenfärberei ein lebhaftes röthliches Blau liefert, zugefügt hatte, schnell durchgezogen und nun, mit einer gleichmässigen Ablagerung von Indigo versehen, in die Bleichflüssigkeit eingelegt. Letztere wird hergestellt, indem man einem in mit Decken wohl verschliessbaren Holzgefäss (Bottich von Tannenholz) bereiteten Bade von möglichst reinem Wasser von gewöhnlicher Temperatur soviel doppelhydroschwefligsaures Natrium zusetzt, dass die Flüssigkeit 1 bis 4° B zeigt. Hierauf fügt man, der Quantität des verwendeten Hydrosulfids entsprechend, 5 bis 20 Cubikcentimeter von 50procentiger Essigsäure (welche von starken Mineralsäuren gänzlich frei sein muss) hinzu, rührt gut um und geht unter entsprechender Hantirung mit den zu bleichenden Stoffen ein. Während des nun stattfindenden Bleichprocesses muss durch Bedecken des Bleichbottichs der Luftzutritt vermieden werden. Nach constatirter Bleichung, wobei ein herausgenommenes, Anfangs gelbliches Stoffmuster nach dem Spülen in Wasser und Lüftung ein angenehmes Weiss präsentiren muss, nimmt man die Stoffe aus dem Bleichbade, lässt abtropfen, lüftet (bei Anwendung concentrirter Bleichbäder passirt man durch $\frac{1}{2}$ bis 1 procentige kalte Lösung von crystallisirter Soda), spült hernach in fliessendem Wasser sehr gut, centrifugirt und trocknet baldigst entweder im Freien oder durch Luftheizung bei 30 bis 35° C. Sollten die Gespinnstfasern keine befriedigende Weisse zeigen, so werden sie nach dem Spülen in Wasser, mit Weglassung des vorherigen Bläuens, nochmals auf obige Weise gebleicht.

Zum Bleichen von Seide, wozu namentlich früher allgemein die schweflige Säure verwendet wurde, haben sich neue Methoden ausgebildet, wovon wir die mittelst Wasserstoffsperoxyd erst später erwähnen wollen, während wir jetzt schon hier bemerken, dass zum gleichen Zwecke auch eine Bromlösung Verwendung findet. Die entschälte Seide wird, wie das „Centralblatt für die Textil-Industrie“ berichtete, in eine mehr oder weniger concentrirte Bromlösung getaucht, je nachdem der Farbstoff stärker oder schwächer ist. Die Dauer des Eintauchens beträgt dreissig Minuten. Nachdem die Seide abgetropft ist, bringt man sie in ein zweites Bad, das aus irgend einer verdünnten Säure besteht. Nach Verlauf von ungefähr einer halben Stunde nimmt man die Waare heraus und lässt sie abermals abtropfen. Häufig sind zwei oder mehrere Brombäder mit ebensoviele darauffolgenden Säurebädern nöthig. Wein- und Citronensäure liefern die besten Resultate; sie können übrigens auch durch alkalische Lösungen ersetzt werden, wozu sich kohlen-saures Natrium am besten eignet. Schwefligsaure und saure, schwefligsaure Salze, sowie schweflige Säure sind gleichfalls für das zweite Bad geeignet.

Zum Bleichen von Jute liess sich Bittel in Cöln bei Meissen folgendes Verfahren patentiren: Die Jute wird zwei bis drei Stunden lang in Natronlauge oder Kalkmilch aus-

gekocht, dann ausgewaschen, eine Stunde lang mit einem schwachen Säurebade behandelt und endlich sorgfältig im Wasser ausgewaschen. Hierauf wird sie zwölf Stunden lang einem Bade von Anilin ausgesetzt, welches mit etwas Schwefelsäure angesäuert ist, nach nochmaligem Auswaschen in Wasser mit einer Lösung von mangansaurem Natrium in schwefelsaurer Magnesia oder Chlormagnesium versetzt, eine halbe Stunde lang behandelt, dann wieder ausgewaschen, einige Minuten lang mit einer Lösung von unterschwefligsaurem Natrium und schliesslich mit verdünnter Säure behandelt. Die Behandlung mit schwefelsaurem Natrium und verdünnter Salzsäure wird so oft wiederholt, bis das ausgeschiedene Manganhyperoxyd vollständig gelöst ist. Ist nach Beendigung dieses Processes die Jute noch nicht schön weiss, so wiederholt man die Manipulation von der Behandlung mit schwefelsaurem Anilin an.

Das Bleichen mit Wasserstoffsperoxyd, welches ebenfalls der neueren Zeit angehört, ist schon vielfach versucht worden. Dieser merkwürdige Körper zersetzt sich unter Sauerstoffentwicklung ungemein leicht und lässt sich in verdünntem Zustande in mit Korkstopfen verschlossenen Flaschen Monate lang aufbewahren, sogar ohne eine Zersetzung zu erfahren, zum Sieden erhitzen. Es giebt kein einfacheres und bequemer Mittel, rasch und ohne jede Vorbereitung ganz erhebliche Mengen Sauerstoff darzustellen, als die Anwendung von übermangansaurem Kalium und Wasserstoffsperoxyd. Bringt man nur wenig übermangansaures Kalium in eine Glasflasche und giesst darüber etwas — 10 Volumproc. — Wasserstoffsperoxyd, so entsteht sofort unter Lösung des übermangansauren Salzes und unter Zerfall des Wasserstoffsperoxyds ein lebhafter Strom von Sauerstoffgas, nach dessen Aufhören ein weiterer Zusatz von Wasserstoffsperoxyd dieselbe Erscheinung neu belebt.

Das Wasserstoffsperoxyd, über dessen bleichende Wirkungen bei Verwendung von Knochen, Elfenbein und Federn sehr günstige Wahrnehmungen gemacht worden sind, wurde auch zum Bleichen der Seide empfohlen. Leconteux und Girard in Paris bleichen die Seide durch eine Mischung von Wasserstoffsperoxyd und schwachem Ammoniak bei Gegenwart irgend eines Ammoniaksalzes. Für ein Kilogramm Tussahseide verwendet man, nach „Reim. Färberztg.“, fünfzig Liter Wasserstoffsperoxyd und soviel Ammoniak, dass das Bad alkalisch ist. Nachdem die Seide 24 Stunden in diesem kalten Bade gelegen hat, erwärmt man letzteres auf 50° und hält 12 Stunden auf dieser Temperatur. Hierauf wird das Bad erneuert und die eben beschriebene Procedur nochmals wiederholt. Es hat auch nicht an Empfehlungen von verschiedenen Seiten gefehlt, welche das Wasserstoffsperoxyd als ganz entsprechend für die Zwecke des Bleichens von wollenen und baumwollenen Geweben bezeichneten. Allein die Praxis hat sich in dieser Beziehung bis jetzt ablehnend verhalten und mag der Grund der Nichtbefriedigung derartiger Versuche wohl vorzugsweise darin liegen, dass man eben vom Wasserstoffsperoxyde dieselbe energische und rasche Wirkungsweise verlangte, wie vom Chlor. Offenbar erfordert das Wasserstoffsperoxyd bei neutraler oder basischer Reaction eine ungleich längere Einwirkungsdauer, da es ja an sich schon ein viel milder wirkender Körper ist, als das alles zerstörende Chlor; es wäre ganz ungerechtfertigt, sich deshalb gegen dieses Bleichmittel ablehnend zu verhalten, zumal wenn man berücksichtigt, dass gerade in seiner mildereren und schonenderen Wirkung ein ganz wesentlicher Vorzug gegenüber anderen Bleichungsmitteln liegt. (Fortsetzung folgt.)

Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie.

(Fortsetzung.)

Gebr. Goeritz in Chemnitz, ebenfalls Fabrikanten von Möbelstoffen, haben mir Musterabschnitte zur Verfügung gestellt, unter diesen sind solche mit Jute von überraschender Schönheit, sämmtlich auf mechanischen Stühlen hergestellt.

In feinen dünnen Geweben hat sich die Maschinenarbeit gleichfalls Bahn gebrochen und rentirt gut. So werden die feinen Mulls seit einiger Zeit mechanisch fabricirt und dann auf der Stickmaschine mit Mustern verziert. Die frühere Art, die Gewebe während ihrer Herstellung mit Mustern durch Broschirungen zu versehen und zu verschönern, hat sonach einen vollständigen Umschwung erhalten.

Herr Frenzel in Firma Frenzel, Göbel & Haase, mechanische Weberei in Frankenberg i. S. sendet mir ein Tuch in Halbseide, auf dem Handstuhl hergestellt, und zugleich ein Tuch in eben so complicirter Webeart, ebenfalls in Halbseide auf einem neuerfundenen mechanischen Webstuhl gewebt. Die Erfindung ist noch nicht beim Patentamt angemeldet, aus diesem Grunde darf ich heute im Interesse des Erfinders nicht näher darauf eingehen. Ich habe den Stuhl in der Sächsischen Maschinen-Fabrik, wo er gebaut und behufs Versuchen aufgestellt ist, arbeiten sehen und bin zu der Ueberzeugung gelangt, dass diese Erfindung für die mechanische Weberei von weittragender Bedeutung ist. Es werden durch die neue Erfindung auch Decken und allerhand Tücher mechanisch wie Stückwaare gearbeitet werden können, was auch für die hiesige Fabrication von unberechenbarem Nutzen sein wird. Soviel will ich verrathen: es werden durch die angedeutete Erfindung bei Herstellung von Decken und Tüchern mit grossen Dessins, mit Kanten oder Bordüren, im Verhältniss zur bisherigen Jacquard-Weberei sehr wenig Karten gebraucht und beim Weben selbst wird viel Zeit erspart.

Der Erfinder hat sich mir gegenüber bereit erklärt, weitere Auskunft zu ertheilen und gestattet den sich dafür Interessirenden, sich an ihn wenden zu dürfen.

Aber auch die Gardinen mit grosser, reicher Bemusterung werden jetzt auf Kraftstühlen mit Hülfe der Jacquardmaschine hergestellt. Es sind dies Sieb-, Mull-, Damast-, Dreher-Gardinen, wie sie hauptsächlich in Plauen fabricirt werden. Während hier das dünne Gewebe wenig Kraftanstrengung bei der Herstellung bedarf und die Gleichmässigkeit derselben wegen dessen Empfindlichkeit in's Gewicht fällt, so sind bei den schweren Segeltuchen die ungeheure Kraftanstrengung, bedingt durch das dichte Zusammenliegen sehr starker Kett- und Schussfäden und die ausserordentliche Breite des Gewebes (bis 5 m und mehr), durch besondere Stuhlconstructions zu berücksichtigen. Dass diese Aufgaben gelöst sind, zeigt die Concurrentzfähigkeit mechanischer Segeltuchfabriken.

Aehnlich verhält es sich in der Buckskinfabrication. Hier treten hinzu: Leichtigkeit eines mechanischen Schützenwechsels mittelst sicher bewegter Mechanismen und vollendete Fachbildung durch Construction von geeigneten Schaftexcentern und Schaftmaschinen (neu ist die Hochfachmaschine).

Wurden diese Gewebe aus Baumwolle, Schafwolle und Leinen hergestellt, so ist die Seidenweberei nicht zurückgeblieben, und man hat hier mit bewundernswerther Geschicklichkeit die Bewegungen der menschlichen Hand nachgeahmt und in der Bandweberei Anordnungen getroffen, welche bei grosser Productionsfähigkeit des Webstuhls die Lösung schwieriger Aufgaben zulassen.

Einer sehr bedeutungsvollen Erfindung möchte ich noch Erwähnung thun, nämlich der, zum Zwecke der Herstellung von Werthpapieren ein eigenthümliches, vielfarbig schattirtes Seidengewebe auf einem eigens dazu construirten mechanischen Stuhl zu produciren und durch ein besonderes Verfahren in das Papier zu bringen (Patent No. 23,933 vom 12. Decbr. 1882). Das Papier, welches später auch zu unseren Cassenscheinen und Banknoten Verwendung finden soll, hat den Vorzug grösster Dauerhaftigkeit und Unnachahmlichkeit. Der Erfinder, Herr Knorr, der Leiter der Chemnitzer höheren Webschule, ist eine bekannte Capazität auf dem Gebiete der Weberei.

Um nun nicht über den effectvollen und brillanten Geweben auch die einfacheren, wenn auch nicht minder wichtigen, zu vergessen, führe ich Ihnen aus einem mir von befreundeter Seite aus Elberfeld zugegangenen Schreiben unter Hinweis auf die beigefügte, hier ausgestellte reichhaltige Collection von Elberfelder und Barmer Producten einige Stellen an:

„Die Hauptartikel Elberfelds sind Zanella, Ripse, Croisée, Cachemire, Alpacca, Cords, Orleans, Lastings und namentlich die gemischten Bradforder Artikel. Die dazu in Thätigkeit befindlichen mechanischen Webstühle sind überwiegend aus englischen Fabriken hervorgegangen und zwar von George Hodgson, G. Hattersley, Keighley, Goldschmidt, Hahlo und Snowdon. Dahingegen werden sämtliche Stühle für Sammet, Sammetband, Gummizugbänder fast ausschliesslich in Barmen, Crefeld, Dülken etc. und neuerdings in Elberfeld auch solche für Wollenplüsch gebaut. Die ersten mechanischen Stühle sind im Jahre 1851 von der Firma Gebr. Böddinghaus, jetzige Firma Wilh. Böddinghaus & Co. in Elberfeld, aufgestellt worden. Jetzt beläuft sich die Zahl der mechanischen Webstühle (Bradfordstühle mit Aussentritt) in Barmen und Elberfeld allein, soweit meine Informationen ausreichen, auf 8500 Stück und vertheilen sich dieselben auf 21 Firmen.“

(Schluss folgt.)

Einfluss der industriellen Thätigkeit auf die Beschaffenheit des Flusswassers.

(Fortsetzung.)

Die Frage der Unschädlichmachung von Fabrikwässern, speciell aus Färbereien, ist von der berühmten Firma W. Spindler in Berlin und Spindlersfeld b. Cöpenik erfolgreich gelöst worden. Wenn nun auch die Beschaffenheit des Bodens in der Nähe von Spindlersfeld die denkbar vortheilhafteste ist, so darf man doch nicht verkennen, dass der Besitzer des Etablissements die sehr erheblichen Kosten nicht gescheut hat, diese günstigen Verhältnisse im allgemeinen Interesse zur Errichtung einer hygienischen Anlage im grossen Massstabe nutzbar zu machen. In dem Etablissement von W. Spindler sind alle Branchen der Färberei vertreten, denn es finden sich daselbst die Färberei und Druckerei seidener, wollener und baumwollener Garne neben Appretur und Zeugfärberei.

Das verbrauchte Wasser der gesammten Färberei, die unbrauchbar gewordenen Farbebäder, die Excremente und das Spülwasser der Closets fliessen zweien, den ganzen Fabrikgebäudecomplex durchziehenden Hauptcanälen zu, welche dieselben in zwei Bassins von grossem Querschnitt führen. In diesen Bassins, welche 1,5 m tief sind und 900 cbm Wasser fassen, gewinnen die festen Abfallstoffe Zeit zu Boden zu fallen. Die darüber stehenden Flüssigkeiten werden gehoben, einer chemischen Reinigung durch Kalk und Chlormagnesium unter-

worfen und sammt dem entstandenen Niederschlage mit Hülfe von Centrifugallampen durch entsprechend weit angelegte Rohrleitungen nach den weiter entfernt liegenden Absatz- und Filterbassins gedrückt. Diese Bassins sind bedeutend grösser als die Sammelbassins und gewähren daher dem Wasser mehr Ruhe als jene. Von hier aus wird nun das bereits klare Wasser zum Theil in die Gräben längs der Strassen geleitet und zum Bewässern der Bäume benutzt, ein anderer Theil wird den Rieselanlagen, welche mit Weiden-, Obst- und anderen verschiedenen Bäumen, Himbeeren, Erdbeeren und Gemüse bepflanzt sind, je nach Bedarf zugeführt. Das Bewässern der Bäume der Strassen geschieht seit ihrer Pflanzung vom Jahre 1873 an. Der Rest des Wassers verdunstet und versickert durch den Sandboden. Die aus den Absatzbassins erhaltenen Rückstände, welche ohne Zusatz der zur Klärung des Wassers nöthigen Chemikalien zum grösseren Theil aus Fetten, Gerbstoffen und Eisenverbindungen bestehen, werden getrocknet, in die Gasanstalt geschafft und daselbst vergast; 100 kg hiervon liefern in 2—4stündigen Chargen 13—16 cbm Leuchtgas.

Da nun im Falle einer Ueberproduction oder sonst bei Eintritt von Verhältnissen, welche die Nothwendigkeit bedingen, von der Berieselung abzusehen, die Frage zu beantworten war, ob das Abflusswasser in Wirklichkeit genügend gereinigt sei, um in die an der Fabrik vorbeifliessende Spree geleitet werden zu können, wurde Herr Dr. Bischoff als vereideter Chemiker des Königlichen Polizei-Präsidiums in Berlin beauftragt, sowohl die rohen Abfallwässer als auch die gereinigten Wässer zu analysiren. Da in den meisten grösseren Färbereien unseres Bezirkes eine Berieselung des Terrains unmöglich ist, und demnach nichts übrig bleibt, als die Wässer nach der Behandlung mit Kalk und Chlormagnesium und darauf folgender Klärung in Bassins wieder dem Fluss zurückzugeben, die qualitative Beschaffenheit der Abwässer nach vielfachen von mir angestellten Analysen aber durchschnittlich dieselbe ist, als die der Wässer in Spindlersfeld, so mögen die Resultate der Untersuchungen Bischoff's hier Platz finden.

Zunächst wurde das Wasser aus dem Sammelbassin untersucht. Das Wasser ist, ehe es zur Reinigung durch die Pumpe gehoben wird, von den grössten suspendirten Materien in Folge des ruhigen Stehens befreit. Es hat eine blauschwarze Färbung, eine schwach saure Reaction und besitzt schwachen Geruch nach Farbholzdecocten. Mit der Zeit setzt sich ein schwarzes flockiges Sediment ab, von unbedeutender Quantität, in welchem vorzüglich Eisenoxyd nebst organischen, gerbsäureartigen Stoffen gefunden wurden. Versuche über Entwicklung von Fermenten und Pilzen in dem Wasser ergaben, dass sowohl in verschlossenen, wie in offenen Gefässen, das Wasser innerhalb einiger Tage zur Schimmelpilzvegetation an der Oberfläche disponirt sei.

In einem Liter wurden gefunden:

Trockensubst. b. 100°	0,7787 grm	Chlor	0,0028 grm
Glühbeständig	0,4425 „	Schwefelsäure	0,1287 „
Glühverlust	0,3362 „	Salpetersäure	0,0000 „
Kalk	0,0660 „	Salpetrige Säure	fehlt „
Magnesia	0,0096 „	Ammoniak	— „
Eisenoxyd	0,0100 „		

100,000 Theile Wasser verbrauchten zur Oxydation der organischen Körper etc. 36,769 grm übermangansaures Kali. Nach diesen Bestimmungen müsste das Wasser als stark versetzt mit Alkalisalzen und Eisensalzen, organischen Stoffen, speciell gerbstoffhaltigen Körpern und Extractivstoffen von Farbhölzern

angesehen werden. Erdalkalien sind nur wenig vorhanden und entstammen dem ursprünglich verwendeten Wasser. Da die organischen Stoffe reichlich die Entwicklung von Fermenten unterstützen, auch Fettsäuren und unbestimmbare, namentlich stark färbende Bestandtheile enthalten, so ist deren directe Ableitung in einen offenen Wasserlauf mit Recht als unzulässig erkannt worden, und wurde es daher Aufgabe der Techniker des Etablissements, die Abwässer in einen solchen Zustand überzuführen, dass deren schliessliche Beschaffenheit den Anordnungen der die Reinhaltung des Strombettes controlirenden Behörde Genüge leisten können.

Das Wasser, welches nun durch Kalk und Chlormagnesium gereinigt worden, besitzt nach der Ablagerung der aufgeschlemmten Niederschläge eine Zusammensetzung wie folgt:

In 100,000 Theilen:

Rückstand . . .	70	Theile	Eisenoxyd . . .	0,36	Theile
Glühverlust . . .	31,6	„	Chlor	7,36	„
Glühbeständig . . .	48,4	„	Schwefelsäure . . .	13,698	„
Kalk	19,286	„	Ammoniak . . .	Spur	„
Magnesia	0,36	„	Salpetersäure . . .	fehlt	„

Oxydirbarkeit in Theilen von übermangansaurem Kali = 29,0.

Das Wasser ist schwach rothgelb gefärbt und trübt sich beim Stehen. Es unterscheidet sich von dem ursprünglichen Wasser durch eine bedeutende Anreicherung von Kalk und Chlor, mässige Zunahme von Schwefelsäure, Ausfällung der grösseren Quantität des Eisens und wesentliche Herabminderung der organischen Stoffe. Die Ausfällung des Eisens ist dem Kalk zuzuschreiben, desgleichen die Verminderung des Magnesia-gehaltes. Die grösseren Mengen Chlor stammen vom Chlormagnesium, der Gehalt an Schwefelsäure ist so gut wie unverändert geblieben, wogegen ein Theil der organischen Körper als gefällt zu betrachten ist.

Während seines weiteren Laufes in einem offenen Graben klärt sich nun das Wasser und setzt in Berührung mit der Luft einen flockigen Niederschlag ab von Eisen- und Kalkverbindungen. Die quantitativen Verhältnisse der Bestandtheile gestalten sich folgendermassen:

In 100,000 Theilen:

Rückstand . . .	59,02	Theile	Eisenoxyd . . .	0,28	Theile
Glühverlust . . .	17,72	„	Chlor	7,32	„
Glührückstand . . .	42,29	„	Schwefelsäure . . .	13,10	„
Kalk	11,373	„	Salpetersäure . . .	fehlt	„
Magnesia	0,341	„	Ammoniak . . .	Spur	„

Verbrauch an übermangansaurem Kali = 30,96.

Die Analyse ergibt, dass eine Fällung von Kalk und Eisen, sowie organischer Substanzen stattgefunden hat. Besondere Versuche haben constatirt, dass das Wasser nicht mehr zur Fäulniss inclinirt.

Bei seinem weiteren Laufe nach den Ablagerungsbassins und aus diesen in langgestreckte Gräben mit gutem Gefälle nach einem weiten Sammelgraben scheint in Spindlersfeld das Wasser Gelegenheit zu haben, aus Beimischungen des Sandes wiederum Kalk aufzunehmen. Dr. Bischoff glaubt, dass durch Oxydation und Verbrennung Kohlensäure entsteht, welche den im Sande des Grabens enthaltenen Kalk auflöst. Schwefelsäure und Chlor bleiben fast unverändert, dagegen nehmen Magnesia, Eisenoxyd und die organischen Substanzen ganz wesentlich ab, so dass die Zusammensetzung folgende ist:

In 100,000 Theilen:

Rückstand . . .	70,25	Theile	Eisenoxyd . . .	0,250	Theile
Glühverlust . . .	12,25	„	Schwefelsäure . . .	14,097	„
Glührückstand . . .	58,0	„	Chlor	7,076	„
Kalk	16,184	„	Salpetersäure . . .	fehlt	„
Magnesia	0,261	„	Ammoniak . . .	—	„

Der Glühverlust ist demnach sehr verringert, und scheint der Kalkzuwachs mit der infolge Zerstörung der organischen Körper entstandenen Kohlensäure zu correspondiren. Man muss dieses Wasser, welches schliesslich dem Flussbette zugeht, als ein mit relativ nicht beträchtlichen Mengen organischer Stoffe beladenes hartes Wasser ansehen. Durch die gleichzeitig mit ausgeführten Analysen der verschiedenen Schlammschichten hat man es ferner als bewiesen zu erachten, dass durch die verwendeten Agentien den Abwässern die am meisten störende und färbend wirkende Substanz, das Eisen, entzogen wird, aber auch die mechanischen Verunreinigungen, die suspendirten flockigen Farbenniederschläge werden abgeschieden.

Nach diesen practisch ausgeführten Versuchen hat sich der Sachverständige des Berliner Polizei-Präsidiums dahin ausgesprochen, dass es mit den zu Spindlersfeld angewendeten Mitteln am besten gelingt, ein in hohem Masse störend verunreinigtes Wasser einer Färberei derart zu reinigen, dass es bei einer Ueberproduction des Materials, welche eine Absorption durch Verdunstung und Versickerung nicht zulässt, unbedenklich in einen Flusslauf abgelassen werden können.

Als ich am 26. Juli 1883 Gelegenheit hatte, das Etablissement in Cöpenick zu besichtigen, konnte ich die Function der chemischen Reinigungsanlage genau beobachten. Die Berieselungsvorrichtungen waren an diesem Tage nicht in Benutzung, sondern die Abfallwässer gingen nach der Behandlung mit Kalkmilch, einer Lösung von Chlormagnesium und vollzogener Klärung in Bassins, entfärbt und genügend rein in den Fluss. Es dürfte nur wenige Färbereien geben, die so enorme Mengen von Abfallwasser liefern, wie in der Spindlerschen Färberei entstehen; umso mehr sollte man glauben, dass die Reinigung geringerer Mengen von Färbereiwässern, sobald nur Platz für grössere Bassins vorhanden, kein Ding der Unmöglichkeit sei. Ich hatte häufig Veranlassung, Abwässer aus Färbereien zu analysiren; wie viel durch solche Wässer dem Flusswasser gelöste und suspendirte feste Körper zuweilen zugeführt werden, mag die Angabe bestätigen, dass u. a. eine Baumwollenfärberei durch ihre Abfallwässer pro Liter Flüssigkeit 1,516 grm feste Substanzen in den Fluss förderte.

Die Abwässer der Bleichereien bestehen hauptsächlich in alkalischen und seifehaltigen Flüssigkeiten, in denen neben Chlorcalcium, Calciumsulfat, geringe Spuren von Chlorkalk und freie Säuren enthalten sind. Werden die ausgenutzten Chlorkalkbäder direct in den Fluss entleert, so dauert es oft sehr geraume Zeit, ehe der feinzerteilte Kalkrückstand sich zu Boden setzt. Hierüber liefen häufig Klagen ein, noch mehr gaben aber die Seifenwässer und die Beuchflüssigkeiten Veranlassung zu Beschwerden, da sie die Oberfläche des Wassers mit einem dichten Schaum bedeckten. Die ausgeführten Analysen ergaben, dass die aus den Bleichbottichen abgehenden Wässer nur einer mechanischen Reinigung, welche durch Absitzenlassen in einem zweitheiligen Bassin bald zu erreichen war, bedurften. Die dunkelbraunen Abwässer der Kocher waren dagegen bedenklicherer Art.

Es wurden gefunden in 100,000 Theilen:

Trockensubstanz	14,345	Theile
Glühverlust	6,475	„
Glührückstand	8,070	„

Der Glührückstand setzte sich zusammen aus:

Kohlensaurem Natron	6,868	Theile
Chlornatrium	0,183	„
Schwefelsaurem Natrium	0,316	„
Sand	0,703	„

Da die organischen Stoffe im Wesentlichen aus fettsauren Alkalien, Schlichtbestandtheilen und suspendirten Stofffasern bestanden, so wurde die dunkle Lauge mit sammt den Seifenwässern zunächst durch ruhiges Stehen in einem Bassin von der Hauptmenge der suspendirten Stoffe befreit, die abfließende Lauge mit den chlorcalciumhaltigen Abgängen der Chlorkalkbäder vereinigt, nochmals geklärt und schliesslich vereint mit grossen Mengen fast reinen Spülwassers in den Fluss geleitet. Beim Klären der Chlorkalkflüssigkeiten in gemauerten Bassins kommt übrigens die saure Reaction in Betracht, da die freie Säure nachgewiesenermassen im Laufe der Zeit das Mauerwerk zerstört, es wird daher immer ein Vermischen mit alkalischen Flüssigkeiten, die stets vorhanden sind, nöthig sein.

(Fortsetzung folgt.)



Gewichtsregulatoren für Schleudermaschinen von C. H. Weisbach in Chemnitz. (D. R.-P. No. 26,464 vom 25. April 1883.) Die Regulatoren, welche zum Gewichtsausgleich ungleichmässig belasteter Schleuderkessel dienen, bestehen aus einzelnen, centrirt um die Schleuderkesselachse drehbaren Gewichten oder Röhren mit Quecksilberfüllung, die auf fest mit dem Schleuderkessel verbundenen Bahnen gleiten.

Verfahren zur Herstellung eines verbesserten, Cirolin genannten Wachstuchteppichs von K. Schwamkrug in Saalfeld a. d. Saale. (D. R.-P. No. 26,609 vom 21. August 1883.) Gemusterte oder bedruckte Gewebe aller Art werden zunächst mit einer durchsichtigen Masse aus Caragheen-Moos, Sodalösung und Manganfirniss behandelt, dann auf der gemusterten Seite mit Firniss und Lack überzogen, während die Rückseite entweder mittelst einer Masse aus in Benzin aufgeweichtem oxydirten Oel und Haaren, Wolle, Fasern oder Holzstaub aller Art bearbeitet wird.

Quadranten-Regulirapparat für Selfactoren von Jos. Ruher in Mühlhausen. (D. R.-P. No. 26,001 vom 16. August 1883.) Der Quadranten-Regulirapparat characterisirt sich durch folgende gleichzeitig vorhandenen Merkmale: Die Menge des aufzuwindenden Fadens wird durch Auswechslung eines auf der Achse beweglichen Zahnrades unter Vermittelung von Zahnrädern, Quadrantenschraube und Mutter bestimmt. Die automatische Abstellung tritt durch Platte und Widerlager in in einem durch die Regulirung bestimmten Moment ein. Das aufzuwindende Fadenende vermindert sich in regelmässiger Weise vom Beginn der Aufwindung bis zur Fertigstellung des Kötzeransatzes durch Hörschrauben der Mutter und dementsprechendes Verschieben.

Fusstritt-Webstuhl von Louis Laeserson & Hermann Wilke in Moskau (Russland). (D. R.-P. No. 26,271 vom 9. September 1883.) Der Webstuhl wird durch den Weber betrieben, der durch den Fuss den Webstuhl mittelst Fusstrittes in Bewegung setzt. Die Betriebsgeschwindigkeit des Stuhles richtet sich nach dem zu verarbeitenden Material und der Art des herzustellenden Stoffes. Die Schaftrahmen, welche ohne Anwendung von Antriebsketten, Treibschmüren oder Riemen functioniren, lassen sich leicht behufs Einziehens oder Andrehens neu angezettelter Ketten herausnehmen und auch durch andere ersetzen. Wenn mehrere Schäfte zu heben und zu senken sind, so kann man, indem man sie zu verschiedenen Zeiten in Bewegung setzt, die Reibung der Kettenfäden reduciren. Durch Excenterverstellungen sind einfache und complicirte Stoffconstructions, sowie auch Wechselungen derselben auszuführen. Jede Stoffgattung kann mit anderer Kantenbildung gewebt werden. Eine gleichbleibende Spannung der Kettenfäden wird mittelst einer doppeltwirkenden Spannrolle mit Gegengewicht erzielt. Es findet eine gleichmässige Spannung der Kette beim Weben und bei allen vorkommenden Nebenoperationen statt; ein gleichmässiges Fortrücken der Waare wird mittelst Hebel und Ladenanschlages zugleich erreicht. Bei geschlossenem Kettenfach lassen sich gebrochene Kettenfäden bequem passiren und jede Nebenoperation des Webens ohne sichtbare Abzeichnung in der Waare ausführen. Ein mehrfacher Schützenwechsel ist für carrirte Stoffe vorgesehen. Die feinsten Schussfäden werden mit Schleit- und Laufspulen von verhältnissmässig grossen Dimensionen gewebt, indem man den Schussfäden einen grossen Rücklauf giebt, um eine gute Kante zu erzielen.

Reifwolf von William Seward Archer in New-York (V. St. A.) (D. R.-P. No. 26,268 vom 28. August 1883.) Bei dem Reifwolf kann die Austrittsöffnung für die groben Abfälle durch eine Schiene regulirt werden, welche in Bogenschlitzen des Gestelles verschiebbar ist. Ausserdem erfolgt bei diesem Reifwolf die Ablenkung des von der Zahntrommel erzeugten Windstromes in einer über der Zuführungswalze angebrachten Erweiterung des Gehäuseraumes.

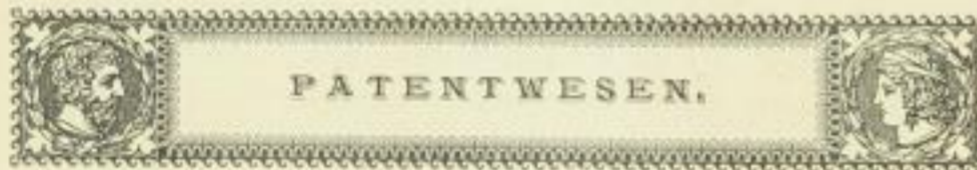
Vorrichtung zum Ausrücken und Einrücken des mechanischen Webstuhles von Louis Schönherr in Chemnitz. (D. R.-P. No. 25,999 vom 8. Juli 1883.) Die Vorrichtung enthält eine am Hebel befindliche Rolle, welche letztere sich in einem Einschnitte der Scheibe einlegen kann und dadurch bewirkt, dass ein Hebel das Bremsband anzieht und die Hauptwelle feststellt. In der Losscheibe befindet sich der Einleger, der mittelst Feder an die Anlage angedrückt wird; beim Einlegen wird der Einleger gegen das Centrum der Scheibe gedrückt. Die gegen das Centrum gerichtete Seite des Einlegers bildet eine schiefe Ebene und mit dieser reitet der letztere auf die mit Leder gepolsterte Keilfläche der Festscheibe auf. Der Stuhl kommt dann aus Stillstand in Umtrieb. Beim Ausrücken geht der Einleger zurück und lässt die Keilfläche der Festscheiben fahren. Der Ausrückbolzen ist immer auf Ausrücken eingestellt. Derselbe wird bei dem Eintritt des Schützens in den Kasten jedesmal zurückgezogen; dieses findet nicht statt, sobald der Schützen nicht eingelaufen ist.

Vorrichtung zur Senkung von Webstuhlschäften von Louise Mercier in Louviers (Eure, Frankreich). Zum Niederziehen der mittelst Contremarsch oder Schaftmaschine gehobenen Schäfte dient die Anordnung der durch die Spiralfeder verbundenen Winkelhebel.

Neuerung an Maschinen zum Appretiren von Spitzen und ähnlichen leichten Stoffen von Leonard Lindley in Nottingham (England). (D. R.-P. No. 26,344 vom 18. September 1883.) Der Stoff geht von den Breithalte- oder Spannketten direct auf den Trockencylinder über. Die Ueberleitung des Stoffes wird durch zwei den Stoff an den beiden Kanten erfassende Bänder unterstützt, welche letztere durch die Rollen, die mittelst Federn oder Gewichte an den Cylinder gehoben werden und auf der Achse der Rollen der Spannketten sitzen, an der Abnahmestelle des Stoffes an den Cylinder gedrückt werden und den Stoff so lange an demselben festhalten, bis er genügend getrocknet ist, um sich nicht mehr zu verziehen. Diese Bänder werden nach Bedürfniss durch eine aus Rolle, Lager, Supportschraube und Backen bestehende Vorrichtung angespannt. Das Plätten des Stoffes erfolgt direct auf dem Trockencylinder durch zwei Reihen, auf ihren Wellen lockerer und ihre gegenseitigen Lücken deckender Rollen. Einem Verzerren des Stoffes wird durch einen Spannapparat vorgebeugt. Derselbe setzt sich aus den beiden Walzen und einer mittelst Hand beweglichen, mit verschiebbaren kurzen Cylindern versehenen Spannwalze zusammen.

Klöppel für Flecht- und Klöppelmaschinen von Alb. & E. Henkels in Langerfeld-Barmen. (D. R.-P. No. 26,264 vom 22. August 1883.) Der von der Spule ablaufende Faden passirt zur Vermeidung rapiden Spannungswechsels einen oder mehrere zur Spulenachse parallel stehende Drähte und die zeitweilige Festhaltung des ablaufenden Fadens erfolgt durch einen Schieber, der für den Fall des Fadenbedarfs durch die Oese des Spannungsgewichtes soweit aufwärts gestossen wird, dass die Fadenleitung frei wird.

Webstuhl für Doppelsammet von Jacob Keller in M.-Gladbach. (D. R.-P. No. 26,350 vom 17. Juni 1883.) Der Webstuhl characterisirt sich dadurch, dass bei demselben der obere Schützen auf einer auf- und niederzuklappenden Bahn läuft und gleichzeitig die Anwendung von Ruthen erfolgt, welche behufs Führung des Flormessers nach der Längsrichtung genutet sind.



Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 556. Neuerung an Apparaten zur Behandlung von Gespinnstfasern und den aus denselben gewonnenen Fabrikaten. Jul. Otto Obermaier — Obermaier & Co. — in Lambrecht (Pfalz).
 Cl. 8. No. 559. Verfahren zur Herstellung von Glanzstärke. Wendel Zwick in Neumühle-Albersweiler (Rheinpfalz).
 Cl. 8. No. 1937. Maschinensystem zum Kochen und Entfetten von Geweben und Kettengarn. Pierron & Fd. Dehaitre in Paris. Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W.
 Cl. 8. No. 2513. Sackwendemaschine. Samuel Theophilus Lockwood in Chicago (Staat Illinois, V. St. A.). Vertreter: Robert R. Schmidt in Berlin.
 Cl. 25. No. 988. Culirvorrichtung an Rundwerkstühlen. Rafael Stahl und Wilhelm Heidelmann in Stuttgart.
 Cl. 25. No. 1090. Regulierungsvorrichtung für Ränderstühle. Gebr. Stahlknecht, vormals May & Stahlknecht in Stollberg i. S.
 Cl. 25. No. 2468. Culirwerkstuhl mit ausrückbaren Schwingen. Theod. Lieberknecht in Hohenstein-Ernstthal (Sachsen).
 Cl. 25. No. 2633. Culirwerkstuhl mit ausrückbaren Platinen. Theodor Lieberknecht in Hohenstein-Ernstthal i. S.

- Cl. 86. No. 2692. Neuerungen an Dreherlitzten aus Draht. Firma Schulze & Wagner in Greiz.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 27,710. Spann- und Trockenmaschine für elastische Gewebe. C. H. Weisbach in Chemnitz. Vom 4. November 1883 ab.
 Cl. 8. No. 27,745. Neuerung an dem durch das Patent No. 25,504 geschützten Verfahren zum Bleichen und Entfetten von Baumwolle, Leinen und vegetabilischen Textilstoffen überhaupt; Zusatz zu P.-R. No. 25,504. H. Koechlin in Lörrach (Baden). Vom 1. December 1883 ab.
 Cl. 8. No. 27,812. Verfahren, frisch gestrichene Gegenstände durch theilweise Absorbirung des Anstrichs zu masern. J. A. Meginn in Liverpool. Vertreter: C. Kessler in Berlin SW. Vom 21. December 1883 ab.
 Cl. 8. No. 27,831. Verfahren, um Geweben mittelst Gaufrirung unter Anwendung von Farben das Aussehen broschirter Gewebe zu geben. Ch. Vignet, Söhne & Co. in Lyon. Vertreter: L. Putzrath in Berlin SW. Vom 16. November 1883 ab.
 Cl. 25. No. 27,704. Einrichtungen zum zeitweiligen Stillsetzen der Klöppel bei Flechtmaschinen. Rittershaus & Blecher in U.-Barmen. Vom 13. Mai 1883 ab.
 Cl. 25. No. 27,705. Flechtmaschine. Rittershaus & Blecher in U.-Barmen. Vom 3. Juni 1883 ab.
 Cl. 25. No. 27,713. Maschine zur Herstellung von Schraubenraupen. A. Urbahn in Patterson (New-Jersey) und A. G. Jennings in Brooklyn (New-York, V. St. A.). Vertreter: C. Kessler in Berlin SW. Vom 5. December 1883 ab.
 Cl. 25. No. 27,832. Ringelapparat für Strickmaschinen; Zusatz zu P.-R. No. 21,594. F. Eile in Bautzen. Vom 27. November 1883 ab.
 Cl. 29. No. 27,794. Neuerungen im Verfahren zur Reinigung von Faserstoffen und an den dazu angewandten Apparaten. G. Fernau & Co. in Bruges (Frankreich). Vertreter: F. C. Glaser, Königl. Commissionsrath in Berlin SW. Vom 12. August 1882 ab.
 Cl. 76. No. 27,768. Mechanismus zum Betrieb der Putzapparate für Gespinnste und Gezwirne. A. Kientzky in Bussang (Vogesen, Frankreich). Vertreter: Brydges & Co. in Berlin SW. Vom 22. December 1883 ab.
 Cl. 86. No. 27,702. Antriebsmechanismus und Controlvorrichtung für Jacquardkarten-Lochmaschinen. Graf P. A. de Sparre in Paris. Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W. Vom 18. April 1883 ab.
 Cl. 86. No. 27,748. Drahtwebstuhl mit mechanischer Bewegung der Schäfte und des Rietblattes. Ph. Boecker in Hohenlimburg. Vom 16. December 1883 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 14,749. Neuerungen an Ratinir- und Musterbürstmaschinen.
 Cl. 8. No. 18,911. Verfahren zur Herstellung biegsamer Perlmuttermuster auf beliebigem Stoff.
 Cl. 8. No. 19,022. Neuerung an Schleifwalzen für Tuchappretur.
 Cl. 8. No. 20,800. Verfahren, Gewebestoffe, Theaterdecorationen u. s. w. unverbrennlich zu machen.
 Cl. 8. No. 23,099. Maschine zum Auftragen von pulverisirten Farbstoffen auf Papier u. s. w.
 Cl. 8. No. 23,334. Neuerungen an Apparaten zum Glätten von Geweben.
 Cl. 8. No. 24,174. Verfahren zur Präparirung wasserdichter Stoffe.
 Cl. 25. No. 15,690. Flechtmaschine zur Herstellung von Webstuhllitzen.
 Cl. 76. No. 10,309. Maschine zur Abstreifung der holzigen Theile von den Stengeln faserhaltiger Pflanzen.
 Cl. 86. No. 23,473. Schaftlitze aus Rosshaar oder Zwirn.

Versagung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 925. Verfahren, durchbrochene Stickerei herzustellen. Vom 29. October 1883.
 Cl. 25. No. 1916. Getheilte Nadelbetten nebst Einrichtungen an denselben zur Ausschaltung einzelner Nadeln und zur Verstellung der Nadelbetten an Lamb'schen Strickmaschinen. Vom 21. Juni 1883.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.
Die Administration.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.
Die Redaction.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.
Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.
Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Zur Errichtung einer ¹³¹
Cachemir- und Thibetfabrik
eventuell **Tuchfabrik** in stückfarbiger feiner
auch Waare, in **Lodz**
(Russisch-Polen), wird ein
Theilhaber,
kaufmännisch gebildet,
mit entsprechendem **Capital gesucht.**
Nähere Auskunft ertheilen
Wesslau & Sohn in Jüterbog.

Für englische Gardinen ein tüchtiger
Dessinateur
gesucht. Leistungen entsprechend
hoher Gehalt. Offerten an
C. Facilides, Plauen i. V., Sachsen.

Concurs - Ausschreibung.
An der, der Gewerbschul-Commission zu Wien
unterstehenden **Lehranstalt für Textil-Industrie**
ist die **Stelle eines Lehrers für mechanische
Technologie** zu besetzen.
Die Bewerber um diese Stelle haben nachzu-
weisen: a. die Studien über Mechanik, Maschinen-
kunde und mechanische Technologie der Spinnerei
und Weberei; b. die an einer Webschule oder
durch Dienstleistung in einer Fabrik erlangten
theoretischen und praktischen Kenntnisse in der
mechanischen Weberei.
Bewerber, welche mit der Handhabung des
Microscopes vertraut sind und waarenkundliche
Kenntnisse der Spinnstoffe besitzen, haben den
Vorzug.
Mit dieser Stelle ist ein Gehalt von vorläufig
1200 fl. verbunden, welcher bei entsprechender
Verwendung erhöht werden kann.
Bewerber um diese Stelle haben ihre mit den
erforderlichen Zeugnissen belegten Eingaben bis
langstens Ende Juni d. J. an die gefertigte Com-
mission (I. Herrngasse 13) zu richten.
Von der Gewerbschul-Commission in Wien.

Vertretung
leistungsfähiger Firmen übernimmt ein tüchtiger
Kaufmann, der die Fabrikanten der Textil-Ind.
regelmässig besucht. Feinste Referenzen.
Offerten sub **A. Z. 708** an **Rudolf Mosse,**
Chemnitz, erbeten. ¹⁴³

Eine leistungsfähige und renommierte
Commissionsfirma in Warschau
wünscht commissionell oder agenturweise
die **Vertretung guter Artikel für Polen und Russland**
zu übernehmen. Erforderlichenfalls kann Depot
hinterlegt werden. Beste Referenzen.
Gefällige Offerten sub **J. O. 6767** an **Rudolf
Mosse, Berlin SW.,** erbeten. ¹¹³

Fr. von der Heiden, Hilden.
Fabrik in Dextrin,
Leiogomme, gebrannter Stärke,
Weizenstärke
und Kartoffelmehl. ¹³⁰

Kellermann & Helfer
Maisstärkefabrik
Oppenheim. ²⁴

Im Verlag der
Allgemeinen Zeitschrift
für
Textil-Industrie
ist erschienen:
Die Fabrikation
der
Flocken- und Perlstoffe.
Nach eigenen Erfahrungen zusammengestellt
VON
Robert Denk,
s. Z. dirigirender Lehrer der höheren Wob-
schule zu Spremberg N.-L.
Handbuch für Wollwarenfabrikanten.
Mit zahlreichen
Musterzeichnungen.
Preis 4 Mark — 2 fl. ö. W.

Neuigkeit! Prospekte gratis!
Buch der Erfindungen
Achte stark vermehrte Auflage.
unter Oberleitung von **Prof. J. Neuland.**
Mit 3500 Text-Abbildungen, Tonbildern etc.
Hest 1 u. 2 schon erschienen und
in allen Buchhandlungen vorrätig!
Verlag: **OTTO SPAMER, LEIPZIG und Berlin.**

Italien.
Ein Mailänder Hans, das Italien bereisen lässt,
sucht noch einige Vertretungen zu übernehmen.
Gefällige Offerten sind zu richten an **J. R.
Müller, Mailand.** ¹²¹

SCHORERS FAMILIENBLATT
Anerkannt die am besten illustrierte deutsche Zeitschrift. Jahrl. Aufwand für die Bilder allein 60.000 Mark.
Preis: In Wochen-Nummern 2 Mark vierteljährlich, 6 Mark in Heften zu 50 Pf. Zu beziehen durch die Buchhandl. u. Postämter. Probe-Nummern gratis u. franko. Verlag von **J. H. Schorer** in Berlin S.W.
Neuestes Werk v. **F. WERNER**, dem Liebhaber d. deutsch. Lesewelt.
BRAVO RECHTS
VON **OSSIP SCHUBIN** ^{sodann:} **EIN GOTTESURTEIL.**
Bereits 75.000 Abonnenten erreicht!
Neuer, überaus fasciender Roman!

Otto Sack, Civil-Ingenieur und Patentanwalt,
Leipzig, Katharinenstr. 18 I,
übernimmt unter Zusicherung gewissenhafter Aus-
führung zu günstigen Bedingungen und mässigen
Preisen alle ins Patentfach schlagenden Arbeiten.
Beste Referenzen bezügl. erfolgreicher Verwerthung
von Patenten.
Prospecte und Kostenanschlag gratis. ⁹¹⁴

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzten verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzten sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten.

42

Muller & Fischesser

140

chemische Fabrik

in Lutterbach bei Mülhausen (Elsass).

Specialitäten in:

Parements für Baumwolle, Wolle und Leinen; Cylinderlack für Spinnereien; Seifen für die Textil-Industrie; präparierte Farben für Cattundruckereien; chemische Producte.

Gebrüder Klinge, Dresden, 27 Albrechtstrasse 27,
Leder- und Treibriemenfabrik,

119

sind vermöge ihrer sehr bedeutenden Production eine höchst vortheilhafte Bezugsquelle.

Farbhölzer und Extracte, Farbewaaren und Gerbstoffe

empfeht

August Götze, Hamburg.

Ueber Wasser- und Bahn-Frachten, Wagenladungs-Verkehr etc. ertheile auf Wunsch gern Auskunft.

12

Zweite, neugestaltete Auflage in handlicherem Format.

Otto Spamer's
Illustrirtes
Konversations-Lexikon
für das Volk.

Mit 5-6000 Text-Abbildungen, Tonbildern, Karten etc.
In acht Bänden oder 200 Lieferungen à 50 Pf.

Prospekte gratis. Erste Lieferung in allen Buchhandlungen vorrätig!

111

C. F. KLEIN IN CHEMNITZ

127

Dampfkessel-Fabrik

empfeht sich zur Anfertigung von Dampfkesseln aller vorkommenden Grössen und Systeme in nur solider Ausführung. Kessel mit geschweissten Feuerbüchsen, ferner Kesselschmiede-Arbeiten für Brauereien, Brennereien, Papier-Fabriken, Färbereien etc. Kostenanschläge gratis und franco. Billige Preise. Vorzügliche Referenzen.

BÖTTGER & CO. CHEMNITZ
Specialgeschäft für
Dampf-Kessel-Einmauerungen
unter Anwendung der rauchfreien
Feuerung, eigenes System.
Kohlenersparniss 25-30%,
und Dampfschornsteinbau.



Kataloge und Prospekte gratis.
Vorzügliche Referenzen.

61

A. L. Hercher in Leipzig

fertigt

verbleite, verzinkte, verzinnete und andere
Drahtgewebe und Drahtgeflechte, Draht- und
Drahtgitter-Arbeiten.

Lager galvanisirter englischer Drahtgeflechte.

C. HUMMEL

Berlin N., Südufer,
am Spandauer Schifffahrtsanal

baut alle

Maschinen für Bleicherei, Färberei,
Appretur, Zeugdruck und Walzen-
gravirung, namentlich

Maschinen zum Sengen, Waschen, Aus-
schlendern, Farbe-Kochapparate, In-
digomühlen etc.

Maschinen zum Aufbäumen, Stärken,
Chloren, Einsprengen,
Trockenmaschinen.

Perrotinen, Walzen-Druckmaschinen,
Trockenstühle, Gravirmaschinen, Panto-
graphen, Legemaschinen, hydraulische
Pressen, Spannrähmen mit Kluppen
oder Nadeln.

Walzen von Papier, Coeosfasern, Jute-
gewebe, Hartguss- u. Stahlgusswalzen,
Rollealander, Glättealander, Nass-
alander, Gauffirealander.

Vertreter:

Franz Schwarz in Wien,
I. Bezirk Am Hof 13.

50

Trocken-Anlagen

104

zu allen Zwecken liefert vorzüglich

J. H. Reinhardt in Würzburg.



Hydraulische Pressen

mit sehr leicht gehenden, selbstthätig
zurückgehenden Pumpen,
Dampfpressen, Pack- und Ballen-
pressen, Presswagen, Schrauben-
pressen, Pressöfen und -Platten,
Calander

empfeht unter Garantie
die Pressenfabrik von

F. B. Rucks & Sohn,
Glauchau in Sachsen.

Spiralfedern

für Spinnereien und Webereien, sowie für
alle technischen Zwecke, ferner

Stahldraht-Treibriemen und Schnüre
für Transmissionen.

Elevatoren und Fahrstühle etc.

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.,**
Fabrik technischer Drahtwaaren.



Nr. 12.

Chemnitz—Leipzig—Wien, 15. Juni 1884.

VI. Jahrg.

Inhalt. Pränumerations-Einladung. — **Abhandlungen:** Ueber die Ursachen des ungleichen Gespinnstes resp. der dicken und dünnen Fäden in der Streichgarnspinnerei. V. (Schluss.) Muster-Compositionen. — Combinirte Maschine zum Scheeren, Leimen bezw. Schlichten, Trocknen und Aufhümen der Webkette nach Fr. Sucker's Patenten. (Schluss.) — Ueber den Mac Nary'schen Wirkstuhl. — Das Erweitern der Wirkwaren. — Practische Erfahrungen mit alten und neuen Bleichmitteln. (Schluss.) — Die Errichtung von Cursen für Fabrikingenieure auf den technischen Hochschulen. Von Prof. A. Lüdcke in Braunschweig. — Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie. (Schluss.) — Einfluss der industriellen Thätigkeit auf die Beschaffenheit des Flusswassers. (Fortsetzung.) — **Neuerungen und Verbesserungen:** Einrichtung zur Vermehrung der Waarenbreite am Pagetstuhl. — Selbstthätig regulirender Kettenspann-Apparat. — Neuerung an Wirkmaschinen. — **Inserate.**

Pränumerations-Einladung.

Mit 1. Juli 1884 beginnt ein neues Abonnement auf unsere Fachzeitschrift, **sechster Jahrgang**, zu dessen Erneuerung wir unsere geehrten Leser höflichst einladen und um baldige Einsendung der Pränumerations-Aufträge bitten.

Der Pränumerations-Preis beträgt inclusive Postporto pro Halbjahr 7 Mark, durch den Buchhandel 6 Mark.

Bestellungen nehmen unsere Expeditionen in Chemnitz und Leipzig, unsere Filiale in Wien, sowie sämtliche Buchhandlungen entgegen. Stillschweigende Annahme des Blattes betrachten wir als Zustimmung des Weiterbezuges.

Hochachtungsvoll

Die Expedition
der „Allgemeinen Zeitschrift für Textil-Industrie“
Ph. Zalud.

ABHANDLUNGEN.

Ueber die Ursachen des ungleichen Gespinnstes resp. der dicken und dünnen Fäden in der Streichgarnspinnerei.

V.

(Schluss.)

Zum Schluss meiner Abhandlung erwähne ich nun noch eines zweiten, in der Feinspinnerei vorkommenden Fehlers, der ungleich störender als der zuerst erwähnte in der fertigen Waare hell und dunkel gezwirnter Garne auftritt, und der in vielen Fällen nicht mehr oder doch in nur unvollkommener Weise verbessert werden kann, und die Waare schwer verkäuflich macht, auf alle Fälle aber Verluste im Gefolge hat.

Der fragliche Fehler beruht weniger auf der Nachlässigkeit als auf dem Eigennutz des Spinners und ist von mir in

den überwiegend meisten Fällen beim Selfactor und nur vereinzelt bei der Mule-Jenny beobachtet worden. Er gipfelt in der zu vollen Aufwindung des Kötzers, die dem eigennützigem Arbeiter gestattet, auf die einzelnen Sätze eine Anzahl Stücke, Strähnen oder Zahlen, so geringfügig dies auch sein mag, aufzuwinden, um nach seiner Meinung mit der Zeit das Abziehen eines Satzes, so unbedeutend auch der damit verbundene Zeitverlust auch sein mag, zu ersparen. Hat so ein gewissenloser Spinner beispielsweise seine 290 Stücke oder Strähne etc. auf einen Satz bereits aufgewunden, so dass dieser voll genug und zum Abziehen reif wäre, so genügt ihm dies nicht, denn nach seiner Meinung muss er zur Abrundung der Zahl die 300 voll machen, ohne zu bedenken, dass diese noch aufgewundenen 10 Stück von Zug zu Zug immer mehr und mehr von der ursprünglichen Garnnummer abweichen. Ich gebe zu, dass dieser oder jener Spinner von den Folgen eines solchen Fehlers keine Ahnung hat, aber bei nur einigermaßen genauer Beobachtung muss ein jeder Spinner, selbst wenn seine Praxis noch keine lange ist, jenen Fehler gewahr werden und seine Folgen berechnen können. Ich will jedoch näher darauf eingehen.

Zum Ausziehen des von dem Lieferungscylinder hergegebenen Vorgarnes gehört es in erster Linie, dass der bereits aufgewundene Faden an der aus dem Kötzer hervorstehenden Spindelspitze den genügend festen Halt hat und sich beim Wagenausgang nicht von dieser herunterziehen kann. Es ist also hierzu unumgänglich nothwendig, dass die Spindelspitze beim Abziehen des Satzes, oder vielmehr, bei den letzten Zügen mindestens 2—2½ cm aus dem Kötzer heraussteht; wird dies jedoch nicht berücksichtigt und noch weiter gesponnen, so hat der Faden an dem immer und mit jedem Zuge kürzer werdenden Spindelende nicht mehr den nöthigen festen Halt, und zieht sich beim Wagenausgang von dieser herunter, so dass also der Vorgarnfaden um so viel zu wenig ausgezogen wird. Unterstützt wird dieses Herunterziehen des Fadens noch dadurch, dass derselbe beim Wagenausgang anfängt zu peitschen, und somit das eine Uebel das andere erzeugt, denn beide stehen in engverbundener Wechselwirkung. Unter „Peitschen“ verstehe ich jene eigenthümliche wirbelnde Bewegung des Fadens während der Rotation der Spindel, welche demselben, wenn auch nur scheinbar, die Gestalt einer oder mehrerer zusammenhängenden langgezogenen 8. 8. giebt, und das von Vielen vielleicht beobachtet wird, ohne die Ursache desselben genauer zu kennen. Man kann es zwar auch schon beobachten, wenn der Abzug noch lange nicht voll ist, und besonders nach dem Einsetzen der dritten Geschwindigkeit der Spindelbewegung, jedoch in so geringem Masse, dass bei dem festen Halt des Fadens an dem Spindelende die Gefahr des Herunterziehens desselben ausgeschlossen ist.

Ich erwähnte nun vorhin, dass ich den beregten Uebelstand in den überwiegend meisten Fällen beim Selfactor und nur selten bei der Mule-Jenny beobachtet habe, und will ich auch hierfür die nöthige Aufklärung geben.

Die Aufwindung des ausgezogenen Fadens geschieht beim Selfactor bekanntlich in spiralförmigen Windungen, die sich auf die ganze Fläche des Conus des Kötzers vertheilen. Da die ganze Manipulation der Aufwindung mit dem Mechanismus des Selfactors in engster Verbindung steht, so ist diese durch den ganzen Kötzer bei jedem Zug in der Form dieselbe, während der Spinner auf der Mule-Jenny, sobald der Kötzer voll wird, es in der Gewalt hat, durch auf- und abgehende Bewegung

des Winders während der Aufwindung dem Faden eine ganz andere Lage auf dem Conus des Kötzerz zu geben, als dies auf dem Selfactor der Fall ist. Dieser sogenannte „Kreuzschlag“ verhindert aber auf der Mule-Jenny das Heruntergleiten des Fadens, denn die kreuzweise Lage desselben bietet eben den nöthigen Halt, welcher zum Auszug des Vorgarnfadens nothwendig ist.

Ich glaube mich jetzt über das Wesen der Ungleichheiten in Streichgarnen genügend ausgelassen zu haben und will nur im Allgemeinen noch Einiges hinzufügen.

Es ist als selbstverständlich zu betrachten, dass die Kreppe, um ein ganz gutes egales Vorgarn zu liefern, immer in gutem Zustande gehalten werden müssen. Hauptsächlich müssen diese durch drei Haupteigenschaften sich auszeichnen. Sie müssen stets „rund“, scharf und gleichmässig“ in der Stellung sein. Selbst die vorzüglichst gebauten Kreppe verziehen sich in Bezug auf ihre Rundung mit der Zeit, und ist es somit nothwendig, dass bei event. neuem Beschlag eine jede Walze vorher abgedreht wird. Dass der Beschlag immer so scharf als möglich gehalten und durch öfteres Abziehen einer jeden Walze nachgeholfen wird, ist eine zweite unerlässliche Bedingung, der sich die dritte in Bezug auf gute Stellung einer jeden Walze anschliesst. Kreppe, an denen Arbeiter, Peigneur und Volant auf der einen Seite dichter an den Tambour gestellt sind, können ein egales Vorgarn nicht liefern.

G. Buchholz.

Muster - Compositionen.

Bezeichnung der Garne:

A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 25,000 Meter.		
B. „ „ helle „ 25,000 „		
C. „ „ Mittelfarbe, 25,000 „		
D. Gezwirnt, besteht aus einem dunkel A und einem Seidengarn, 400,000 Meter, helle Nuance, 40 Touren per Decimeter gedreht.		
Kette:	Schuss:	Einstellung:
3 hell B	2 hell B	4,488 Fäden, 1,65 M. breit.
9 dunkel A	9 dunkel A	275 Schuss per Decimeter.
144 2 Mittelfarbe C 135	2 Mittelfarbe C	Rohrbreite:
1 gezwirnt D	1 gezwirnt D	68 Rohr per Decimeter.
9 dunkel A	9 dunkel A	Einzug in's Blatt:
3 hell B	2 hell B	4 per Rohr.
5 dunkel A	5 dunkel A	Geschirr:
144 2 Mittelfarbe C 135	2 Mittelfarbe C	8 Schäfte mit gemustertem
1 gezwirnt D	1 gezwirnt D	Einzug.
5 dunkel A	5 dunkel A	Breite: 1,40 Meter.
288 Fäden.	273 Schuss.	Appretur: Debrouillirt.

Die Fäden und Schuss B kommen an den angedeuteten Stellen.

Einzuwalken: 5% von der Länge.

Man braucht 0,475 Kilogramm entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffs.

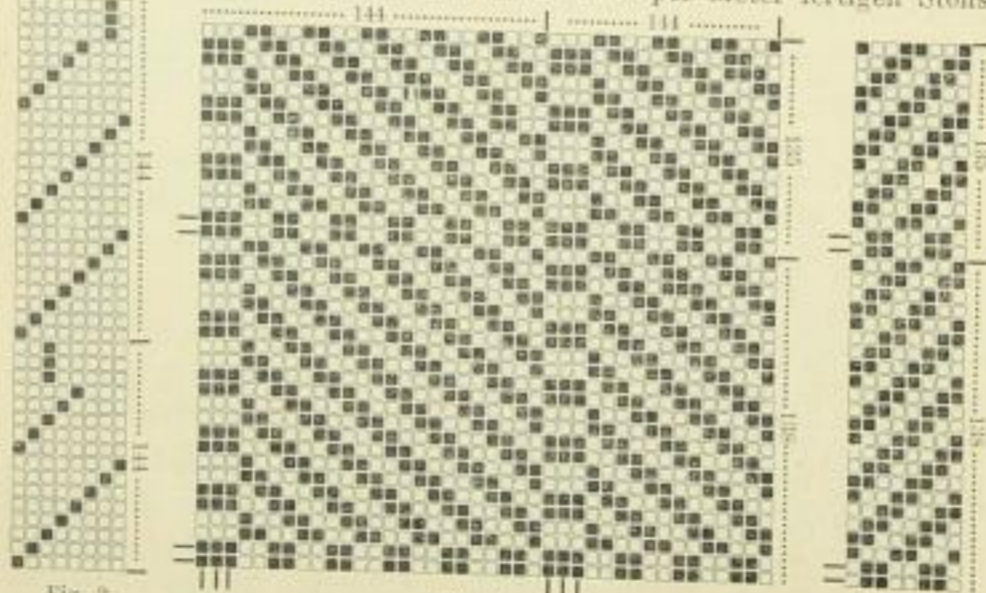
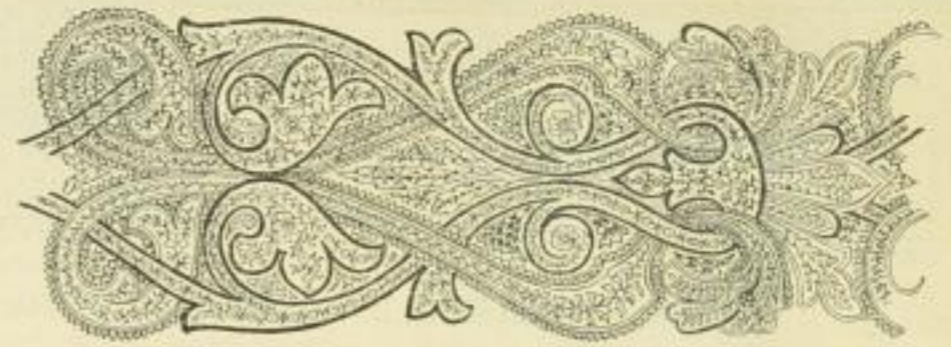


Fig. 2.

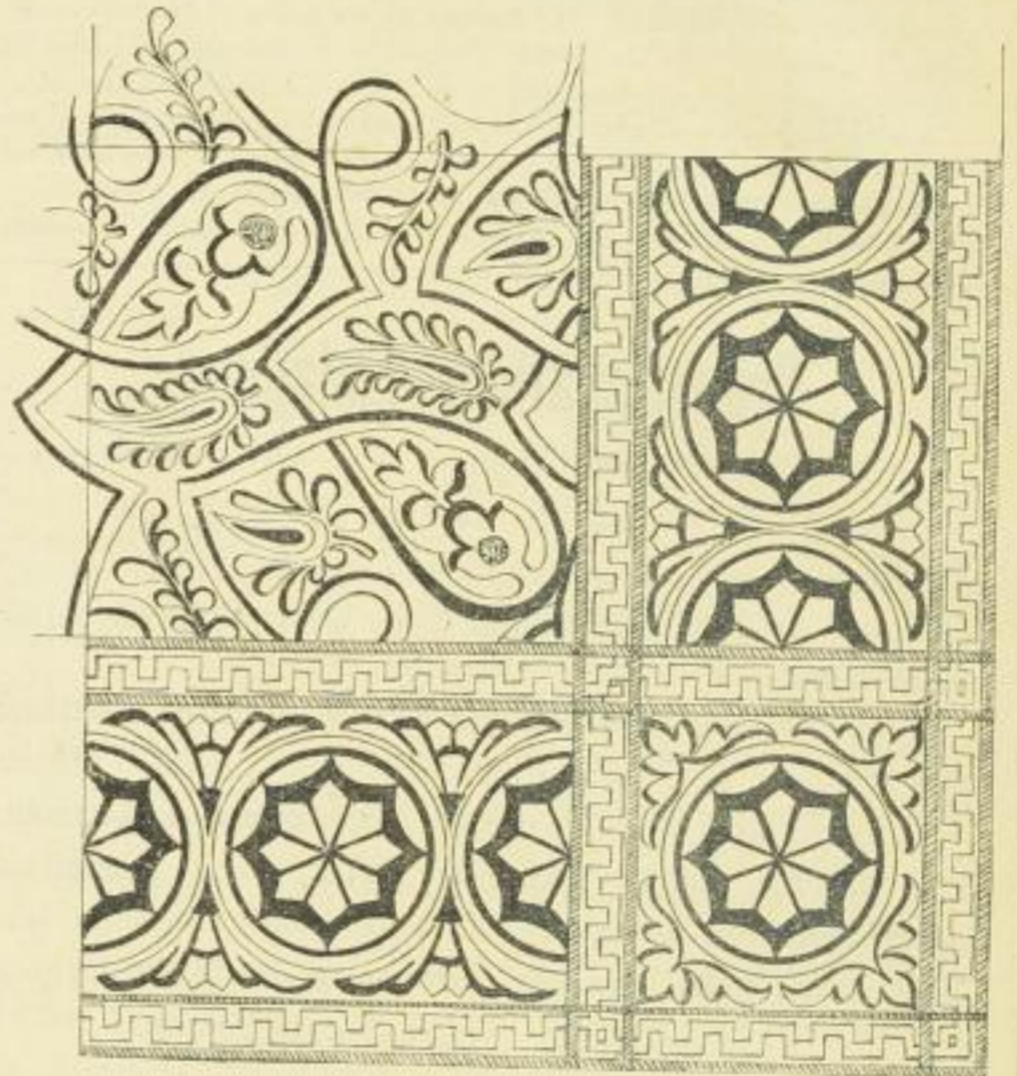
Fig. 1.

Fig. 3.

(Les Tissus.)



Fondstreifen für einen bedruckten Longshawl, ausgeführt in 7 Farben.



Zeichnung für ein kleines Tuch

(115 □ Centimeter) mit Bordure und ramangirtem Fond in richtiger Grösse; auszuführen in 3 Farben und zwar der Grund schwarz in Satinbindung, die lichte Figur in Gelb und die schwarze Zeichnung, als Schattenbildung für die lichte Figur, kommt in Bismarckbraun. Die Bindung in den Figuren ist beliebig.

Combinirte Maschine zum Scheeren, Leimen bzw. Schlichten, Trocknen und Aufbäumen der Webkette

nach Fr. Sucker's Patenten.

(Schluss.)

Behufs Scheerens der Leiste sind am Gestell des Trockenraumes 2 Bügel r befestigt; dieselben tragen auf jeder Seite horizontal eingeschraubte Stifte zur Aufnahme der Leistenrollen bzw. bei gezwirnter Leiste zur Aufnahme der Spulen, und wickeln sich die Leistenfäden, je nach Bedürfniss, über eine oder mehrere Walzen N gespannt mit auf den Baum P auf.

Die wesentlichsten Vortheile dieser Maschine lassen sich kurz in Folgendem zusammenfassen:

a. Durch das directe Scheeren von Pfeifen resp. Rollen unmittelbar von der Spinn- resp. Zwirnmaschine weg wird ermöglicht:

1. jedes Muster in der Farbenstellung leicht zusammenzustellen,
2. sehr viel Zeit und Arbeitslohn zu sparen, da Walzen nicht erst gespult werden,
3. das Uebrigbleiben von Restern, welche sonst bei älteren Systemen umgespult werden müssten, zu vermeiden.

b. Das Scheeren und Leimen bzw. Schlichten ist von einander getrennt und kann die Scheer- resp. Schlichtmaschine arbeiten und demgemäss aufgestellt werden.

c. Die Kette wird in der ganzen Webebreite geleimt bzw. geschlichtet und getrocknet, was dadurch sehr gleichmässig geschieht und wobei die in Folge ungleichmässiger Leimung mit den älteren Maschinen vorkommenden Kettenstreifen vermieden werden.

d. Das Garn wird bei dieser Maschine durch das allmähige Trocknen ohne Anwendung hoher Temperatur äusserst mild, weich und elastisch und es backen die nebeneinander liegenden Fäden nicht zusammen. Namentlich für feines Garn und für stark geleimte Ketten empfiehlt sie sich daher sehr.

e. Die Maschine ist für alle Nummern und jede Art Garn und zwar für einfarbige und bunte Baumwoll-, Streich- und Kammgarne, Leinen und Jute-Garn vortheilhaft anwendbar und giebt die besten Resultate.

f. Das Garn kann nach Belieben gestreckt und nicht gestreckt werden, es behält im letzteren Fall seine volle Elasticität und Rundung, wodurch eine wesentliche Ersparniss an Lätzen erzielt wird.

g. Das Garn wird vollständig von dem Leim bzw. der Schlichte durchdrungen, es hat daher grössere Haltbarkeit und kann man für denselben Zweck geringeres Garn mit offener Drehung anwenden.

h. Dem Garn kann beliebiges Gewicht gegeben werden, indem der Procentsatz Schlichte, welcher dem Garn imprägnirt werden kann, practisch unbegrenzt ist.

i. Die Maschine ist sehr übersichtlich und leicht zu bedienen; die Ausnützung der Wärme vollkommen, wodurch der Arbeitsraum verhältnissmässig kühl bleibt.

k. Die Kosten der Anschaffung dieser Maschine werden durch die bedeutend grössere Leistungsfähigkeit der Weberei sehr bald amortisirt.

Als besonders neu und eigenthümlich dürfte bei dieser Maschine hervorzuheben sein:

1. Die Construction des Spulenfeldes, auf welchem das Aufstecken der Blech-, Holz- und Papierspulen zugleich mit den Bobinen der Zwirnmaschine, jede in beliebiger Anzahl, geschehen kann, was besonders für die Bucksinfabrication den bedeutenden Vortheil gewährt, dass jedes Muster direct von den Spulen resp. Bobinen leicht zusammengestellt werden kann.

2. Die Anwendung einer Scheerwalze mit Eintheilung durch verstellbare Blechscheiben, während bei allen älteren Systemen zum Zwecke des Scheerens eine grosse Raum verschwendende Trommel benutzt wird.

3. Die durchaus gleichmässige Vorrichtung der Kettengarne durch mehrfaches, selbstthätiges Aufwickeln derselben, sowie Feststehen des Geleseblattes und Oeffners und Verschieben der Scheerwalze erzielt, wodurch die Fäden bei jedem Scheerbande in derselben Richtung bleiben; entgegengesetzt dem bei älteren Systemen üblichen Verfahren, bei denen die Scheertrommel festliegt und die Fäden durch die verschiedene Stellung des Geleseblattes und Oeffners zur Scheertrommel ungleichmässig gespannt werden.

4. Die Anordnung des Ventilators sowohl im freien als geschlossenen resp. erwärmten Raume im Verein mit dem Absaugen der schädlichen feuchten Luft durch den Exhaustor, wodurch die Haltbarkeit des Leimes bedeutend erhöht, die Fäden nie spröde und brüchig werden und jeder schädliche Einfluss, den die grosse Hitze bei älteren Systemen auf die Farbe und Haltbarkeit der Wollfaser ausübt, vermieden wird.

5. Die Anordnung des nach Bedürfniss festeren oder loseren selbstthätigen Scheerens und Bäumens der Leistenfäden.

Diese Maschine ist demnach für alle Systeme von mechanischen und Handwebstühlen, sowohl in der Fabrication glatter, wie gemusterter Wollwaaren, einfarbiger wie bunter Baumwollwaaren vortheilhaft anwendbar, bequem, leistungsfähig und wenig Raum erfordernd.

Die effective Leistungsfähigkeit der Scheermaschine beträgt bei 12stündiger Arbeitszeit 3500—4000 Meter, so dass, wenn zur ganzen Webebreite einer Kette 10 Bänder à 400 Fäden nöthig sind, ca. 400 Meter Kette gescheert werden.

Die Leistung der Leim-, Trocken- und Bäummaschine lässt sich durch Anwendung von einer grösseren Anzahl Heizröhren im Trockenkasten E auf jedes beliebige Quantum bringen und kann auf dieser Maschine bis 1500 Meter wollene oder bis 3500 Meter baumwollene Kette per 12 Stunden geleimt bzw. geschlichtet, getrocknet und gebäumt werden.

Die Bürstvorrichtung ist für viele geschlichtete Garne erforderlich und ist dieselbe so angeordnet, dass die Fasern des Garnes nach dem Verlassen der Quetschwalzen gleichmässig an dasselbe angelegt werden. Die grössere Bürste ist mit einer rotirenden Putzbürste versehen und wird während des Arbeitens vollkommen eingehalten.

Eginhard Merkel, Augsburg.

Ueber den Mac Nary'schen Wirkstuhl

sprach bei Gelegenheit des letzten Delegirtentages des Centralvereins der deutschen Wollenwaaren-Fabrikanten Herr August Förster aus Grünberg.* Es würde unrichtig sein, begann der Vortragende, aus der langen Verzögerung in der Ausführung des Mac Nary'schen Stuhles einen Schluss zu seinen Ungunsten ziehen zu wollen. Wenn vor jetzt 3 Jahren in den verschiedenen technischen Journalen von der enormen Leistungsfähigkeit dieses flachen Kettstuhles im Vergleich zu anderen flachen Kettstühlen und zu den bestconstruirten Webstühlen die Rede gewesen sei, so habe die Erfahrung seitdem den Beweis geliefert, dass sich in Wahrheit eine 7—12fache Leistung gegen den Webstuhl ergebe. Von dem ausgelegten schwarzen Stoff (Tricot lang ähnliche, mässig elastische und hübsch appretirte Waare) aus Schwiebuser Kettgarne sei z. B. das Stück von 40 Meter roh = 28 Meter fertig in durchschnittlich $3\frac{3}{4}$ Stunden gefertigt worden. Solcher Productionsfähigkeit gegenüber würde der Mac Nary'sche Stuhl unbestritten ein Phänomen im Gebiet der Textil-Industrie sein, wenn er ein Webstuhl wäre und Webwaare schaffte. Als Wirkstuhl hänge sein Erfolg von der Möglichkeit ab, die gefertigten Stoffe in den Geschmack des Publikums einzuführen, resp. sie überhaupt in solcher Gestalt herzustellen, dass sie Ansprüche an Haltbarkeit und guten Geschmack befriedigten.

In ersterer Beziehung meint Redner, sei die Erfindung unvollkommen nach Deutschland gekommen. Die ersteren Stoffe

* Dem „Deutschen Wollen-Gewerbe“ entnommen.

hätten in der Kettrichtung aussergewöhnlich gut gehalten, dagegen zu wenig in der Schussrichtung. Dies habe davon hergerührt, dass die Platinenmaschen, das sind die flottanten Fäden von einem Maschenstäbchen zum andern, für die Zwischenrippen nicht genügende Festigkeit ergaben.

Hier sei zuerst eine wesentliche Verbesserung des Stuhles in dem Sinne zur Ausführung gebracht worden, dass durch ein einfaches Verfahren (indem man nämlich Maschenstäbchen 1 mit 3, 2 mit 4 verband, statt wie bisher Maschenstäbchen 1 mit 2, 2 mit 3, 3 mit 4) die Zahl der Platinenmaschen geradezu verdoppelte. Nunmehr seien die Kraft- bzw. Widerstandsmomente im Stoff viel egal vertheilt als vorher, sodass ein aussergewöhnlich haltbarer Stoff selbst aus weniger haltbarem Garn erzeugt werde. Redner glaubt den früher berechtigten Einwand ungenügender Haltbarkeit nunmehr gänzlich beseitigt und in das Gegentheil verkehrt. In Anbetracht der anderen Eigenthümlichkeiten des gewirkten Stoffes, seiner grossen Elasticität, seiner rippigen Erscheinung, der originellen Musterung, welche aus verschiedenen Fadenlegungen entspringt, hält sich Redner überzeugt, dass hierin keine Gründe liegen, die auch nur Erschwernisse der Einführung von irgend welchem Belang sein werden. Die Productionsfähigkeit des Stuhles, die zahlreichen guten Eigenschaften des Stoffes, die vorhandene Möglichkeit, ganz neue, eigenartige, durch andere Maschinen nicht wiederzugebende Muster herzustellen, müssen nach der Ansicht des Redners dem Stuhl ein Feld für seine Thätigkeit erobern, welches sich je länger, je mehr erweitern wird. Es sei ja einzuräumen, sagt Redner, dass gewisse Webwaaren niemals durch Wirkwaaren verdrängt werden können; es wäre deshalb Thorheit, an einen gänzlichen Umschwung der Stoff-erzeugung infolge der Mac Nary'schen Erfindung zu glauben, allein man dürfe doch nicht übersehen, dass die Leistungsfähigkeit des betr. Wirkstuhles Allen vor Augen führe, ein im Grunde wie unvollkommenes System der Verarbeitung von Garn zu Stoff das Weben sei.

Vortragender führt das an einem Beispiel aus, wodurch er beweist, dass in einer Minute Webarbeit 24 Secunden durch die Rast des Schützen im Schützenkasten verloren gehen, während vom Rest = 36 Secunden noch die Hälfte auf Verlust zu rechnen ist, da jeder Faden im Durchschnitt die Hälfte der Zeit, in welcher der Schützen durch's Fach eilt, auf die Fortsetzung der nützlichen Arbeit an und mit ihm zu warten hat. Hieraus folgert Redner, dass von einer Minute Webarbeit 42 Secunden für die nützliche Arbeit verloren gehen, also etwa nur in 30 % der Zeit solche Arbeit verrichtet wird, ein Verhältniss, was sich beim Wirkstuhl ungleich günstiger stelle, nämlich auf eine Ausnutzung der Zeit im Verhältniss von 88 : 12!

Redner bedauert, durch die Kürze der ihm bemessenen Zeit an längeren Ausführungen über die interessante Maschine und einige weitere Vorzüge und inventiöse Einrichtungen derselben verhindert zu sein und ladet die Versammlung zur Besichtigung des Wirkstuhles in die Fabrik von Ludwig Loewe & Co. ein.

Nach Beendigung des Vortrages besichtigten die Zuhörer, welche den gedrängten Ausführungen des Redners mit sichtlichem Interesse gefolgt sind, die zahlreichen ausgelegten Stoffe, unter denen sich schwere und gemusterte Waaren befanden. Auch der anwesende Herr Vertreter der Reichsregierung liess sich an den Stoffen noch ausführliche Mittheilungen über die einzelnen Herstellungsweisen machen.

Das Erweitern der Wirkwaaren.*)

Die Herstellung verschiedener Formen von Gebrauchsgegenständen an flachen Wirkstühlen macht ein Verändern der Waarenbreite während des Wirkens nöthig. Dieses Verändern kann, je nach Erfordern, ein Vermindern oder auch ein Vermehren der Waarenbreite sein und ist am Handstuhle in beiden Ausführungsarten von jeher ausgeübt worden.

Für die Handstuhlarbeit ist ein Unterschied beider Arten dahin, dass die eine schwieriger oder zeitraubender als die andere zu nennen sei, kaum aufzufinden, denn das „Anschlagen“ einer Nadel ist entschieden einfacher und das „Ausdecken und Aufhängen der alten Masche auf die leere Nadel“ dauert nicht erheblich länger als das Mindern. Die mechanischen Stühle, welche der Waare auch selbstthätig die richtige Form geben sollten, mussten auch mit Vorrichtung zu dem Zwecke versehen werden und da hat man allerdings das Mindern für die einfachere und leichter vorzunehmende Arbeit erachtet und hat an das Vermehren oder Erweitern der Waare noch wenig oder kaum gedacht. Erst in der neuesten Zeit sind dahin gehende Bestrebungen recht wesentlich bemerkbar, denn es werden Anmeldungen von Patenten veröffentlicht, deren Inhalt die gedachte Arbeit zum Gegenstande hat (Mauchauffee in Troyes, Müller & Gündel in Chemnitz u. A.) und man hört sonst von Bemühungen zur Lieferung solcher Arbeiten, mit denen die selbstthätige Vorrichtung der Oeffentlichkeit noch nicht bekannt gegeben worden und man kann nur vermuthen, dass sie die selbstthätige Vorrichtung des Anschlages oder des Ausdeckens bezwecken, wobei im letzteren Falle noch die Ueberdeckung derjenigen Oeffnung in der Waare mit zu berücksichtigen ist, welche durch die erste Schleife der leer gewordenen Nadel entstanden ist. Als beachtenswerth hierbei möchte ich hervorheben, dass sowohl das Anschlagen als auch das Ausdecken an und für sich bereits an mechanischen Stühlen vorgenommen wird, oder mindestens für solche angegeben worden ist, dass man also dahin gehende Neuerungen mit den vorhandenen Einrichtungen zu vergleichen haben wird. Namentlich für das Ausdecken empfehle ich das Lesen der Patentschrift des Cotton-Patentes No. 4618 (das Patent ist erloschen), in welcher für den Fachmann wohl deutlich ein Apparat erklärt ist, welcher etliche Randmaschen „ausdeckt“ und dabei gleichzeitig die alte Masche auf die leere Nadel hängt. Ob der Apparat je sicher gearbeitet hat, ist mir nicht bekannt, die Angaben der Patentschrift sind auch nicht so klar und bezeichnend, dass man sich ein deutliches Bild von dem Vorgange machen könnte, aber so viel ist sicher, dass an dem Stuhle bereits die Decker ein- und auch auswärts geschoben wurden durch Drehen der sie bewegenden Schraube nach links und rechts, dass also diese Einrichtung eine bekannte zu nennen ist.

Willkomm.

Practische Erfahrungen mit alten und neuen Bleichmitteln.

Nachdruck verboten.

(Schluss.)

Der neuesten Zeit angehörend, erscheinen die schon über das Stadium der Versuche hinausgegangenen Bemühungen, den elektrischen Strom zu Bleichungszwecken dienstbar zu machen. Die Elektrizität, der Liebling der Mode, des Laien und des Gelehrten, die Wohnräume, Strassen und Plätze

*) Aus der „D. Wirk.-Ztg.“

beleuchtet, mittelst deren wir mit entfernten Welttheilen sprechen und die unsere grossen und kleinen Maschinen treiben soll; sie mag nun wohl gar auch noch das Bleichgeschäft mit übernehmen. Die ersten Resultate der elektrischen Bleichmethode werden wohl für die Oeffentlichkeit wenigstens jene gewesen sein, welche Tichomiroff und Lidoff auf der Industrieausstellung zu Moskau im Jahre 1882 vorlegten.

Die Theorie der Bildung von unterchlorigsauren Salzen mittelst des elektrischen Stromes ist, nach den diesbezüglichen Mittheilungen von O. Volkmer in der Zeitschrift für Elektrotechnik, populär erörtert etwa folgende: Wenn der elektrische Strom auf eine Lösung von Chlorid wirkt, z. B. auf eine Kochsalzlösung, so zersetzt er das Salz in metallisches Natrium und Chlorgas. Das metallische Natrium mit Wasser in Berührung, verwandelt sich unter Ausscheidung von Wasserstoff in Natriumoxydhydrat. Das im Wasser lösliche Natronhydrat und absorbirte Chlor treten in Wechselwirkung und es bildet sich unterchlorigsaures Natrium, Chlornatrium und Wasser. Während der Dauer der Einwirkung des elektrischen Stromes ist diese Reaction eine freiwillige und indem man den Strom einer Gramme'schen Maschine einige Zeit, z. B. eine halbe Stunde, auf eine ziemlich grosse Menge der Lösung eines Chlorides (30 Liter) einwirken lässt, so erhält man eine Flüssigkeit, welche bleichendere Eigenschaften enthält, als die Lösung von Chlorkalk von $\frac{1}{2}$ ° B., welche man gewöhnlich in der Industrie zu derlei Zwecken anwendet. Vor allem, bemerkt der Verfasser am oben angedeuteten Orte, übt die Intensität des elektrischen Stromes auf die Menge der sich bildenden unterchlorigen Säure einen grossen Einfluss. Als Elektroden können die Metalle, Platin ausgenommen, nicht verwendet werden, weil das freie Chlor selbst das Platin angreift und ist deshalb das passendste Material für die Elektroden die Kohle. Unter der Voraussetzung, dass die Leitungsfähigkeit der Elektroden in allen Theilen eine gleiche sei, beeinflusst die Grösse der Oberfläche der Elektroden wesentlich die Absorption des während der Reaction frei gewordenen Chlorgases. Ein weiterer wichtiger Factor ist die Temperatur der Lösung. Wenn der elektrische Strom eine Chloridlösung bis zu 60 bis 80 ° erwärmt passirt, so bemerkt man, dass die Menge des gebildeten, unterchlorigsauren Salzes sich nicht vermehrt. Dies kommt daher, weil die Temperatur auf die gebildete unterchlorige Säure derart einwirkt, dass sich dieselbe in Chlorsäure und in Chlorid zersetzt. Mit Erhöhung der Temperatur wird also der wirkliche Werth der Elektrolyse sehr herabgestimmt und es darf die wirksamste Temperatur, um unterchlorigsaure Salze zu bilden, nicht 40 ° C. überschreiten. In concentrirten Lösungen hat der elektrische Strom weniger Widerstand zu überwinden, als in schwachen. Auch die Entfernung der beiden Elektroden erscheint nach dem Verfasser von grossem Einflusse. Es ist ja eine bekannte Thatsache, dass man die eine Elektrode von der anderen so weit entfernen kann, dass selbst in einer gut leitenden Flüssigkeit der Widerstand so gross wird, dass der elektrische Strom nicht mehr durchdringen kann. Die passendste Entfernungsweite der Elektroden für den vorliegenden Zweck hat nun die Erfahrung mit $1\frac{1}{2}$ Zoll ergeben; diese soll nicht überschritten werden.

Bezüglich der practischen Ausführung der Bleicherei mittelst des elektrischen Stromes selbst, berichtet Volkmer (Zeitschrift für Elektrotechnik) Folgendes: Die Durchführung des Bleichens mit Hilfe der chemischen Wirkung des elektrischen Stromes besteht nun darin, dass man das vom Fett, Harz etc.

durch Reinigung befreite Gewebe in die vom elektrischen Strom gebildete Bleichflüssigkeit entsprechend lang eintaucht, dann, nachdem man es einige Zeit der Luft ausgesetzt liess, durch eine schwache Lösung von Schwefelsäure oder Salzsäure in reinem Wasser gut auswäscht und damit die Bleichung beendet. Das Bleichen im Grossen kann nun entweder in denselben Bottichen wie beim gewöhnlichen Bleichen durchgeführt werden, in welchem Falle man die Lösung des Chlorids in den Bottich bringt und an zwei entgegengesetzten Enden die Elektroden von circa 50 Centimeter im Quadrat Oberfläche einstellt und mit den Gramme'schen Dynamos verbindet oder man kann die Bleichflüssigkeit im Vorhinein in einem hierzu passenden Apparat bereiten und dann zur Verwendung nehmen. Eine Vorrichtung, welche sich im Kleinen sehr gut bewährt hat, bestand aus einem cylindrischen, emailirten Gefässe mit doppelten Wänden, zwischen welchen kaltes Wasser circulirt und im Gefässe selbst ist eine Rührvorrichtung in beständiger Bewegung, welche sich aus vier Kohle-Elektroden zusammensetzt, die von einander wohl isolirt sind. Ein analoger Apparat von grösseren Dimensionen und mit einer grösseren Anzahl Elektroden in der Rührvorrichtung, könnte für die Bereitung der Bleichflüssigkeit im Grossen benützt werden. Setzt man nach der Bleichung der Flüssigkeit wieder soviel Chlorid zu, dass die Lösung ihre ursprüngliche Dichte erreicht hat und lässt von Neuem den elektrischen Strom einwirken, so wird die Bleichflüssigkeit regenerirt, von Neuem brauchbar. Am Schlusse seiner Mittheilungen spricht der Verfasser seine Ueberzeugung aus, dass man die natürlichen Rückstände von Salzsoolen, Salzseen oder des Meerwassers wird anwenden und hierzu andere disponible Naturkräfte zur Erregung des elektrischen Stromes benützen, wie z. B. die Kraft eines Wasserfalles, den Wind oder die lebendige Kraft fliessender Gewässer u. s. w., dass dann jedenfalls diese Bleichmethode viel öconomischer sich gestalten wird, als die bis jetzt verwendete, mit Bleichkalk.

Es giebt wohl nach den bisherigen Erfahrungen keinen Grund, diesen letzteren Anschauungen in irgend einer Weise entgegenzutreten. Ist ja doch auch die Elektrizität bereits im Begriffe, auf einem mit der Bleicherei in gewissem Sinne verwandten Gebiete, auf jenem der Färberei, festen Fuss zu fassen und öffnet sich dort und hier eine weitschauende Perspective. In der That, auch für die Bleicherei ebnen sich neue Bahnen und auch sie geht in unseren neugestaltenden Tagen einer neuen Entwicklung und erfreulichen Vervollkommnung entgegen.

Dr. Th. Koller.

Die Errichtung von Cursen für Fabrikgenieure auf den technischen Hochschulen.

Von Professor A. Lüdicke in Braunschweig,
gehalten in der 19. Delegirten-Versammlung des Centralvereins der
deutschen Wollenwaaren-Fabrikanten am 15. Mai a. c. in Berlin.*)

Zur näheren Beleuchtung obigen Themas erlaube ich mir zwei Fragen aufzustellen.

A. Empfiehlt es sich, an den technischen Hochschulen Curse für Fabrikgenieure, insbesondere Textilingenieure einzurichten?

B. Welche Gesichtspunkte sind bei der Errichtung derartiger Curse als massgebend zu erachten?

*) Dem „Deutschen Wollen-Gewerbe“ entnommen.

In A.: Herr Dr. Grothe sagt in einem bezüglichen Gutachten: „Ich glaube, dass mit der Zeit sich der gesammte Textilindustrie-Unterricht überall gestalten wird wie folgt:

1. Handwerksausbildung; Lehrlinge, Arbeiter, — Lehrwerkstätten und Schulen für Specialitäten der Fabrication betreffender Gegend; Abendcourse.

2. Werkführer, Fabrikanten, Kauflente — Webeschulen mit einjährigem Curs für Specialitäten (Seide, Wolle, Leinen etc.).

3. Directoren, Textilingenieure — Abtheilung der höheren polytechnischen Schulen, höhere Textilschulen“ —

und schliesst dann eine Zusammenstellung der zweckmässigsten Unterrichtsgegenstände an. Der Centralverband deutscher Industrieller hat sich nach wiederholten Verhandlungen in den Jahren 1882 und 1883 sehr entschieden für nur zwei Fachschulen ausgesprochen. Ich kann es nicht unterlassen, die betreffenden bedeutsamen Sätze hier aufzuführen und füge hinzu, dass Herr Dr. Grothe denselben rückhaltslos zugestimmt hat.**) Sie lauten: „Der Centralverband bekennt sich zu der Ansicht, dass zu einer gediegenen Ausbildung für einen gewerblichen Lebensberuf unerlässlich ist:

1. Die Aneignung einer abgeschlossenen allgemeinen Vorbildung auf einer der bestehenden allgemeinen Bildungsanstalten.

2. Die Aneignung der für den erwählten Lebensberuf nothwendigen speciellen Kenntniss auf einer nach den Bedürfnissen der Praxis zweckmässig organisirten Fachschule.

Da 3 Stufen allgemeiner Bildungsanstalten bestehen:

1. Die Volksschule, welche mit dem vollendeten 14. Lebensjahre, bzw. 13., abschliesst,

2. Die höhere Bürgerschule, welche mit dem vollendeten 16. Lebensjahre abschliesst,

3. Gymnasium, Realgymnasium, Oberrealschule, welche mit dem vollendeten 18. Jahre abschliessen,

so scheint die Forderung nahe zu liegen, es solle sich an jede dieser drei Schulkategorien eine technische Schule anschliessen. Bei eingehender Erwägung sieht man aber bald, dass dies ein in der Sache selbst nicht begründeter Schematismus wäre. Die Technik hat nicht 3 Zugänge, sondern 2: Entweder man studirt gründlich die Wissenschaft, um sie alsdann practisch zu verwerthen, oder man erlernt die Praxis unmittelbar. Es ist wünschenswerth, dass der Mann der Wissenschaft auch practische Kenntnisse und der Arbeiter eine gewisse theoretische Einsicht sich aneigne; aber dadurch darf der individuelle Character der beiden Bildungswege nicht verwischt werden. Es sind demnach grundsätzlich zwei verschiedene Schulungen der Techniker zu erstreben, die eine wissenschaftliche, wie sie auf der technischen Hochschule gewonnen wird, die andere practische, wie sie Denjenigen zu Theil wird, welche unmittelbar nach dem Verlassen einer allgemeinen Bildungsanstalt als Lehrlinge in die Werkstätten eintreten.

Der Centralverband erklärt daher: Die Erhaltung und Vermehrung der sogenannten technischen Mittelschulen, d. h. derjenigen gewerblichen Bildungsanstalten, welche den Anspruch erheben, ihren Zöglingen eine höhere technische Ausbildung zu geben, aber bei denselben nur den Grad allgemeiner Bildung voraussetzen, wie er zur Erlangung der Berechtigung zum einjährigen Militärdienst nothwendig ist, meistens aber sich mit

noch geringeren Vorkenntnissen begnügen, ist kein wirthschaftliches Bedürfniss. Die Ausbildung der wissenschaftlich geschulten Techniker soll ausnahmslos auf der Grundlage der bestmöglichen allgemeinen Bildung in den technischen Hochschulen gewonnen werden u. s. w.“

Die Ausführungen, welche sowohl Herr Dr. Grothe in seinem Gutachten als die Herren Referenten des Centralverbandes ihren Ansichten über die Fachschulfrage hinzugefügt haben, erstrecken sich in der Hauptsache auf die niederen Fachschulen. Nur zwei der Referenten des Centralverbandes, die Herren Professor Undeutsch in Freiberg und Fabrikbesitzer W. Funcke in Hagen, verbreiten sich auch über die technischen Hochschulen, über Kritik an deren Einrichtungen und machen Vorschläge, welche dahin zielen, der Privatindustrie besser geschulte Kräfte zuzuführen.*) Ein anderer Referent, Herr Professor Lothar Meyer in Tübingen, spricht sich dahin aus, dass es zur Zeit nicht rathlich sei, über die Organisation der technischen Hochschulen zu verhandeln, da sich diese in einer Krisis befänden, die nicht durch beunruhigende Aenderungsvorschläge erhöht werden dürfe.**)

Dem kann ich nicht zustimmen. Von allen Seiten werden Klagen laut über unbefriedigende Leistung der von den Polytechniken kommenden Maschinentechniker; und nur von diesen ist hier die Rede, so dass keine Zweifel darüber bestehen können, dass thatsächlich Mängel in der Ausbildung vorhanden sind. Die industriellen Kreise haben ein grosses Interesse daran, dass diese sobald als möglich beseitigt werden, denn sie sind am schwersten davon betroffen; und sie können, ja sie müssen zu einer Besserung der Verhältnisse dadurch beitragen, dass sie helfen, die Ursachen der Mängel aufdecken, dadurch, dass sie, wenn dies gelungen ist, ihren ganzen gewichtigen Einfluss geltend machen, um die Ursachen aus der Welt zu schaffen. — Uebrigens sei bemerkt, dass bei genauer Berücksichtigung aller Umstände sicherlich viele der Klagen in nichts zerfliessen würden. Es wird nur allzuhäufig vergessen, dass die Polytechniken ebensowenig fertige Techniker, wie die Universitäten fertige Juristen oder Mediciner liefern können. Aufgabe der Hochschulen kann es nur sein, für den späteren Beruf vorzubereiten!

Worin hat man nun die Ursachen der berechtigten Klagen über unzureichende Ausbildung zu suchen? Bezüglich der Constructeure, d. h. derjenigen Maschineningenieure, deren Thätigkeit hauptsächlich im Berechnen und Entwerfen von Maschinen aller Art besteht, liegt der Grund nicht etwa darin, dass die technischen Hochschulen zu wenig bieten. Im Gegentheil, sie bieten zu viel oder besser zu vielerlei. Die Kräfte des jungen Mannes müssen sich zu sehr zersplittern, wodurch eine Verflachung eintritt. Dafür sind jedoch die Polytechniken nur in geringem Grade verantwortlich zu machen. Die Hauptschuld daran ist besonders in Norddeutschland den Prüfungs-Bestimmungen für die technischen Beamten des Staates zuzumessen, welche dem Candidaten eine erschreckende Menge von verschiedenen geistigen Nahrungsmitteln vorschreiben, deren Verdauung nur wenigen ausserordentlich befähigten Köpfen gelingt. In hohem Mass nachtheilig hat ferner gewirkt, dass jetzt so wenig Gewicht auf practische Ausbildung vor dem Besuch der Hochschule gelegt wird. Durch eine dem Studium vorausgehende practische Lehrzeit wird das Interesse

**) Verhandlungen und Berichte des Centralverbandes deutscher Industrieller No. 17, S. 107.

*) Verhandlungen und Berichte des Centralverbandes deutscher Industrieller No. 22, S. 77 und 97.

**) Ebenda No. 17, S. 99.

für das Fach gefördert, wird eine Summe von Erfahrungen aufgespeichert, das Verständniss der Constructionen, der Vorgänge, welche später theoretische Beleuchtung erfahren, erleichtert. Endlich ist durch das Arbeiten in der Werkstatt klar geworden, dass das höchste Ziel nur durch unablässiges ernstes Streben erreicht werden kann. Nur selten ereignet es sich, dass ein in der Praxis gewesener junger Mann während seiner Studienzeit bummelt, während dies leider häufig genug im andern Fall vorkommt.

Bezüglich der Ausbildung von Fabricationsmännern, Ingenieuren und Leitern von Spinnereien, Webereien etc. liegen die Verhältnisse anders. Die technischen Hochschulen, welche, wie es im Programm von Aachen ausgedrückt ist, den Zweck haben, für den technischen Beruf im Staats- und Gemeindedienst wie im industriellen Leben die höhere Ausbildung zu geben, bieten fast ohne Ausnahme zu wenig und verfehlen deshalb nach der letztern Richtung hin ihren Beruf zum grossen Theil. Zwar fehlen zur Zeit an keinem deutschen Polytechnicum Vorlesungen über die einzelnen Zweige der Textilindustrie, aber diese spielen eine untergeordnete Rolle und können keine genügende Vorbildung herbeiführen. Es bedarf Ihnen, den Vertretern eines ausgedehnten wichtigen Theiles der Textilindustrie gegenüber kaum des ziffermässigen Nachweises, dass dem so ist. Doch will ich auch dies nicht versäumen. (Redner legt der Versammlung zwecks Beweisführung eine Zusammenstellung der Disciplinen vor, welche in den empfohlenen, d. h. nur als Wegweiser dienen sollenden Studienplänen der Abtheilungen für Maschinenbau an den deutschen technischen Hochschulen enthalten sind, — entnommen den Programmen für 1883—84.)

Vorträge auf dem Gebiete der Textil-Industrie.

(Schluss.)

Um Ihnen einen ungefähren Begriff von der Verbreitung der mechanischen Weberei zu geben, werden einige wenige statistische Zahlen genügen, die ich auf Grund allerdings nicht immer ganz zutreffender Erhebungen von Behörden und Privaten wiedergebe.

Statistische Notizen.

England und Schottland besass mechanische Stühle in der Baumwoll-Industrie bereits

im Jahre 1810	2,100
„ „ 1820	14,000
„ „ 1833	85,000
„ „ 1850	250,000
„ „ 1870	400,000
„ „ 1881	560,000

England und Schottland besass mechanische Stühle in der Wollen-Industrie bereits

im Jahre 1850	42,000
„ „ 1871	150,000
„ „ 1878	146,000

Diese Zahlen scheinen mir etwas hoch, nach privaten Mittheilungen ist der jetzige Bestand an mechanischen Stühlen

für Baumwolle	545,000
„ Wolle und Halbwolle . . .	146,000
„ Seide	13,000
„ Leinen	40,000
zusammen	744,000

Deutschland besass

1861 ca. 40,000 mechanische Stühle incl. Luxemburg.
1875 - 95,000 „ „ excl. „

In Berlin sind nach meinen Ermittlungen 1884 allein 1173 mechanische Stühle bei folgenden Firmen im Gange:

	Zahl der Stühle	Artikel
Siegmund Fabian, Wallstrasse 57	16	Stoffe
Loewenstein, Köpnick-Str.	20	
Queiser, Alexanderstr. 26	9	
Emil Becker & Hofbauer, Engel-Ufer 8	8	Teppiche
Rud. Bader, Stralauerstr.	10	„
Loewy & Lubosch, Neue Friedrichstr. 22	9	„
C. F. Steidel, Neue Königstrasse 84	30	„
Julius Basswitz, Charlottenburg	40	Stoffe
M. Protzen & Sohn, Stralau	81	Teppiche
G. Feibisch, Landsbergerstrasse 30	6	„
John Blackburn, Schönweide	142	Stoffe (Presid.)
Ludw. Lehmann, Rummelsburg	204	„ „
Ant. & Alfr. Lehmann, Köpnickerstr.	400	„ „
Jul. Mart. Friedländer, Jerusalemerstr. 17	16	„ (Soleil)
M. Meyersohn, Sophienstrasse 21	7	
A. Glaser, Holzmarktstr. 1	20	Decken u. Plüsche
Bruno Cohn & Co., Scharrenstrasse 3	16	
S. Friedmann, Puttkamerstrasse 17	6	Gurte
Louis Friedberg, Lindenstrasse 44	36	Posamenten
	1173	

Nach mir zugegangenen Mittheilungen sind jetzt in Greiz und Gera ca. 13,000 mechanische Webstühle im Betriebe.

also der ungefähre Durchschnitt v. 1879	Grossbritannien	765,000 (1881)
	Frankreich	142,000 (1878)
	Deutschland	95,000 (1875) !!
	Elsass-Lothringen	30,000 (1880)
	Oesterreich	38,000 (1880)
	Russland	74,000 (1878/80)
	Verein. Staaten von Nordamerika	282,000 (1880)

in der ganzen Welt ca. 1 1/2 Millionen Stück.

Bei 300 Tagen per Jahr und 20 Meter pro Tag ca. 30 Millionen Meter, pr. Jahr 9200 Millionen Meter.

Als Beispiel für das Verhältniss in der Productionsfähigkeit des mechanischen Stuhles zum Handstuhl diene das Folgende:

Ein mechanischer Stuhl erzeugte in Grossbritannien pro Tag 28 Ellen Leinen, in Belgien 32 Ellen Leinen, in Frankreich 32 Ellen Leinen, in Deutschland 34 Ellen Leinen, in Oesterreich 40 Ellen Leinen; ein Handwebstuhl pro Tag nur 6—7 Ellen.

Dagegen betragen die Löhne für den mechanischen Stuhl in diesen Ländern 120—360 Pf. pro Tag, für den Handstuhl 160—340 Pf. pro Tag, also nicht viel verschieden bei durchschnittlich 5facher Production.

In Elsass-Lothringen ist der Kostenpreis für sogenannte Toile de Saxe in Handweberei, Production 7 Meter pro Tag, ca. 35 Cs., für mechanische Stuhlweberei, Production 15 Meter pro Tag, ca. 23 Cs., also um die Hälfte billiger, trotz mehr als doppelter Production. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass beim Handstuhl die Kosten für Scheeren, Spulen, Schlichten und Bäumen inbegriffen sind, dies fällt aber nicht besonders in's Gewicht.

Wir ersehen aus den genannten Zahlen, in welchem rapiden Wachstum die mechanische Weberei begriffen ist, und müssen uns erstaunt fragen, welchen besonderen Hilfsmitteln das wachsende allgemeine Verständniss für die schwierigen Constructionen der mechanischen Stühle und ihrer Erzeugnisse zuzuschreiben ist.

Hier ersehen wir gerade in denjenigen Staaten, welche zu Deutschlands industrieller Grösse hauptsächlich beigetragen haben, eine industriebeflissene Bevölkerung und Regierungen, welche deren Werth wohl zu schätzen verstanden, um die Wette bemüht, einen fachmännisch gebildeten Nachwuchs heranzuziehen, der in eigens dazu errichteten Fachschulen die neuesten Erfindungen auf dem Gebiete der Maschinenteknik theoretisch, sowie practisch kennen zu lernen Gelegenheit findet. Allein in Sachsen ist in verhältnissmässig kurzer Zeit die Zahl der Webschulen bis auf 26 angewachsen, und auch in Oesterreich ist der Neuzeit sehr viel auf diesem Gebiete gethan. Aber auch in unserem engeren Vaterlande ist man nicht unthätig geblieben; namentlich die Errichtung der neueren Schulen Crefeld, Aachen, Cottbus u. s. w. beweist am besten, dass die Regierung sich derartigen Bestrebungen durchaus nicht verschliesst, wenn sie genügend motivirt ihr vorgetragen werden.

Ich greife einige wichtige Webschulen heraus und nenne Ihnen die Zahlen der Lehrmittel mit Bezug auf den mechanischen Webstuhl.

Crefeld. Webe-, Färberei- und Appretur-Schule, 27 mechanische Stühle (System: 4 Stück Schönherr, 2 Stück Hartmann, 1 Stück Burtcheid & Lenz, 3 Stück Barmer Systeme, 11 Stück englische Systeme, 1 englisches System in Deutschland gebaut, 3 Stück Schweizer Systeme, 2 Stück französische Systeme). — Mülheim a. Rh. Höhere Städtische Webschule, 18 mechanische Stühle in deutscher, englischer und schweizer Construction für Wolle, Seide, Baumwolle und Leinen. — Chemnitz. Höhere Webschule, 15 mechanische Stühle, 1 mech. Handwebstuhl. — Chemnitz. Fachschule der Weber-Innung, 5 mechanische Stühle (System: 2 Stück Schönherr, 1 Stück Hartmann, 2 Stück englische). — Werdau. Höhere Web- und Fabrikanten-Schule, 7 mechanische Stühle incl. 2 Jacquard-Stühlen (System: 3 Stück Schönherr, 2 Stück Hartmann, 1 Stück Zschille, 1 Stück englische). — Lambrecht i. Pf. Webschule, 6 mechanische Stühle (System: 1 Stück Schönherr, 1 Stück Hartmann, 1 Stück Zschille, 3 Stück englische für Baumwolle (Preyer & Co., Manchester, und Harrison Brothers, Blackburn). — Greiz i. V. Webschule, bisher 2 mechanische Stühle von $\frac{3}{4}$ ab 6 do. do. — Spremberg. Webschule, 3 mechanische Stühle (System: 1 Stück Schönherr, 1 Stück Zschille, 1 Stück Hartmann, beide Systeme Crompton). — Meerane. Gewerbe-, Fortbildungs- und Webschule, 4 mechanische Stühle. — Aachen. Webschule, 3 mechanische Stühle (System: 1 Stück Hartmann, 1 Stück Schönherr, 1 Stück Zschille). — Cottbus. Webschule,

2 mechanische Stühle (System: Schönherr). — Jägerndorf. Fachschule für Weberei, 4 mechanische Stühle (System: 1 Stück Schönherr Federstuhl, 1 Stück do. Kurbelstuhl, 1 Stück Hartmann do., 1 Stück Gülcher mit Offenfachmaschine). — Crimmitschau. Webschule, 3 mechanische Stühle (System: 1 Stück Hartmann Schaftstuhl, 1 Stück do. Jacquard, 1 Stück Zschille Schaftstuhl). — Passau. Webschule, 2 mechanische Stühle (System: Schönherr).

Fragen wir uns nun diesen Zahlen gegenüber, wieviel mechanische Stühle denn die hiesige Fachschule besitzt, so muss die Antwort leider darauf „Keine“ lauten.

Man wird mir einwenden, dass die vorerwähnten nur höhere Webschulen sind. Darauf habe ich zu erwiedern, dass unter den angeführten sich auch die Fachschule der Weberei-Innung in Chemnitz mit einer Einrichtung von 5 mechanischen Stühlen befindet, eine Schule, die nur Abend- und Sonntag-Arbeit führt, Ihnen aber in dem vorliegenden Teppich einen Beweis ihrer Leistungsfähigkeit geliefert hat.

Um nun auch der hiesigen Fachschule die Beschaffung so wichtiger Lehrmittel zu erleichtern, habe ich mich veranlasst gesehen, mit einzelnen hervorragenden deutschen Webstuhlfirmen in Unterhandlung zu treten, und freut es mich, gleich heute hier Ihnen ein günstiges Resultat meiner Bemühungen melden zu können. Die betreffenden Firmen haben sich bereit erklärt, die von der hiesigen Fachschule etwa gewünschten Stühle entweder zu einem wesentlich reducirten Preise kaufweise oder zu einer verhältnissmässig sehr niedrigen jährlichen Pachtsumme miethweise zu überlassen.

Es wird mir zur besonderen Genugthuung gereichen, wenn der mir zugewiesene Theil der Vorträge, die ja im Ganzen dazu bestimmt sind, auf die Entwicklung der Berliner Webindustrie fördernd zu wirken, auch seinerseits eine Anregung gegeben hat, von den Errungenschaften der Neuzeit Nutzen zu ziehen.

Möge das Jahr 1884, das Jubiläumsjahr des hundertjährigen Bestehens des mechanischen Webstuhls, nicht vorübergehen, ohne dass derselbe auch in unserer Fachschule die ihm gebührende Stätte findet!

(Centralbl. f. d. T.-L.)

Einfluss der industriellen Thätigkeit auf die Beschaffenheit des Flusswassers.

(Fortsetzung.)

Eine besondere Aufmerksamkeit wurde von Seiten der Aufsichtsbehörde den Woll- und Tuchfabriken geschenkt. Die Natur der Abfälle dieses Industriezweiges berechtigt wohl auch die schärfere Controle, zumal die Technik in Bezug auf vortheilhafte Verwerthung der entstehenden Abfälle sehr erfreuliche Fortschritte gemacht hat. Die Wollfabriken liefern eine grosse Menge Schmutzwasser durch den Wasch- und Walkprocess. Beim langsamen Abfluss gehen diese Wässer häufig in Zersetzung über und verursachen die grösste Belästigung; gelangen sie in kleinere Wasserläufe (z. B. in Kirchberg in Sachsen) oder stagnirende Gräben, so geben sie mindestens zu bedeutender Schlamm- und Geruchbildung Veranlassung. Die häufigen Klagen haben die Fabrikanten genöthigt, geeignete Vorkehrungen zur Abstellung dieser Uebelstände zu treffen.

Die Wollwäsche bezweckt die rohe Wolle von allen Unreinigkeiten und dem ihr anhängenden Fett zu befreien. In Sachsen geht das Waschen der Wolle zum Theil auf dem

Körper der Schafe, ehe sie geschoren werden, vor sich. Zum Unterschied von der Fabrikwäsche nennt man diese Wäsche Fabrikwäsche. Das Ziel der Fabrikwäsche ist, die Wolle vollständig zu entschweissen und zu entfetten.

Die eigentliche Wollsubstanz besteht aus einem eiweissartigen, schwefelreichen Körper, dem Keratin, sie ist aber in dem Zustande, wie sie von dem Thiere kommt, noch mit Schweiss, Schmutz u. s. w. behaftet. Ueber die Zusammensetzung der Schafwolle ist in neuerer Zeit durch die Arbeiten von Stohmann, Feist, Reich und Ulbricht, Hartmann, Märker, J. Barbieri und E. Schulze wesentlich Aufschluss gegeben worden. *) Faist erhielt bei der Untersuchung verschiedener Sorten von Merinowolle folgende Resultate: **)

	a.	b.
Mineralbestandtheile	6,3	16,3
Schweiss- und Wollfett	44,3	44,7
Reines Wollhaar	38,0	28,5
Feuchtigkeit	11,4	7,0

Der sogenannte Wollschweiss ist als ein Gemenge von Secretstoffen mit durch äussere Einflüsse hinzugekommenen Stoffen zu betrachten. Behandelt man die rohe Wolle kurze Zeit mit warmem Wasser, so bildet sich eine trübe Flüssigkeit, die theils aufgelöste, theils nur suspendirte Schweissbestandtheile enthält. Die Trockensubstanz des wässerigen Extractes des Wollschweisses besteht nach Märker und Schulz aus:

	1.	2.	3.	4.
Organische Substanzen	58,92	61,56	59,12	60,17
Mineralstoffen	41,08	38,14	40,88	39,53

wobei sich 1 und 2 auf Wolle von Landschafen, 3 und 4 auf Wolle von Rambouillet-Vollblut-Schafen bezieht.

Die Untersuchungen Chevreul's haben gezeigt, dass der Wollschweiss (suint) beinahe den dritten Theil des Gewichtes roher Merinowolle ausmacht, und dass der in kaltem Wasser lösliche Theil aus dem Kalisalz einer Fettsäure (sudorate potassique, suite de potasse) besteht. Nach Arbeiten von Reich und Ulbricht sind die im Wollschweiss enthaltenen Säuren Verbindungen der Oel- und Stearinsäure, vielleicht auch Palmitinsäure, während nach E. Schulze ausserdem Benzoesäure und Cholesterin darin niemals fehlen. Die Bildung des Wollschweisses wird durch die Annahme erklärt, dass das Secret der Schweissdrüsen Kaliumcarbonat enthält und in Folge dieses Gehaltes verseifend auf das Wollfett wirkt.

Die Menge des sogenannten Wollschweisses nun, welche beim Waschprocess der rohen Wolle in Lösung geht, und das Quantum des darin enthaltenen Kali's ist so bedeutend, dass im Jahre 1860 von den französischen Technikern Maumené und Rogelet auf die Verarbeitung des Wollschweisses eine Methode der Potaschengewinnung gegründet wurde. Die Waschwässer werden nach einem Tarif, der sich nach der Concentration der Wasser richtet (1000 Ko. Wolle geben Waschwässer, welche nach Chandelon bei einem spec. Gewicht von 1,03 mit 5 fr. 48 ct., von 1,05 mit 10 fr. 45 ct., von 1,35 mit 18 fr. 47 ct. bezahlt wurden) gekauft.

Die beim Waschen der Wolle mit Seife in grosser Menge erzeugten Seifenwässer können wegen ihres Gehaltes an Fettsäuren zur Gewinnung von sogenanntem Wollfett verarbeitet werden. Im Laufe der Zeit haben sich nun verschiedene Methoden zur Verwerthung der bei der Wollfabrication ab-

gehenden Wasser eingebürgert, was für die Frage der Verunreinigung der Flusswässer von grösster Wichtigkeit wurde.

Das gründlichste Verfahren, die Abwässer von den Flüssen fern zu halten, womit zugleich eine rationelle Verwerthung der in den Waschwässern gelösten Verbindungen verknüpft ist, besteht darin, sämtliche Wässer in Abdampfpfannen zur Trockne zu verdampfen und zu calciniren, wobei ein Rückstand resultirt, der im Wesentlichen aus kohlenurem Kali besteht. Im Zwickauer Inspectionsbezirk befindet sich eine Wollwäscherei, welche jährlich 6000 cbm Wollwaschwässer verdampft und daraus ca. 150,000 Ko. Rohpotasche gewinnt. *) Die beim Auslaugen zurückbleibende Asche besitzt noch einen geringen Düngwerth. Da die gewaschene Wolle noch zu spülen ist, so gehen aus dem Etablissement endgültig noch verdünnte durch Wollfasern getrübe Lagen fort, die vor Eintritt in den Bach in einem Klärteiche sich des grössten Theiles der suspendirten Stoffe durch Ruhe entledigen. Den abgesetzten Schlamm fährt der Besitzer zur geeigneten Jahreszeit auf die anliegenden Wiesen und erzielt dadurch einen wesentlich besseren Graswuchs.

(Schluss folgt.)



Einrichtung zur Vermehrung der Waarenbreite am Pagetstuhl von Maurice Mauchauffée & Co. und Lange & Chauvin in Troyes (Aube, Frankreich). (D. R.-P. No. 26,496 vom 12. Mai 1883.) Zur selbstthätigen Vermehrung der Waarenbreite wird der Fadenführer am Ende seines Laufes durch den in die Zapfen eingreifenden Haken mit dem Schlitten gekuppelt; beide werden hierauf um eine Nadeltheilung nach aussen verschoben. Das Verkuppeln und das Verschieben von Schlitten und Fadenführer erfolgt von einer mit doppelten Daumen besetzten Scheibe. Die auf der Peripherie angebrachten Daumen bewirken durch Vermittelung des Gleitrollchens die Aufwärtsbewegung des Schiebers, an welchem das in die Zahnstange eingreifende Zahnstück und die gegen den Kuppelhebel wirkende Stange befestigt sind. Der Schieber ist in dem Schlitten geführt, welcher durch die seitlichen Daumen in Schwingung versetzt wird und dabei die Verschiebung von Schlitten und Fadenführer durch Eingriff vom Zahnstück in die Zahnstange herbeiführt.

Selbstthätig regulirender Kettenspann-Apparat von Christoph Andreae in Mülheim a. Rh. (D. R.-P. No. 26,322 vom 24. August 1883.) Bei dem Kettenspann-Apparat wird der Hebelarm des direct auf den Kettenbaum wirkenden Spannunggewichtes mittelst eines aus Arm, Hebel, Schalthaken und zugehörigem Schaltrade bestehenden Schaltwerkes in erforderlichem Masse selbstthätig regulirt.

Neuerung an Wirkmaschinen für doppelflächige Waare, insbesondere für Links und Linkswaare von Omer Cazeneuve in Montréjeau (Hte. Garonne). (D. R.-P. No. 26,218 vom 14. Februar 1883.) Es werden Zuggenadeln mit zwei Haken und einer einzigen Zunge angewendet, deren Bewegung durch die von den Schössern angetriebenen Stossplatinen erfolgt.

*) Wagner, chem. Technol. 1850. S. 765.

**) a. Hohenheimer Wolle mit weniger reichlichem, löslichem Schweisse, b. Hohenheimer Wolle mit reichlichem, klebrigem Schweisse.

*) Nach persönlichen Mittheilungen des Besitzers (Herbst 1882). Die Rohpotasche wird mit Wasser ausgelaugt und die erhaltene Lösung wieder zum Waschen verwendet. Die Ofenanlage kostet ca. 5000 M.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Unserer heutigen Nummer ist beigegeben: Ein Prospect von der rheinischen Röhrendampfkessel-Fabrik **A. Büttner & Co.**, Uerdingen a. Rh. — Ein Prospect von **E. & P. Seé**, Lille, Frankreich.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

Condensationstöpfe

D. R.-Patent Nr. 24359

zum selbstthätigen Entwässern von Dampfkräusen.

Zuverlässigste am Markte.

Ueber 500 Stück an eine einzige Firma geliefert.

Klein, Schanzlin & Becker.



Werden auf $\frac{1}{4}$ Jahr zur Probe geliehen.

Frankenthal,
(Rheinpfalz).

Spinnerei-Verkauf und Verkauf von Färberei-Utensilien.

Wir beabsichtigen in der Zeit vom 7. bis 15. Juli a. c. die zu unserer **Vigogne-Spinnerei** und **Färberei** gehörigen Gebäude, Grundstücke, Maschinen, Utensilien u. s. w. zu versteigern, bestehend aus:

1. Einem **grösseren Gebäude-Complex** für Spinnerei und Färberei, mit Grundstücken am fließenden Wasser (der Elster) gelegen.
 2. Einem **grösseren Wiesen-Complex**, auf welchem noch eine ziemlich bedeutende **Wasserkraft** ausgenutzt werden kann.
- Beide Objecte in Plauen i. V.** in günstigster Lage.
3. Einer **grösseren selbstständigen Spinnereianlage**, noch **fast neu**, mit vortrefflicher **Wasser- und Dampfkraft** (vollkommen reines Wasser und grosser Sammelteich), allen Anforderungen der Neuzeit entsprechend eingerichtet, mit neuen Wohngebäuden, Stallungen u. s. w.
- in Thossfeld zwischen Plauen und Treuen resp. Reichenbach i. V.** unmittelbar an der Chaussee gelegen, mit **ausreichenden, billigen Arbeitskräften**, sowie bequemem Kohlen- und Güter-Transport.
4. Einer **Mühle**, ebendasselbst gelegen, mit 14 Scheffel Feld und Wiesen, 3 Mahlgängen, 1 Spitzgang, — Schneide- und Knochenmühle, zur Zeit verpachtet.
 5. Sämtlichen zum Betriebe einer Streichgarn- und Vigogne-Spinnerei von **einigen zwanzig** Sortiments mit Färberei gehörigen Maschinen, Utensilien u. s. w., als: **Selfactors, Krempeln, Schmelzwölfe, Schlagmaschinen, Klettenwölfe, Wipper** (meist aus der Dampf- und Spinnereimaschinenfabrik vorm. **Th. Wiede in Chemnitz**), zum grössten Theil **neuester Construction**, diverse **Handspinnmaschinen, Trockenmaschinen** von **Ben & Co., Centrifugen, Pumpen, kupferne Farbkessel mit Doppelboden, Kochfässer, Bottiche** u. s. w.

Wegen speciellerer Angaben über die einzelnen Objecte und die Auktionsbedingungen wolle man sich direct an uns wenden.

Plauen i. V., Mai 1884.

A. Facilides & Wiede.

Grand Hôtel Berlin.

(Stadtbahn-Station Alexanderplatz.)

Neu eröffnet.

200 Zimmer, 300 Betten. Elegante Einrichtung. **Kein Table d'hôte-Zwang.**
Grosses Wein- und Bier-Restaurant, Wechselstube, Wiener Café.

Telephon und Bäder im Hôtel.

Zimmer von 2 Mark an inclusive Licht und Bedienung.

Heinrich Welsch, Director.

Im Verlag der
Allgemeinen Zeitschrift
für
Textil-Industrie
ist erschienen:

Die Fabrikation der Flocken- und Perlstoffe.

Nach eigenen Erfahrungen zusammengestellt
von

Robert Denk,

s. Z. dirigirender Lehrer der höheren Weberschule zu Spremberg N.-L.

Handbuch für Wollwaarenfabrikanten.

Mit zahlreichen
Musterzeichnungen.

Preis 4 Mark — 2 fl. ö. W.

Kellermann & Helfer Maisstärkefabrik Oppenheim.

Jacquard-Statue.

getreue Abbildung, dauernd bronziert, versendet gegen Nachnahme oder vorherige Posteingahlung, incl. Verpackung à M. 10.

Nicolas Reiser,
Aachen.

Otto Sack, Civil-Ingenieur und Patentanwalt,
Leipzig, Katharinenstr. 18 1/2

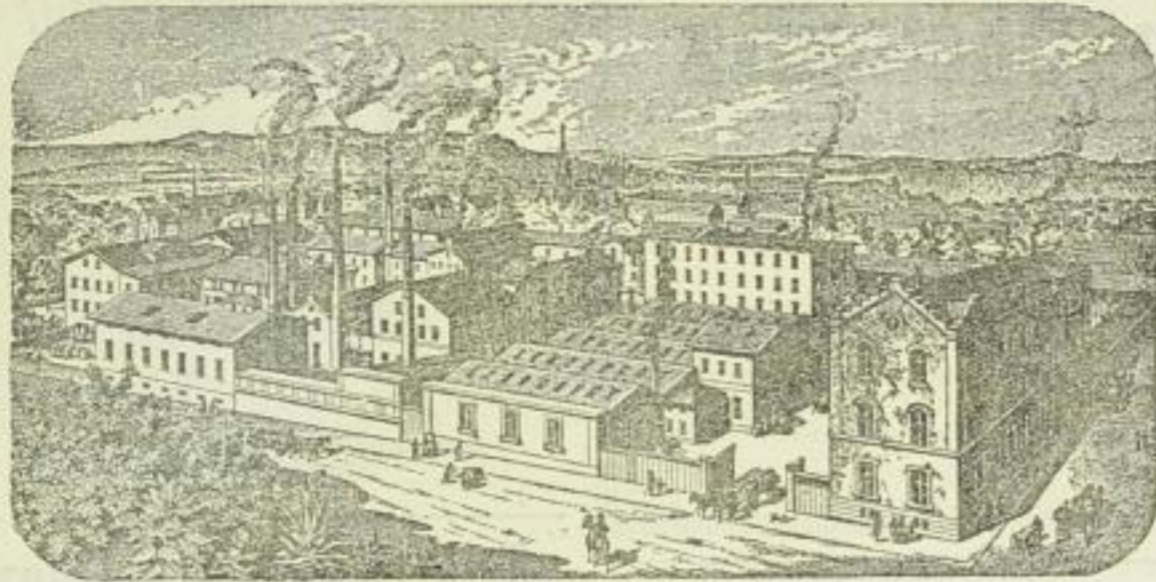
Übernimmt unter Zusicherung gewissenhafter Ausführung zu günstigen Bedingungen und mässigen Preisen alle ins Patentfach schlagenden Arbeiten. Beste Referenzen bezügl. erfolgreicher Verwerthung von Patenten.

Prospecte und Kostenanschlag gratis. 914

Gesucht wird ein junger Techniker

als Assistent für die Leitung und Ueberwachung der Fabrikation eines Etablissements der **Textilbranche**, mit welcher auch Färberei, Bleiche und Appretur verbunden sind, daher auch Kenntnisse in der Chemie bei den Bewerbern erwünscht wären. Offerte mit Referenzen und Angaben über den Bildungsgang unter Chiffre **O. 4532** durch **Rudolf Mosse in München.**

156



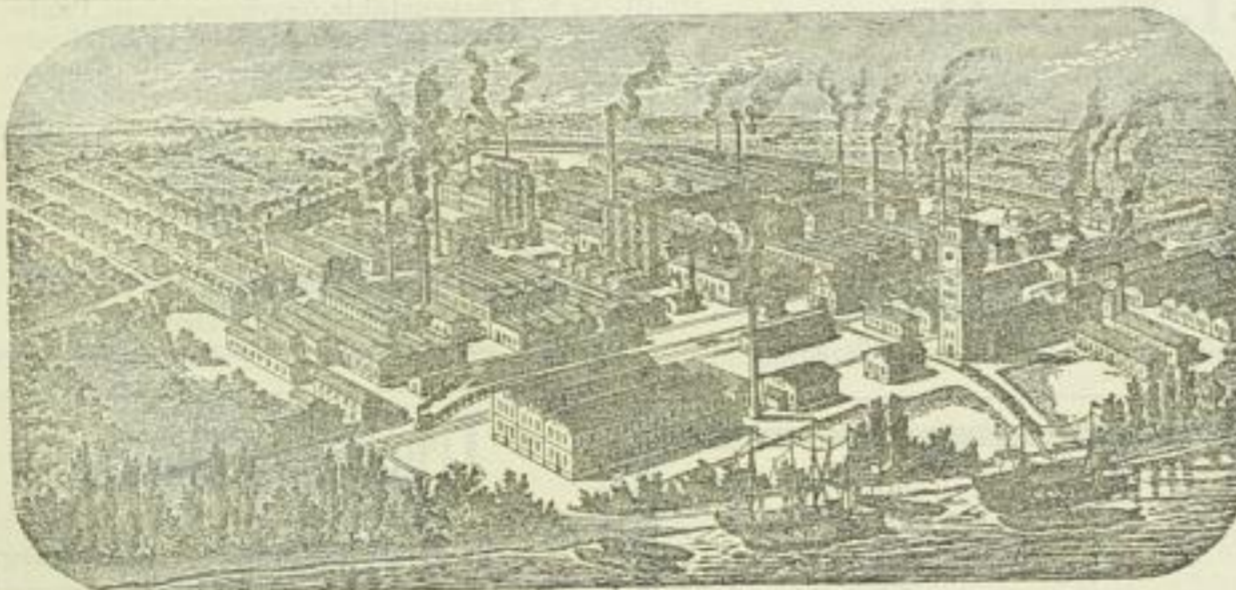
FABRIK STUTTGART.

B. ANILIN- UND SODA-FABRIK STUTTGART.

Alle Farben für die Zwecke der Färberei und Druckerei.
Alizarinroth, Alizarinblau, Alizarinorange, Coerulein und Gallein.
Anilin-Farben, Naphthalin-Farben.

Patente auf Methylenblau, Echthroth, säurebeständiges Fuchsin, Naphtholgelb S.

Alle Farben für Cattundruck, Malerei, Anstrich, Stein- u. Buchdruck,
Papier- und Buntpapier-Fabrikation etc., alle Sorten **Pigment-**
farben, künstlichen **Krapplack**, vollkommen lichtecht.



FABRIK LUDWIGSHAFEN

Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Fabrikation von Eisenbahn- und Trambahn-Material
in allen Grössen und Spurweiten,

Locomobilen, Dampfmaschinen, Dampfmaschinen, Wassermotoren,
überhaupt alle maschinellen Einrichtungen
für Brauereien, Papierfabriken, Mühlen, Spinnereien, Webereien etc.

Dampfkessel

aller Art, insbesondere System Tenbrink.

Eiserne Brücken, Dachconstructions,
Maschinen-, Bau- und Ornamentguss.

Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

In einer **Wirkwaarenfabrik** wird für die
Strickerei-Abtheilung ein geübter 152

Leiter

(oder **Leiterin**) acceptirt. Offerte unter G. 443
an **Rudolf Mosse**, Wien I., Seilerstätte 2.

Wien.

Ein in Wien domicilirender tüchtiger Platz-
Agent, der 12 Jahre als Reisender auch in der
Provinz thätig war und dem sowohl Capital und
ff. Referenzen zur Verfügung stehen, sucht Ver-
tretung leistungsfähiger Häuser in der **Tuch-
Schafwoll- und Wirkwaarenbranche**.
Gefällige Offerten sub F. 442 an **Rudolf Mosse**,
Wien I., Seilerstätte 2. erbeten. 152

Fabrikdirector.

Zur Leitung einer neuerrichteten
**mechanischen Hanfspinnerei
und Bindfadenfabrik**

wird ein in der Branche und namentlich auch im
praktischen Fabrikbetriebe durchaus erfahrener
Director unter günstigen Bedingungen zum bald-
thunlichsten Antritt gesucht

Offerten unter J. D. 7688 an **Rudolf Mosse**,
Berlin SW., erbeten. 150

Für Spinnereien.

Arbeitgesuch für einen im Spinnereifach er-
fahrenen tüchtigen Mann, welcher viele Jahre
als Aufseher in einer schweiz. Spinnerei thätig
gewesen, sowie für seine Töchter, die bisher
auch in der gleichen Fabrik beschäftigt sind.
Zeugnisse und Empfehlungen stehen zu Diensten.
Offerten befördert Herr **Hermann Rubli**, Schaf-
hauserstrasse, Winterthur, Schweiz. 145

Zur Errichtung einer 151
Cachemir- und Thibetfabrik
eventuell **Tuchfabrik** in stückfarbiger feiner
auch Waare, in **Lodz**
(Russisch-Polen), wird ein

Theilhaber,

kaufmännisch gebildet, **Capital gesucht**.

Nähere Auskunft ertheilen
Wesslau & Sohn in Jüterbog.

Für englische Gardinen ein tüchtiger

Dessinateur

gesucht. Leistungen entsprechend
hoher Gehalt. Offerten an

C. Facilides, Plauen i. V., Sachsen.

Eine ältere, aber noch in gutem Zustande
sich befindende 149

Strängenschlichterei-Einrichtung

wird zu kaufen gesucht. Gefällige Offerten unter
C. D. 736 bei **Rudolf Mosse**, Chemnitz,
niederzulegen.

Fr. von der Heiden, Hilden.

Fabrik in Dextrin,
Leiogomme, gebrannter Stärke,
Weizenstärke
und Kartoffelmehl. 136

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzten verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

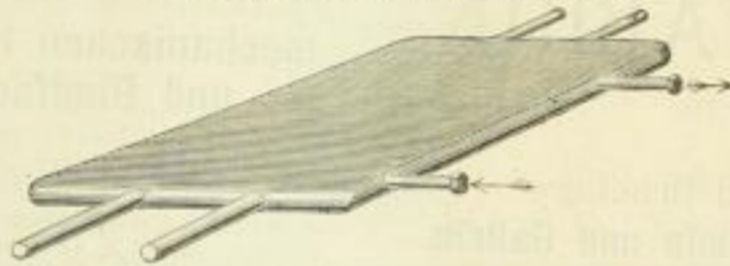
Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzten sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten.

42

Rheinische Röhrendampfkessel-Fabrik, A. Büttner & Co.,
Uerdingen am Rhein.



Hydraulische Pressen u. Dampfpressplatten
aus einem massiven Stück Schmiedeeisen mit gebohrten Kanälen ohne Schweissungs-Nietung. **Kein Undichtwerden.** — **Dauernde Solidität.** — **Schnelles Heisswerden.** — Reparaturen niemals erforderlich, daher billiger als andere Platten. Patentirt in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Russland etc.

C. F. KLEIN IN CHEMNITZ

Dampfkessel-Fabrik

empfehlte sich zur Anfertigung von **Dampfkesseln** aller vorkommenden Grössen und Systeme in nur solider Ausführung. Kessel mit geschweissten Feuerbüchsen, ferner Kesselschmiede-Arbeiten für Brauereien, Brennereien, Papier-Fabriken, Färbereien etc. Kostenschläge gratis und franco. Billige Preise. Vorzügliche Referenzen.

127

Gebrüder Klinge, Dresden, 27 Albrechtstrasse 27,
Leder- und Treibriemenfabrik,
sind vermöge ihrer sehr bedeutenden Production eine höchst vortheilhafte Bezugsquelle.

119

Farbwerk Friedrichsfeld

in Friedrichsfeld (Baden).

Specialität: Ergiebigste und reinste giftfreie

122

Anilin- resp. Theerfarben

in Krystallen.

BÖTTGER & CO. CHEMNITZ
Specialgeschäft für
Dampf-Kessel-Einmauerungen
unter Anwendung der rauchfreien
Feuerung, eigenes System.
Kohlensparniss 25-30%,
und Dampfschornsteinbau.

Katologe und Prospekte gratis.

vorzügliche Referenzen

61

A. L. Hercher in Leipzig

fertigt

verbleite, verzinkte, verzinnete und andere
Drahtgewebe und Drahtgeflechte, Draht- und
Drahtgitter-Arbeiten.

Lager galvanisirter englischer Drahtgeflechte.

C. HUMMEL

Berlin N., Südufer,

am Spandauer Schiffahrtsanal
baut alle

Maschinen für Bleicherei, Färberei,
Appretur, Zeugdruck und Walzen-
gravirung, namentlich

Maschinen zum Sengen, Waschen, Aus-
schleudern, Farbe-Kochapparate, In-
digomühlen etc.

Maschinen zum Aufbäumen, Stärken,
Chloren, Einsprengen.

Trockenmaschinen.

Perrotinen, Walzen-Druckmaschinen,
Trockenstühle, Gravirmaschinen, Panto-
graphen, Legemaschinen, hydraulische
Pressen, Spannrahmen mit Kluppen
oder Nadeln.

Walzen von Papier, Cocosfasern, Jute-
gewebe, Hartguss- u. Stahlgusswalzen.
Rollealander, Glättealander, Nass-
alander, Gauffrirealander.

Vertreter:

Franz Schwarz in Wien,

I. Bezirk Am Hof 13.

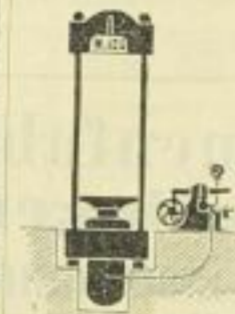
50

Trocken-Anlagen

zu allen Zwecken liefert vorzüglich

J. H. Reinhardt in Würzburg.

104



Hydraulische Pressen

mit sehr leicht gehenden, selbstthätig
ausrückenden Pumpen.

Dampfpressen, Pack- und Ballen-
pressen, Presswagen, Schrauben-
pressen, Pressöfen und -Platten,
Calander

empfehlte unter Garantie
die Pressenfabrik von

F. B. Rucks & Sohn,
Glauchau in Sachsen.

62

Bezugsquelle für Appretur- und Farbwaaren.

Gummi arabicum in allen Sorten

(directer Import von Egypten).

Maisstärke Amerikan., Tapioca Sago Ostind.,

Caragheenmoos in allen Qualitäten,

Catechu, Cochenille, Flavine, Quercitron,

Baumöl reines.

Collenbusch & Zabel, Bremen.

135



Nr. 13.

Chemnitz - Leipzig - Wien, 1. Juli 1884.

VI. Jahrg.

Inhalt. Pränumerations-Einladung. — **Abhandlungen:** Der neue Webstuhl von Laeserson und Wilke. — Nouveautés für den Sommer 1885. — Muster-Compositionen. — Flachmaschine mit beliebiger Trennung und Vereinigung mehrerer Partielgänge. — Die Errichtung von Cursen für Fabrik-Ingenieure auf den technischen Hochschulen. — Einfluss der industriellen Thätigkeit auf die Beschaffenheit des Flusswassers. — **Neuerungen und Verbesserungen:** Jacquardkarte für wiederholten Gebrauch. — Verfahren zum Verändern der Geflechtweite bei Flecht- und Klöppelmaschinen. — Ausrücke-Vorrichtung für den Selfactor. — Vorrichtung zum Lockern und Drosseln der Welle. — Verfahren und Einrichtung zum Kämmen und Wiedervereinigen der getrennten Faserbärte in Kämm-Maschinen. — Maschine zum Ausschneiden und Prägen von Stoff etc. — Pressmuster-Vorrichtung an Randstühlen. — Neuerungen an der unter Nr. 13,980 patentirten Randränderstrickmaschine. — Klöppelmaschine. — Neuerung an einem Verfahren zur chemischen Reinigung von Gespinnstfasern. — Gegenwalze an Auflege-Apparaten für Klopplmaschinen. — Regulator für Bandwebstühle. — Mechanischer Webstuhl. — Schnellrockenmaschine für Garne jeder Art, Seide, Wolle, Baumwolle, Leinen etc. — Biegsame Wickelblätter. — Selbstthätige Spindel-Ausrückvorrichtung für Zwirn- und Spinnmaschinen. — Maschine zur Fabrikation von Fischernetzen. — **Patentwesen:** Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung, Verzögerung, Uebertragung von Patenten in Deutschland. — **Mittheilungen:** Notiz. — **Inserate.**

Pränumerations-Einladung.

Mit 1. Juli 1884 begann ein neues Abonnement auf unsere Fachzeitschrift, **sechster Jahrgang**, zu dessen Erneuerung wir unsere geehrten Leser höflichst einladen und um baldige Einsendung der Pränumerations-Aufträge bitten.

Der Pränumerations-Preis beträgt inclusive Postporto pro Halbjahr 7 Mark, durch den Buchhandel 6 Mark.

Bestellungen nehmen unsere Expeditionen in Chemnitz und Leipzig, unsere Filiale in Wien, sowie sämtliche Buchhandlungen entgegen. Stillschweigende Annahme des Blattes betrachten wir als Zustimmung des Weiterbezuges.

Hochachtungsvoll

Die Expedition
der „Allgemeinen Zeitschrift für Textil-Industrie“
Ph. Zalud.

ABHANDLUNGEN.

Der neue Webstuhl von Laeserson und Wilke.*)

Dem Centralblatt für die Textil-Industrie entnehmen wir folgenden beachtenswerthen Bericht über eine sogenannte epochemachende Erfindung:

Nachdem wir in No. 19 eine kurze Beschreibung dieses mechanischen Handstuhles, dies erscheint uns die richtigste Bezeichnung, gebracht, gaben wir in vorletzter Nummer ohne weiteren Commentar, welcher uns bei der überschwenglichen Berichterstattung der französischen Blätter überflüssig erschien, die Aeusserungen derselben wieder. (Wir schwiegen wohlweislich, weil uns die französische Reclame bekannt ist. Die Red.) Wir hatten beim Lesen das Gefühl gehabt, als sei

*) Siehe „Fasstritt-Webstuhl“ in unserer No. 11, Seite 129.

es etwas sehr Bedauerliches, dass auf das Gebiet der Industrie, welchem doch ein gemeinsames internationales Streben eigen sein sollte, in Folge der fühlbaren Rivalität der Deutschen, neuerdings politische Interessen-Wirtschaft verpflanzt würde. Ja, man scheute sich nicht, aus Partezwecken Erfindungen Einzelner, welche doch eigentlich zum Gesamtgut der ganzen Menschheit werden sollten, dazu auszunützen, um die Völker gegen einander aufzuhetzen und gar das russisch-französische Bündniss, das die politische Welt abgelehnt hatte, auf dem industriellen Markte wieder aufleben zu lassen. Der Wettstreit zwischen den einzelnen Productions-Ländern sollte eigentlich, dem vorher erwähnten hohen Ziele gemäss, sich nicht weiter erstrecken, als der zwischen Fabrikant und Fabrikant desselben Landes, derselben Stadt. Trotzdem wollen wir gern dem engern Patriotismus seine Stelle auch in der Fabrication gönnen, da nun einmal das ganze Wesen eines Volkes sich auch in den eigenthümlichen Arten seiner Industrien äussert und so charakteristische Genres schafft. Aber keineswegs ist es berechtigt, die wandelbaren Aeusserungen politischer Neigungen und Abneigungen zur Grundlage für die Namen industrieller Thätigkeit zu benutzen. Wir billigen es gewiss, wenn die französische Industrie die Rückschritte, oder besser gesagt mangelnden Fortschritte, deren Folgen sich ihr in der Handelsbilanz neuerdings in erheblicher Weise fühlbar machen und welche allerdings zum grossen Theile der deutschen Rivalin zu gute kommen, wieder einzuholen sucht, indem sie den Verbesserungen der Maschinenteknik die schärfste Aufmerksamkeit schenkt. Wenn sie sich aber dabei von den politischen Blättern, welchen das Verständniss zwischen wirklich epochemachenden Erfindungen der Technik und Reclamen denn doch nicht immer zur Verfügung steht, oder die womöglich in verblendeter Eifersüchtelei es nicht allzu genau damit nehmen, im Schlepptau mitführen lässt, so dürften ihre Bemühungen, das verlorene Terrain wiederzugewinnen, schwerlich den gewünschten Erfolg haben. Um nicht missverstanden zu werden, möchten wir an dieser Stelle betonen, dass wir der Erfindung der Herren Laeserson und Wilke Originalität und Brauchbarkeit nicht absprechen, aber weit davon entfernt sind, in das enthusiastische Lob der citirten Blätter einzustimmen, das viel Aehnlichkeit hat mit dem amerikanischen Zeitungen über das Tappan'sche Bleichverfahren als Universal-Wundermittel für alle möglichen und unmöglichen Zwecke.

Hören wir nun, was ein deutscher, sehr kompetenter Fachmann der Webmaschinen-Branche dem „Centralblatt für die Textil-Industrie“ über den Webstuhl schreibt:

„In Nummer 19 des „Centralblattes f. d. Textil-Industrie“ brachten Sie eine Mittheilung über einen neuen Webstuhl von Laeserson und Wilke in Moskau. Inzwischen macht sich namentlich in der ausländischen Presse, eine so grossartige Reclame für diesen Stuhl breit, dass ich nicht umhin konnte, mich mit der Sache etwas genauer zu beschäftigen und zur Ueberzeugung gekommen bin, dass das ganze Geschrei nichts ist als ein — colossaler Humbug. Nun widmet das „Centralblatt für die Textil-Industrie“ in No. 24 der Sache einen längeren neuen Artikel, der sehr wohl geeignet ist, wenn unrichtig aufgefasst, unsere Webereikreise in Aufregung zu bringen. Ich bin nun überzeugt, dass die Aufregung sehr bald wieder schwinden wird, wenn das neugeborene Kind mit dem wirklichen Gesicht gezeigt wird. Allerdings wird wohl die Patentbeschreibung nicht nur mir, sondern jedem Fachmanne zur

Beurtheilung der Erfindung genügen, aber da man, wie es den Anschein hat, es liebt, in die über den Stuhl veröffentlichten Artikel Anekdoten oder Erzählungen einzuflechten, um das Interesse des Lesers zu fesseln, so kann auch ich mit einer solchen und zwar mit der Vorgeschichte dieser Erfindung dienen.

Wenn es sich nämlich thatsächlich um eine so grossartige Erfindung handelte, so müsste ich mir den Vorwurf machen, kein Verständniss für die weltstürmenden Ideen des Herrn Wilke gehabt zu haben, denn ehe Herr Wilke Russland als sein Vaterland bezeichnen konnte, haben mir seine grossartigen Erfindungen zur technischen Beurtheilung vorgelegen und Chemnitz hätte dann Ursache, stolz darauf zu sein, dass der Erfinder wenigstens die Ideen zu seiner Erfindung in seinen Mauern gesammelt hätte. Herr Wilke ist nämlich guter Chemnitzer Bürger gewesen und eigentlich ein Voigtländer Kind, Elsterberg i. sächs. V. ist sein Heimathland.

Nachdem er sich der Weberei gewidmet, trat er vor einer langen Reihe von Jahren als Volontär in die Maschinenfabrik des Herrn Louis Schönherr, um den mechanischen Webstuhl kennen zu lernen. Nach ca. $\frac{1}{2}$ Jahre verliess er die Werkstatt und wurde Weblehrer, in welcher Eigenschaft er dann längere Zeit in der Chemnitzer Webschule angestellt war. Während dieser Lehrtätigkeit beschäftigte er sich mit der Idee, eine durch Menschenhand betriebene Webmaschine zu construiren und ist ihm im Jahre 1860 ein sächsisches Patent auf eine solche Webmaschine erteilt worden. Vorsichtshalber war der Stuhl so eingerichtet, dass er auch mit Elementarkraft betrieben werden konnte.

Den Bau dieser Stühle übernahm die Maschinenfabrik von Ernst Gessner in Aue und sind eine kleine Anzahl solcher Stühle ausgeführt worden. Ein Exemplar davon stand 1867 in der Chemnitzer Gewerbeausstellung. Der ganzen Natur nach ein mechanischer Webstuhl, zeigte der damalige Stuhl schon die jetzt so pomphaft angepriesenen Einrichtungen. Der Schützen wurde durch Federkraft geworfen (eine dem Schönherr'schen System entnommene Eigenthümlichkeit) und zur Betriebssetzung des Stuhls durch die Hand des Webers diente das dem Bandstuhl entnommene „Pedal“. Die Schäftebewegung erfolgte, wie bei jedem mechanischen Webstuhl durch Excentrik, die Kettenspannung durch Strickbremse und die Aufwicklung der Waare durch den bekannten Waarenbaumregulator vom mechanischen Webstuhl. Eine Anzahl dieser Stühle stand längere Zeit im Betriebe in der Flanellfabrik der Firma Lehmann in Böhrigen bei Rosswein.

Es würde für Ihre Leser gewiss interessant sein, die Zeichnungen dieses ersten Stuhls neben den Zeichnungen des neuesten Laeserson & Wilke'schen Stuhls zu sehen und zweifle ich nicht, dass Herr Gessner Ihnen dieselben überlassen würde. Bei der Vergleichung würde sich dann allerdings herausstellen, dass die ganze grosse Erfindung darin besteht, einige bekannte Mechanismen auszutauschen und dem Stuhl den Fussbetrieb beizufügen.

Letztere Neuerung hat seinen guten Grund. Kein Mensch würde im Stande sein, den Stuhl andauernd nur mit Hand oder nur mit Fuss in der Geschwindigkeit nur des Handwebers in Betrieb zu erhalten, weswegen Herr Wilke für Abwechslung gesorgt hat. An sich ist der Fussbetrieb am Webstuhl auch nichts Neues. Ich erinnere mich, 1873 auf der Wiener Weltausstellung einen solchen Stuhl gesehen zu haben. Der Urheber jenes Stuhles war ein gewisser Herrmann und genau

mit solchen übertriebenen Ansichten über die weltstürmende Wichtigkeit seiner Erfindung erfüllt, wie die Herren Laeserson & Wilke zu sein scheinen. Vor einigen Jahren sind auch Stühle mit Fussbetrieb von dem Patentanwalt Lüders in Görlitz ausbezogen worden, die längst wieder verschwunden sind. (Schluss folgt.)

Nouveautés für den Sommer 1885.

Ueber Neuheiten für die Sommersaison 1885 schreibt das vorzüglich redigirte Blatt Les Tissus in Elbeuf in seiner jüngsten Ausgabe nachstehende Abhandlung, welche wir, da sie viel Interessantes enthält, wiedergeben.

Die Saison schreitet, und die Studien haben ungefähr die Elemente angedeutet, welche die Nouveautés für den Sommer 1885 bilden sollen, besonders was die Haute-Fantaisie und die Beinkleider betrifft, deshalb ist es minder wichtig, unsere Andeutungen über diese Genres fortzusetzen; wir werden dies benutzen, um die durch die Appreturen erhaltenen Façonnés zu besprechen. Wir genügen dadurch einem mehrmals ausgesprochenen Wunsche theils unserer Abonnenten, d. h. praktische Andeutungen über die Hauptpunkte zu geben, um mit tuchartiger Appretur versehene Stoffe zu erzeugen, mit schönen, feinen, tiefen, vollkommen ausgeschnittenen und frei hervortretenden ciselirten Mustern, wie wir übrigens einige in der Lieferung vom 30. April l. J. auf Seite 82 gebracht haben.

Bekanntlich geschieht das Ciseliren auf der Oberfläche des Stoffes, nachdem dieser geraucht und geschoren, dann auf einem Cylinder stark gepresst wurde, damit die Wolle auf dem Stoff fest im Strich liegt, und dass dann dieser Stoff einer sog. „Velouteuse-Maschine“ übergeben wird, die einem mit Metallbändern besetzten Cylinder besitzt, und deren Aufgabe ist, die Wolle auf der oberen Seite zu heben, durch die Höhlen einer durchgestochenen Platte, die auf dem Stoffe zu liegen kommt, da wo dieser mit dem Streich-Cylinder in Berührung kommt; dass der Stoff mit dem der Länge nach gehobener Wolle, einige Male auf der Scheermaschine bearbeitet wird, die die Wolle so kurz abscheert, dass sie der festliegenden gleich hoch steht, und an die die Scheermaschine nicht kommen soll, dass der Stoff nach dem Scheeren durch eine Dampfstube gezogen wird, worin die festliegende Wolle sich löst, und indem sie emporsteht, die geschorene überragt, deren Abwesenheit das Ciseliren andeutet.

Wir haben in wenigen Worten diese verschiedenen Operationen erwähnen müssen; dies wird die folgenden Andeutungen verständlich machen, welche die Velouteuse-Maschine und die durchgestochene Platte, die die Grösse der Ciseluren bildet, betreffen.

Betrachtet man dieses Façonné vom theoretischen Gesichtspunkte, so scheint es einfach und leicht zu erzielen, aber in der Praxis stösst man auf zahlreiche Schwierigkeiten, deren grösste den Zweck unseres Studiums bilden werden.

Die Maschine, die die Wolle durch die Löcher der Platte hebt, muss eigene, unerlässliche Eigenschaften besitzen. Der Cylinder, der mit Metallkarden besetzt ist, muss eine genügende Grösse haben 0 m. 30 bis 0 m. 50 Durchmesser, sehr schwer, hohl, von Gusseisen, das oben und im Innern glatt sein soll, um jede falsche Kreisbewegung zu vermeiden; er soll stark auf die Platte, die den Stoff bedeckt, drücken, wenn er in Bewegung gesetzt wird, um die festliegende Wolle wieder zu heben, während der Stoff durchläuft und keine schwankende Bewegung

in seinen Lagern entsteht (dieses Resultat kann nicht mit kleinen Maschinen hervorgebracht werden). Um diesen Uebelstand zu vermeiden, stellt man eine Schraube, die auf jedes Lager drückt, oben an den Achsen.

Wäre der Cylinder nicht durch sein Gewicht und durch die Schrauben an Schwankungen gehindert während seiner drehenden Bewegung, so würde jede kleinste Erschütterung eine fehlerhafte Stelle hervorbringen, die sichtbar auf dem Stoffe wäre, und die sich desto öfter wiederholen würde, je zahlreicher die Schwankungen des Cylinders sein würden. Denn durch die Schwankungen wird der Druck des Cylinders vermindert, das Rauhen geschieht mit weniger Stärke, und hebt die Wolle nicht genügend, so dass die Scheermaschine weniger an diesen Stellen abschneidet als an andern. Dies wird bemerkbarer, je feiner das Ciseliren ist.

Der Tisch, der das Tuch dem Rauhcylinder zuführt, soll nicht unbeweglich sein, damit der Stoff auch darüber läuft, wie das beim einfachen Veloutiren geschieht. Für das Ciseliren muss dieser Tisch eine bewegliche, sich drehende Walze sein, entweder von Holz oder von Eisen, aber vollkommen rund; der Stoff wird dadurch leichter mitgeführt, und das verhindert, dass die weichen Theile sich vorn anhäufen, und Erhöhungen bilden, die, um zwischen dem Tisch und der Platte hindurchzudringen, die letztere aufheben und so eine fehlerhafte Stelle bilden. Ausserdem, um dieser Art Unannehmlichkeiten vorzubeugen, muss man streng verhüten, dass die Leisten der Stoffe länger sind als das Tuch, damit sie immerwährend durchlaufen können, ohne dass sie selbst Erhöhungen bilden.

Wie man sich davon überzeugen kann, so erfordert das Durchlaufen der zu ciselirenden Stoffe eine grosse Sorgfalt auf der Veloutir-Maschine, wenn man allerlei Fehler vermeiden will.

Der Druck des Rauhcylinders muss sehr egal gerichtet sein, d. h. dass er nicht mehr auf einer Leiste drücken darf, als auf die andere.

In den ausserordentlichen Fällen, wo weiche Leisten sich länger befänden, als der Stoff, so dass man sie nicht durch die Maschinen durchlaufen lassen könnte, ohne dass Fehler entstehen würden, müsste man das ganze Stück benetzen, es aufhängen, indem man es in der Länge möglichst ausdehnt, so dass die Leisten und das Tuch dieselbe Länge hätten. So getrocknet, kann das Stück doch schön gerathen, und wenn das Verfahren beendet ist, und der Stoff in die Dampfstube kommt, um die Wirkung der Presse aufzuheben und die Wolldecke zu lösen, gewinnt er wieder seinen ursprünglichen Zustand, und läuft auch zugleich ein.

Es kommt jetzt die Reihe an die Platten, wodurch die Grösse des Ciselirens erzielt wird. Sie sind platt und ungefähr 0,25 m breit, und werden unter dem Rauhcylinder auf der Veloutirmaschine gelegt; sie haben dieselbe Länge wie diese Maschine breit ist, d. h. 1,65 m und liegen mit ihren beiden Rändern auf zwei eisernen Stäben auf, die auch dieselbe Länge haben wie die Maschine breit ist, und worauf sie geschraubt sind. Diese Stäbe sind mit ihren Enden an den Ständern befestigt, in derselben Höhe wie der Tisch (die sich drehende Walze, über welche der Stoff läuft). In dieser Stellung ist die Mitte der Platte auf dem hervorragenden Punkt des Tisches und inmitten des Rauhcylinders.

Diese Platten gleichen einigermassen den Webekämmen. Sie bestehen aus zwei Zink- oder Blechbändern, je 8 cm breit und 1,65 m lang, auf welche kleine dünne Metallplatten flach gelöthet sind, die eben so fein geplättet sind als die Rohre

des Kammes. Die Breite dieser Platten hängt ab von der Grösse, die man dem Ciseliren geben will, platt gelegt, sind sie an jedem Ende einen Centimeter lang auf die zwei ungefähr 9 cm breit von einander liegenden Bänder gelöthet, d. h. dass diese kleinen Platten einen 9 cm hohen Kamm bilden. Die Breite dieser kleinen Platten bildet auf dem Stoffe den emporragenden Theil und jeder Zwischenraum bildet die Ciselure. Man regulirt also die Breite der Rippen durch die Breite und Grösse der Platten, und die Grösse der Zwischenräume durch ihre Entfernung von einander. Die Schwierigkeit besteht in der sehr correcten regelmässigen Vertheilung dieser kleinen Platten beim Löthen. Sie müssen ausserdem ganz flach und gerade liegen, wenn das Löthen fertig ist. Diese specielle Arbeit erfordert viele Erfahrung Seiten des Kupferschmieds, was den Preis erhöht, so dass einer dieser Apparate, gut ausgeführt, bis 100 Francs kostet. Und dennoch ist es unerlässlich, wenn man gut gelungene Waare erzeugen will, dass diese Platten ganz untadelhaft sind.

Wir sahen folgendes gute Verfahren, um die gleichmässige Vertheilung dieser Platten zu erzielen, wenn man sie auf die zwei Raubbänder löthet. Kleine Platten, alle gleichförmig 11 cm lang, werden flach zwischen kleine Holzlatten gelegt (nicht aufrecht wie in den gewöhnlichen Kämmen), und sind verhältnissmässig vertheilt mittelst einem Seile, das um diese Latten läuft, auf dieselbe Weise wie bei der Kämme, die wir soeben angeführt haben, aber das Seil ist nicht mit Sprengel überstrichen, und die Ende der Rohre sind anderthalb Centimeter länger von der Stelle weg, wo sie festgemacht sind; natürlicherweise ist es in diesem vorangängigen Verfahren, dass der Zwischenraum, der zwischen den kleinen Platten sich befindet, gehoben wird. Unter diesen Bedingungen wird die Platte auf die zwei Bordür-Bänder gelegt und gelöthet. Sobald das Löthen fertig ist, nimmt man von den Platten ihre ersten Bänder.

Es ist leicht verständlich, dass so die Vertheilung sehr regelmässig sein kann, aber in dem ganzen Verfahren braucht man Geschicklichkeit, die eine gewisse Erfahrung erfordert.

Muster - Compositionen.

Bezeichnung der Garne:

- A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 25,000 Meter.
- B. " " helle " 25,000 "
- C. Gezwirnt, besteht aus zwei Garne, ein dunkel 45,000 Meter und dunkel und grell flammirt 35,000 Meter, 40 Touren per Decimeter aufgedreht.
- D. Dunkles Kammgarn, 75,000 Meter; drei Garne werden zusammen-genommen und als eines angewendet.
- E. Dem D. gleich, helle Nuance.

Kette:	Schuss:	Einstellung:
4 dunkel A	16 1/4 dunkel D	4,488 Fäden, 1,65 M. breit.
4 hell B	1/4 hell E	275 Schuss per Decimeter.
2 dunkel A	1 dunkel D	Rohrbreite:
1 gezwirnt C	1 gezwirnt C	68 Rohr per Decimeter.
1 dunkel A	2 dunkel D	Einzug in's Blatt:
1/4 hell B	1/4 hell E	4 per Rohr.
1/4 dunkel A	48 1/4 dunkel D	Geschirr:
4 hell B	4 hell E	8 Schäfte mit gemustertem
1 dunkel A	2 dunkel D	Einzug.
1 gezwirnt C	1 gezwirnt C	Breite: 1,40 Meter.
2 dunkel A	2 dunkel D	Appretur: Debrouillirt.
1/4 hell B	4 hell E	Einzuwalken:
1/4 dunkel A	4 dunkel D	5% von der Länge.
4 hell B	4 hell E	
88 Fäden.	88 Schuss.	

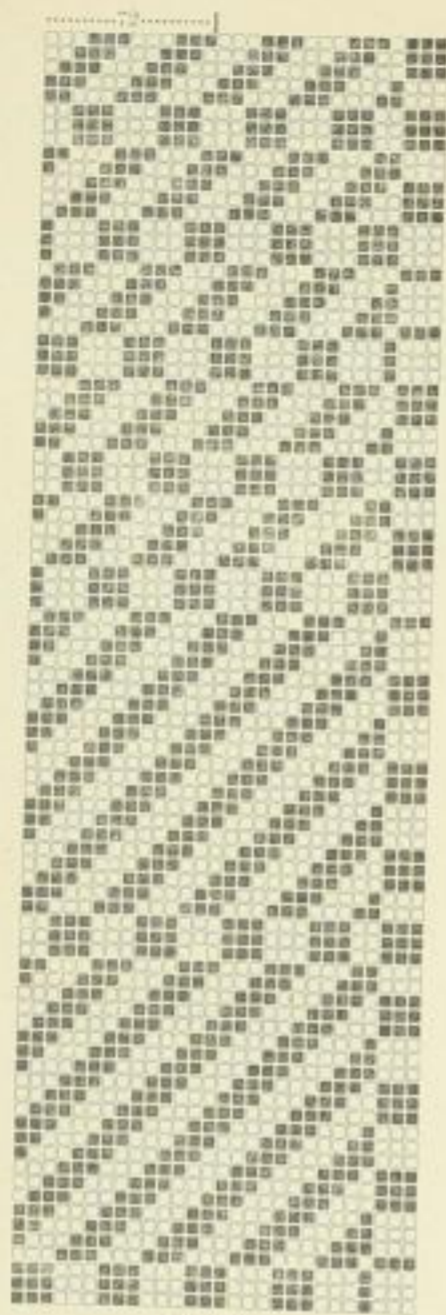


Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.

Schuss und Kette stehen im Anfang in Verbindung mit der Zeichnung. Man braucht 0,475 Kilogramm entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffes. (Les Tissus.)

Flechtmaschine mit beliebiger Trennung und Vereinigung mehrerer Partialgänge.

Von G. Wuppermann in Barmen.

Gegenstand dieser Erfindung bildet eine neue Flecht- oder Klöppelmaschine — metier circulaire, metier à lacet — welche sich von den früheren dieser Art wesentlich dadurch unterscheidet, dass ihr Gang ein anderer ist, insofern, als man eine grössere Anzahl Spulen und Drehteller, bezw. Flechtäder, anzuwenden im Stande ist, und auch noch dadurch — was das Wesentlichste ist — dass man den Gang der Spulen an dieser Maschine willkürlich beherrschen kann, so dass diese oder jene Spule in beliebigen Intervallen einen anderen Weg anzunehmen gezwungen werden kann.

Gerade diese willkürliche Bestimmung des Spulenganges zur Herstellung verschiedenartiger Muster ist ein Problem, nach welchem man lange gesucht hat, das jedoch bis jetzt noch nicht erreicht worden war.

Bis zum Jahre 1845 fertigte man nur glatte Schnürriemen und Kordeln an — als durch ein Versehen von Seiten eines Arbeiters das Gebiet der gemusterten Litze betreten wurde. Die Frage, ob es nicht möglich sein sollte, eine Maschine zu construiren, bei der man den Lauf jeder Spule willkürlich zu beherrschen im Stande wäre und ihr einen anderen Weg anzuweisen könnte als den einzigen, welchen sie bei dem gewöhnlichen Litzengang hat, lag mithin sehr nahe und es erhielt demnächst im Jahre 1850 A. Volkenborn in Langenberg ein

Patent auf einen Gang (Flechtmaschine) mit Drehteller und Zackenmaschine, in welcher die beiden Motive durch eine gewöhnliche Jacquard-Maschine in Bewegung gesetzt und regulirt wurden.

Trotz mehrfacher, in dieser Construction gemachten Verbesserungen erfüllte sie doch keineswegs den, dem Erfinder schon lange vorschwebenden Zweck, nämlich den der vollkommenen Beherrschung des Spulenganges. G. Wuppermann in Barmen liess demnächst im Jahre 1857 selbst einen Gang anfertigen, welcher dem Problem der vollkommenen Beherrschung des Spulenganges näher führen sollte und auf welchen er ebenfalls ein Patent bezog.

Indessen auch hierbei traten unüberwindliche Schwierigkeiten auf. Später trat ein neuer Gang mit Aussetzung der Jacquard-Maschine auf, wurde jedoch nicht patentirt, weil zwar die Anwendung der Motive auf den Riemengang neu, die Vollführung der Aussetzung aber an und für sich schon früher bekannt gewesen waren. Beide Ideen sind von da ab unbenutzt liegen geblieben.

Eine Hauptschwierigkeit bei der Construction der Flechtmaschinen, besonders solcher, welche neue Muster geben sollen, beruht darin, dass es fast unmöglich ist, vorher zu bestimmen, ob die Spulen aneinander vorbeilaufen werden und nicht nach einigen Umdrehungen auf einander treffen, wodurch die ganze Maschine sich sofort ruiniren würde. Man musste zu diesem Zwecke eine Anzahl von Stellungen der einzelnen Spulen auf ihrem Wege nacheinander und richtig und ohne nur einen einzigen Fehler zeichnen, bis man entweder auf den Punkt des Zusammentreffens zweier Spulen gelangt oder bis sämtliche Stellungen durchprobt waren.

Das Zeichnen all dieser Stellungen ist ohne ein einziges Mal zu irren kaum möglich. Gewöhnlich verfahren die Anfertiger solcher Flechtmaschinen — die Riemenschmiede — wenn sie einen neuen Gang anfertigen wollen, ganz empirisch, indem sie sich nach ihren Gedanken einen Modellgang bauen und daran den Spulengang probiren. Geht es nicht, so wird ein anderer Modellgang angefertigt und der Arbeiter probirt so lange, bis einer sich als richtig und tauglich erweist. Solches Verfahren ist jedoch nichts weniger, als rationell und ausserordentlich kostspielig; es werden daher neue Riemengänge zum Anfertigen neuer Muster sehr selten und wenig erfunden und dann auch nur gewöhnlich mit wenig Spulen und wenig Flügelrädern.

Der Erfinder nun hat einen Gang mit zwölf Flügelrädern und zwar mit vier vierflügeligen und acht sechsflügeligen Flügelrädern (bei Anwendung von sechzehn Spulen) gebaut. Dieser Gang ist ein offener und zwar zusammengesetzt aus vier Partialgängen mit je einem von zwei sechsflügeligen Flügelrädern eingeschlossenen vierflügeligen Flügelrädern — eine Construction, die bisher noch nicht dagewesen sein dürfte. Mit diesem Gange ist eine Vorrichtung in Verbindung, welche es ermöglicht, der Spule ihren Weg zu zeigen und willkürlich den Gang zu beherrschen. Selbstverständlich kann letztere Willkür nur so weit gehen, dass sie nur innerhalb einer oder einiger vollkommenen Wanderungen der Spule durch die gesammten Flügelräder stattfindet und dann stets dieser willkürlich hergestellte Rundgang oder Cyklus, welcher aus mehreren kleineren gleichen Cyklen bestehen kann, regelmässig in gleicher Weise wiederkehrt, da ja auch sonst kein regelmässiges, gleichförmiges Muster zu Stande kommen könnte.

Diese Vorrichtung besteht im Wesentlichen aus einer Art

Zeiger, welcher der Spule ihre Richtung angiebt und ihr den Weg zum Uebergang von einem Dreh- bzw. Flügelrad zum anderen zeigt, ferner einem Schieber, welcher den Uebergang von einem Flügelrad zum anderen versperrt und dadurch den Rücklauf der Spule an der betreffenden Stelle veranlasst.

Man hat sich den Gang eigentlich aus vier kleineren Partialgängen bestehend zu denken, deren jeder aus zwei sechsflügeligen Flügelrädern besteht, die ein vierflügeliges einschliessen. Jeder dieser Partialgänge (z. B. a, b, c, d) hat vier Spulen. Vorerst laufen dieselben innerhalb der zugehörigen Partialgänge. Dann aber kann man die Spulen des Ganges a mit den Spulen im Gang b und die Spulen d mit den Spulen c sich kreuzen und vermischen lassen, worauf man den Schieber rechts und links eintreten lassen und einen unteren Schieber zurückziehen kann. Hierdurch werden sich die Spulen der Gänge b und c kreuzen und vermischen, während die Spulen im Gang a und e ruhig (innerhalb ihres Ganges) ihren Weg laufen.

Solcher Variationen — die Spule an jeder Kreuzungsstelle entweder die Kreuzung machen zu lassen oder nicht, je nach dem Muster — lassen sich sehr viele ausführen, wenn man, wie der Erfinder Knaggen von verschiedener Form, Grösse und Anzahl anordnet, wie z. B. mit einer an der Betriebswelle angebrachten Vorrichtung (Zahnrad und Federn etc.) in Verbindung stehen, damit sie zu geeigneter Zeit die Schieber aus dem Kreuzungspunkte zweier Spulenwege herausziehen oder nicht.

Mit obiger Vorrichtung ist der Volkenborn'sche Drehteller nicht zu verwechseln.

M. in der D. Wirk.-Ztg.

Die Errichtung von Kursen für Fabrikingenieure auf den technischen Hochschulen.

(Fortsetzung.)

Es geht daraus deutlich hervor, in welchem bedeutenden Grade die technologischen, die Fabricationsfächer, hinter die Maschinenbaufächer zurücktreten; der Zuschnitt für Ausbildung von Constructionen ist unverkennbar. Dieser Zustand schädigt die Interessen der Industrie und der Wissenschaft. So lange eine wissenschaftliche Disciplin von den Vertretern ihrer nächsten Verwandten als Hilfswissenschaft oder als nicht ebenbürtig erachtet wird, ist ihre freie Entfaltung erheblich erschwert, wird sie auch von der studirenden Jugend nicht als ihren Schwestern gleichwerthig angesehen. Dies Schicksal erleidet noch heut vielfach die Technologie; man darf es unbedenklich diesem Umstand mit zuschreiben, dass unter den Studirenden des Maschinenbaufaches der Glaube eingewurzelt ist, das Heil sei nur als Constructeur zu finden, wodurch manch tüchtiger Kopf der Fabrication verloren geht.

Die gegenwärtige Einrichtung der Abtheilungen für Maschinenbau an fast allen technischen Hochschulen zwingt Denjenigen, welcher sich zum Leiter einer Spinnerei, Tuchfabrik, Papierfabrik ausbilden will, sich dem Studiengange des Constructeurs anzuschliessen. Er kann zwar nach freiem Ermessen unter den Fächern des Lehrplanes auswählen und wird sicherlich auch Manches über Bord werfen, was der Candidat der Staatsprüfung nothgedrungen aufnimmt, aber die dadurch gewonnene Zeit lässt sich für das erwählte Fach kaum nutzbringend verwenden. Nach Vollendung der meist

4jährigen Studienzeit muss sich der junge Mann durch 1- bis 2jähriges practisches Arbeiten ohne Lohn erst die nöthigen Kenntnisse sammeln und ist in diesem für sein späteres Fortkommen so wichtigen Abschnitt fast durchgängig auf die Meister angewiesen, die in der Regel nicht im Stande sind, eine planvolle Unterweisung zu geben, wenn man überhaupt den guten Willen dazu geistig höher Stehenden gegenüber immer voraussetzen darf. — Und wie sind die Aussichten nach der Lehrzeit? Meist recht trübe! Der Techniker drückt sich nach langer Studien- und Lehrzeit häufig noch jahrelang in untergeordneten schlecht bezahlten Stellen herum, ehe es ihm gelingt, einen Ingenieur- oder Directorposten zu erkämpfen.

Recht erschwerend für das Fortkommen wirkt auch das bei vielen nur kaufmännisch gebildeten Fabrikbesitzern und Leitern zu findende Vorurtheil gegen „studirte Techniker“. Dies Vorurtheil, das gebe ich gern zu, ist nicht ganz aus der Luft gegriffen; gewiss wird Mancher schlechte Erfahrungen mit jungen Leuten gemacht haben, welche von der Construction zur Fabrication übergingen oder eben vom Polytechnicum kamen, und von welchen Leistungen erwartet wurden, für die das erforderliche Wissen fehlte. Man wolle bedenken, dass es weit schwerer ist, sich bei unzureichender theoretischer Ausbildung in einen Zweig der Textilindustrie, als bei guter Ausbildung in das constructive Feld einzuarbeiten.

Gestatten Sie mir, an dieser Stelle etwas einzuschalten, was nicht streng zur Sache gehört. Es könnte die Meinung aufkommen, dass die Lehrer der technischen Hochschulen und insbesondere die hier in erster Linie in Frage kommenden Technologen das Unzulängliche des gegenwärtig eingehaltenen Studienganges für die Ausbildung von Fabricationsmännern nicht erkannt haben oder nicht anerkennen wollen. Die Technologen streben schon seit Jahren darnach, den Fabricationsfächern eine grössere Ausdehnung zu geben, aber die Erfolge sind noch gering. Allen voran ist darin mein verehrter Lehrer, Herr Regierungsrath Hartig in Dresden, gegangen, dessen Interesse für die Textilindustrie Ihnen hinreichend bekannt ist und welcher stets und mit Erfolg bemüht gewesen ist, dies Interesse auch seinen Hörern einzufliessen. Seinem Einfluss ist unzweifelhaft die vor 5 Jahren erfolgte Errichtung einer Section für Fabrikingenieure und die Einführung des Diplomexamen für das Fach eines Fabrikingenieurs an der Dresdner Hochschule zuzuschreiben, womit diese ihren Schwesteranstalten den Rang abgelaufen hat. Herr Regierungsrath Hartig hat auch zuerst Technologische Uebungen eingerichtet, um die Studirenden mit den Eigenschaften der Textilrohstoffe und Fabrikate besser bekannt zu machen, um zur Lösung wissenschaftlicher Fragen anzuspornen. Ueber den Nutzen dieser Uebungen hat sich Prof. Hartig erst vor Kurzem hier im Verein für Gewerbefleiss ausgesprochen; der Vortrag und die sich daran anknüpfenden Verhandlungen sind in dem Aprilheft des Vereins veröffentlicht, worauf ich hier verweise. (Vergl. a. „Das Experiment auf dem Gebiet der mechanischen Technik“, Vortrag gehalten im Niederösterreichischen Gewerbeverein von Prof. Dr. E. Hartig, Wien 1883.)

Diesem Beispiel bin ich gefolgt, habe jedoch die Uebungen für diejenigen, welche erklärten, zur Spinnerei oder einem andern Zweig übergehen zu wollen, nach der practischen Seite ausgedehnt dadurch, dass ich die einzelnen Maschinen durchrechnen und, soweit möglich, aufnehmen und für bestimmte Fälle Arbeitspläne aufstellen lasse. Dadurch wird das Verständniss wesentlich gefördert. Zwei andere Fachgenossen,

Herr Professor Fischer in Hannover*) und Herr Professor Pfuhl in Riga**) haben im Jahre 1880 fast gleichzeitig kleine Abhandlungen über die Ausbildung der Techniker veröffentlicht. Beide fordern, wie schon Herr Dr. Grothe in seinem Gutachten an den Centralverein, dass an den technischen Hochschulen Curse für Fabrik Ingenieure eingerichtet werden zur Schulung von Leitern von Spinnereien, Webereien, Papierfabriken, Mühlen, Giessereien.

Dieser Forderung haben sich auch die beiden zuerst namhaft gemachten Referenten des Centralverbandes deutscher Industrieller angeschlossen; es erscheint die Erfüllung derselben in der That als die einzige Lösung. Eine Erweiterung des bestehenden Studienplanes durch Ausdehnung der mechanischen Technologie ist nicht denkbar; dann würde die jetzt schon vielfach übermässige Belastung nur noch stärker, oder die Studienzeit müsste verlängert werden; aber auch nicht genügend, denn um Fabricationsmänner zu schulen, sind noch andere Disciplinen einzuführen, auf welche ich im Weiteren zu sprechen komme. Gegen die Errichtung einer Abtheilung für Fabrik Ingenieure könnte geltend gemacht werden, die Hochschule soll keine Specialisten bilden; sie soll allgemeine technische Ausbildung geben und die Fähigkeiten im Allgemeinen entwickeln. Bilden dann die jetzt bestehenden Abtheilungen für Maschinenbau keine Specialisten, nämlich Constructeure aus? Bestehen denn nicht bereits an einigen Polytechniken als Zweige des Maschinenbaues Sectionen für Schiffbau, für Electrotechnik? Sollte die ausgedehnte und wirtschaftlich so wichtige Textilindustrie weniger Recht haben, für die Vertreter ihrer Zweige eine bessere Schulung zu fordern? Wenn ich hiernach die Frage A. mit Ja beantworte, so glaube ich, damit kaum Widerspruch zu erregen.

In B. Mit dem Project, eine Abtheilung für Fabrik Ingenieure, insbesondere Textil Ingenieure an der mir nächstliegenden Braunschweiger technischen Hochschule in's Leben zu rufen, habe ich mich seit mehreren Jahren befasst und erlaube mir nun, die bei Aufstellung des Lehrplanes als massgebend erachteten Gesichtspunkte zu Ihrer Kenntniss zu bringen.

1. Allgemeine Vorbildung. — In Erwägung, dass es sich um die Ausbildung von technischen Leitern gewerblicher Anlagen handelt, von welchen der lenkende und schaffende Geist auszugehen hat, ferner im Hinblick auf die Stellung, welche diese im wirtschaftlichen Leben, in der Gesellschaft einzunehmen berufen sind, kann die Antwort auf die Frage, welche allgemeine Vorbildung ist zu fordern, nicht anders lauten als: die bestmögliche, erlangt durch Absolvierung eines Gymnasiums oder einer Realschule erster Ordnung. Darin wird man bestärkt durch die Erfahrung, dass im grossen Ganzen diejenigen die besten Erfolge auf der Hochschule und im spätern Leben aufzuweisen haben, welche die beste Erziehung, die beste humanistische Bildung und — die erforderliche practische Ausbildung besitzen!

2. Dauer der Studien. — An den Polytechniken bestanden früher 3jährige Curse, welche infolge der stetig gesteigerten Anforderungen, die ganz besonders in den Prüfungsbestimmungen für die technischen Staatsbeamten Ausdruck erlangt haben, fast überall in 4jährige Curse umgewandelt

*) Prof. H. Fischer. „Ueber die Technologie im Rahmen der technischen Hochschule.“ Hannover, Februar 1881.

**) Professor E. Pfuhl. „Bemerkungen über die Ausbildung der Ingenieure der mechanisch-technischen Richtung an den technischen Hochschulen.“ Wochenschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1880. No. 18.

sind. Für Fabrik Ingenieure scheint mir ein dreijähriger Cursus ausreichend. Durch das Zurückgehen auf 3 Jahre wird Zeit für die practische Ausbildung gewonnen. Die Erhöhung der Studienzeit auf 4 Jahr trägt mit Schuld daran, dass die practische Vorbildung jetzt auf das geringste Mass beschränkt, häufig sogar als nicht unbedingt nöthig erachtet wird. Viele Väter sind gezwungen, zu rechnen, wie lange der Sohn ihnen nach der Schulzeit noch auf der Tasche liegt und suchen die Zeit zu kürzen, wo es geht. Da sich von der Studienzeit nichts abrechnen lässt, — die Zulassungs-Bestimmungen für die Staatsprüfungen fordern meist 4jähriges Studium, — wird die practische Lehrzeit beschnitten oder ganz gestrichen.

3. Trennung der Curse für Constructeure und Fabrik Ingenieure. — Im 1. Jahr der Studienzeit wird die mathematische Grundlage für die Fachwissenschaft gegeben, Analytische Geometrie, darstellende Geometrie, höhere Mathematik, Mechanik bilden in erster Linie den Unterrichtsstoff, welchen auch der Fabrik Ingenieur aufzunehmen hat. Es wird gewiss von manchen Seiten eingewendet, wozu braucht ein Textilingenieur höhere Mathematik? Ich frage dagegen: Soll sich die wissenschaftliche Ausbildung nur auf das unbedingt Nothwendige beschränken? Nein gewiss nicht! Sie soll auf einen Gipfel erheben, welcher weite Umsicht gestattet, auf welchen man sich immer flüchten kann, wenn ein verlorener Weg aufzufinden ist. Und welchen Gipfel schafft die höhere Mathematik! Aber noch einen anderen durchschlagenden Grund habe ich in's Feld zu führen. Die Entscheidung, ob ein junger Mann zur Construction oder zur Fabrication übergehen soll, wird zweckmässig soweit wie möglich und bis zu einem Zeitpunkt hinausgeschoben, in welchem Selbsterkenntniss den rechten Weg finden lässt. Wer Talent für Mathematik und Mechanik besitzt, wird sich zum Constructeur ausbilden; im andern Fall thut er besser, sich der Fabrication zuzuwenden, namentlich wenn organisatorisches Talent vorhanden ist. Auf diese Weise wird jeder leichter und sicherer an diejenige Stelle geführt, auf welcher er der Industrie am meisten zu nützen vermag.

4. Unterricht im Maschinenbau und den Bauwissenschaften. — Im Maschinenbau und der theoretischen Maschinenlehre ist der Unterricht so weit zu führen, dass einige Fertigkeit in der Construction der Maschinendetails und einfacher Maschinen erworben wird, dass Verständniss der in den Motoren sich abspielenden Vorgänge vorhanden ist; kurz so weit, dass dem künftigen Leiter einer Fabrik alle Mittel an die Hand gegeben werden, um den Betrieb der Dampfkessel, der Motoren, der Wellenleitung, der Arbeitsmaschinen überwachen und dabei, wo es Noth thut, verbessernd eingreifen zu können. In einer besondern Vorlesung, verbunden mit Uebungen, sind die Erfordernisse rationeller Fabrikanlagen zu behandeln, damit Fertigkeit im Projectiren von Gebäuden, Wellenleitungen etc. erreicht wird.

5. Unterricht in den technologischen Disciplinen. — Die technologischen Fächer haben eine grössere Ausdehnung als bisher zu erhalten. Mit den Vorlesungen über Spinnerei, Weberei mit Appretur, Papierfabrication sind Uebungen zu verbinden, welche Kenntniss der Eigenschaften der Rohmaterialie und Fabrikate erlangen lassen; in der Weberei ist das Decomponiren und Componiren zu üben. Die technologischen Sammlungen sind mit den wichtigsten Maschinen der Spinnerei und den Haupttypen der Webstühle auszurüsten; Modelle anzuschaffen, dürfte sich nicht empfehlen, denn solche von com-

plicirten Maschinen sind meist theurer als die Maschine selbst und leisten doch nicht dieselben Dienste. An der Hand der Maschinen ist die Arbeitsweise klar zu legen; daran hat sich anzuschliessen die Berechnung der Geschwindigkeiten, der Leistung, die Aufstellung von Arbeitsplänen für die Herstellung eines bestimmten Productes, die Calculation der Producte. Die Maschinen können zweckmässig zu Uebungen im Aufnehmen, im Montiren, im Einstellen für z. B. bestimmten Draht und Verzug, für bestimmte Bindungen dienen. Das Arbeiten an den Maschinen soll in der Fabrik erlernt werden, die Schule kann dafür keinen genügenden Ersatz bieten, weil ihr immer eine gewisse Einseitigkeit und geringe Modificationsfähigkeit anhaften wird. Der chemischen Technologie ist ein angemessener Raum im Lehrplan anzuweisen und sind darin besonders ausführlich Bleicherei und Färberei zu behandeln. Durch Uebungen im Laboratorium muss Sicherheit in der Ausführung einfacher qualitativer Analysen erlangt werden.

6. Die Ausbildung nach der kaufmännischen Seite ist anzustreben; mindestens ist für Erlangung von Kenntnissen der Buchführung zu sorgen. Volkswirtschaftslehre, Gewerbe- und Fabrikgesetzgebung, Gewerbe-Gesundheitspflege sind in den Studienplan aufzunehmen.

Dies sind die Gesichtspunkte, welche ich bei Aufstellung eines Studienplanes für Fabrikingenieure glaubte berücksichtigen zu müssen. An Sie richte ich die Bitte, dieselben einer scharfen Kritik unterziehen und Verbesserungsvorschläge machen zu wollen, falls Sie der Ansicht sind, dass die Errichtung besonderer Curse für Fabrikingenieure, insbesondere für Textilingenieure an den technischen Hochschulen der Industrie förderlich sein wird. Ihre Zustimmung vorausgesetzt, dürfte es am Platz sein, die Frage zu erwägen, ob der Augenblick zu einer Kundgebung im obigen Sinn glücklich gewählt sei. Nun, eine geeignetere Zeit dazu dürfte sobald nicht wiederkommen. Es wird Ihnen bekannt sein, dass man in Preussen damit umgeht, die Prüfungsordnung für die Staatstechniker abzuändern. Eine Aenderung der Lehrpläne der drei preussischen und der braunschweigischen Hochschule, denn Letztere ist ganz nach preussischem Muster eingerichtet, dürfte die nicht ausbleibende Folge davon sein. (In Braunschweig kann, beiläufig bemerkt, die Bau- und Maschinenbauführer-Prüfung mit Gültigkeit für Preussen und das Reichsland abgelegt werden.) — Bei dem zu erwartenden Umbau des Lehrgebäudes wird sich am leichtesten ein Flügel für die Fabrikingenieure, speciell die Textilingenieure anfügen lassen. Um dies zu erreichen, muss jedoch von allen dabei interessirten Kreisen frühzeitig und unausgesetzt gewirkt werden.

Der verehrliche Centralverein der deutschen Wollwaaren-Fabrikanten hat bisher in der Fachschulfrage ein so lebhaftes Interesse entwickelt, dass es übel angebracht wäre, eine Anforderung, auch in Zukunft darin nicht zu ermüden, ergehen zu lassen. Aber nach anderer Seite hin richte ich einen Aufruf an die geehrten Herren aus der Praxis. Tragen Sie zur besseren Ausbildung der Fabricationsmänner das Ihrige auch dadurch bei, dass Sie Ihre Fabriken nicht ängstlich den jungen Leuten verschliessen, welche sich vor oder nach der Studienzeit practisch ausbilden wollen. Stellen Sie dem eintretenden Lehrling strenge Bedingungen, z. B. bez. Einhaltung der Arbeitszeit, Befolgung der Fabrikordnung, fordern Sie meinetwegen ein mässiges Lehrgeld, aber schliessen Sie Ihre Fabriken nicht hermetisch ab. Wo sollen denn künftig Meister des Faches her-

kommen, wenn die jetzigen Meister nicht helfen, die Jünger heranzubilden?

Einfluss der industriellen Thätigkeit auf die Beschaffenheit des Flusswassers.

(Schluss.)

Anstatt die Waschwässer direct zur Trockne zu verdampfen und den Rückstand zu calciniren, wobei ein grosser Theil werthvoller organischer Verbindungen unbenutzt bleibt, concentrirt man in anderen Wäschereien die Laugen nur bis zur Syrupconsistenz, vergast die Masse darauf in Retorten und gewinnt neben Leuchtgas, Ammoniak und Theer noch Potasche aus den Retortenrückständen. Einige Wollwäschereien verdampfen nur die ersten Auslaugeflüssigkeiten, lassen aber die übrigen Waschwässer unbenutzt in den Fluss gehen, wodurch eine enorme Verunreinigung hervorgerufen wird. Um dies zu verhüten, zersetzt man in anderen Etablissements die erwärmten Seifenwässer mit Schwefelsäure, wodurch die Fettsäuren aus den Seifen abgeschieden werden und sich vereint mit den in den Seifenwässern suspendirten freien Fettsäuren absetzen. Es resultirt eine ölige, dickflüssige, schwarze bis braune Masse, welche durch Decantiren von der sauren Unterlage getrennt und von den suspendirten fetten Bestandtheilen dadurch befreit wird, dass man sie durch warme Filterpressen drückt. Das abfliessende dicke Oel findet sehr verschiedenartige Verwendung. Der Zweck, neben brauchbaren Fetten reine Abfallwässer zu gewinnen, wird aber durch diese Art der Aufarbeitung von Wollwaschwässern nicht erfüllt, denn abgesehen davon, dass die Wässer sauer sind, führen sie gewöhnlich noch eine nicht unerhebliche Menge freier Fettsäuren mit, welche in den Unterlaugen mit Schmutz vermischt bleiben, resp. nicht durch die Filterpresse gegangen sind, oder sich nicht abgesetzt haben. In die Flüsse gelassen verursachen solche Wässer eine sehr lästige Schaumbildung, worüber besonders von Seiten der Färber zahlreiche Beschwerden erhoben wurden. Es mussten daher Vorkehrungen getroffen werden, auch diesen Uebelstand so viel als möglich abzustellen. Durch Neutralisiren der Wässer mit Kalk, Absitzenlassen in Klärbassins und Filtriren durch Schichten von Kohlenschlacken, hat man der Verunreinigung des Flusswassers mit genügendem Erfolg entgegen gearbeitet.*)

Engelbert Schwamborn**) in Aachen hat ein Verfahren in die Praxis eingeführt, welches sowohl für Wollwaschwässer, als auch für die Wasch- und Walkwässer der Tuchfabriken mit Vortheil verwendet wird. Die Walkwässer sind häufig gefärbt, öfters dunkelblau bis schwarz, je nach der Farbe der gewalkten Tuche. Dieselben enthalten Oel aus der Spinnerei bis zu 15 % des Garngewichtes und zum Walken verbrauchte Seife bis zu 30 % des Tuchgewichtes, ausserdem den zum Stärken der Ketten angewendeten Leim, sowie gelöste Faserstoffe und Wollfasern. Schwamborn lässt die Abfallwässer in ein Bassin ab, welches so gross ist, dass es die Gesamtmenge des Abfallwassers von ca. 14 Tagen fasst. Durch den Boden wird dann das Wasser unter Zuströmen eines dünnen Strahles Kalkmilch in das Zersetzungsbassin abgelassen. Die Zersetzung

*) Der Inhaber der betreffenden Wäscherei hat sich in Folge der oben erwähnten Thatsachen zur Errichtung eines Verdampfungssofens entschlossen.

**) Dingler, Journ. 216, S. 517 und Wagner, Jahresber. 1874, S. 848. Vergl. hierüber: Verhandl. des Vereins zur Beförderung des Gewerbe-Weisses in Preussen 1874 p. 210; Deutsche Industriezeitung 1875 p. 23.

findet schon bei dem Einströmen in das Bassin statt, und es scheidet sich eine Kalkseife in flockigem Zustande aus. Luft-trocken besteht der Niederschlag aus:

Wasser	3,11 %
Kalk und Eisenoxyd	18,47 „
Fettsäuren	71,00 „
Wollfasern etc.	6,61 „

Mit Steinkohlen gemischt findet dieser Rückstand Verwendung zur Darstellung von Leuchtgas. Die Kalisalze gehen demnach bei diesem Verfahren verloren. Die Gewinnungskosten der Kalkseife abgerechnet, werden nach Mittheilungen von Landolt und Stahlschmidt in der Schwamborn'schen Fabrik in runder Zahl 30 % des Werthes der gebrauchten Seife wieder gewonnen. Es ist dies ein Factum, welches in jeder Beziehung befriedigen muss und welches klar darlegt, dass die Methode überall angewendet zu werden verdient.

Die Tuchfabrik Dalerau bei Lennep hat das Schwamborn'sche Verfahren insofern abgeändert, als zwei Absatzbassins zum Wechseln benutzt werden, damit sich in diesen schon der schwere Walkthon absetzt und das Volumen des Schlammes im Zersetzungsbassin nicht unnöthiger Weise vermehrt. Der Seifenschlamm wird in dieser Fabrik auf Fett verarbeitet.*)

In den Spinnereien von Mühlhausen und Augsburg wird nach Altgelt der Schweiss der Wolle und das die gebrauchte Seife enthaltende Wasser 12 Stunden lang mit Kalkmilch stehen gelassen, nach Entfernung der klaren Flüssigkeit der Bodensatz durch grobe Leinentücher durchgeseiht und die durchgelaufenen Massen während 6 bis 8 Tagen in Kellerräumen zu einer teigartigen Masse stehen gelassen. Mittelst eines Spatens sticht man prismatische Stücke von der ungefähren Grösse eines halben Ziegelsteines heraus, trocknet dieselben mehrere Wochen auf Horden und unterwirft schliesslich die Masse (Suinter genannt) der trockenen Destillation. Es resultirt ein Gas, welches nicht gereinigt zu werden braucht und eine stärkere Leuchtkraft besitzt als Kohlengas.**)

Nach statistischen Nachweisen lässt sich das jährlich in Europa zur Walke gelangende Tuchquantum auf ca. 10 Millionen Centner bemessen. 8000 Pfund davon entsprechen 150 cbm Abfallwasser, resp. 2000 Pfund Seife und einschliesslich 800 Pfund Oel aus der Spinnerei, im Mittel zu 10 % vom Tuchquantum berechnet, werden durchschnittlich ca. 1600 Pfund Kalkseife gewonnen. Die Walkwasser in Europa entsprachen 2 Millionen Centner Kalkseife.***)

Ed. Neumann in Rossweil hat ein Patent (D. R.-P. No. 277) auf ein Verfahren genommen, welches sehr beachtenswerth ist. Nach diesem werden die Waschwässer mittelst einer Lösung von Chlorcalcium und Chlormagnesium behandelt, wodurch Kalk und Magnesiaseifen niederfallen; die ganze Masse passirt darauf die Filterpresse, aus welcher das Wasser klar abläuft. Bei dieser Art der Zersetzung entstehen nicht die freien Alkalien, wie solche beim Kalkverfahren resultiren, sondern es bilden sich die Chloride, und schreibt man diesem Umstand den guten Erfolg des Filtrirens zu. Die unlöslichen Kalk-Magnesiaseifen werden direct durch Kochen mit Natronlauge wieder in verwendbare Seife umgewandelt.†)

*) Jahresbericht der preuss. Fabriken-Inspectoren 1876, S. 135; die Industrie der Abfallstoffe von Dr. O. Süssenguth. Leipzig 1879, S. 74.

***) Dingler. Journal 184. 380. Muspratt chem. Techn. IV. Bd. S. 823.

***) Das Deutsche Wollgewerbe 1875. No. 1 u. ff.

†) Wagner. Jahresbericht 1878. Industrieblätter 1878. No. 29. S. 167; Chem. Centralbl. 1878. S. 496; Deutsche Ind.-Ztg. 1878. S. 164.

Nach einem anderen Patent von Neumann (D. R.-P. No. 11,112) werden die Abwässer der Wollwäschereien mit Kalkmilch gefüllt. Die Ausscheidung wird befördert durch Zusatz von Eisenvitriol oder schwefelsaurer Magnesia. Enthalten die Waschwässer Leim oder andere stickstoffhaltige Bestandtheile, so können dieselben nach obiger Reinigung noch mit einer schwachen Gerbsäurelösung vermischt und dann filtrirt werden. Der gewonnene Schlamm wird der trockenen Destillation unterworfen, wobei Ammoniakwasser und ein dunkles Fett von butterartiger Consistenz überdestillirt, während im Destillationsgefäss Gyps, Magnesia und Eisenoxyd und andere unorganische Stoffe zurückbleiben. Das Fett wird rectificirt, wobei zunächst ein helles, dünnes Oel übergeht, welches nach Entfernung der gelösten Säuren und Harze als Schmieröl Verwendung finden kann. Das später übergehende, dickflüssige Destillat bildet bei niedrigerer Temperatur einen Krystallbrei, welcher, durch schwach gebrannte Thonzellen sich in einen wachsartigen Körper und in ein dickflüssiges, rothgelbes Oel scheidet; ersteres kann zur Kerzenfabrication benutzt werden, während das röthlichgelbe Oel nach Entfernung der Säuren und Harze ebenfalls ein Schmiermittel bildet. Jahresber. von R. Wagner. 1881. S. 967.

Die festen Wollabfälle dienen häufig zur Gasbereitung. Liebau in Magdeburg vermischt Schafwollenabfälle aus Spinnereien mit Steinkohlen und trägt das Gemenge in hellrothglühende Retorten ein. Es ist vortheilhafter, die Wollabfälle mit etwas Steinkohlen, als für sich zu verarbeiten, weil man dann einen verkäuflichen Koak erzielt, die billigeren Thonretorten anwenden kann und die Reinigung billiger kommt.

Die Wollmanufaktur befindet sich demnach im Vergleich zu anderen Gewerben im grossen Vortheil, da ihr durch die Praxis so viele Wege geöffnet worden sind, die entstehenden Abfallwässer zu reinigen und vortheilhaft zu verwerthen. Man muss es daher für gerechtfertigt erachten, wenn die Aufsichtführenden Behörden dem directen Ablassen der höchst verderblichen Wässer in die Flüsse, einen entschiedenen Widerstand entgegensetzen, da selbst die Abfuhr z. B. der Waschwässer bei dem hohen Stickstoffgehalte der darin gelösten Substanzen noch rentabel ist.



Jacquardkarte für wiederholten Gebrauch von Peter Hochgürtel in Burtscheid. (D. R.-P. No. 26,387 vom 19. September 1883.) Die Verschlussplättchen für die Jacquardkarte werden behufs Verschlusses der Löcher der Karte mit dem einen Ende in die Ausbauchungen der Karte, mit dem anderen in Ausschnitte der Wulste der Karte gelegt. Durch die in die Wulste geschobenen Stangen werden die Verschlussplättchen festgehalten.

Verfahren zum Verändern der Geflechtbreite bei Flecht- und Klöppelmaschinen von Alb. und E. Henkels in Langerfeld bei Barmen. (D. R.-P. No. 26,647 vom 5. August 1883.) Um die Litzen behufs Bogenbildung abwechselnd schmaler und breiter zu verfechten, wird die Weite der Oeffnung des Flechteisens verändert, wobei Flechteisen mit beweglichen, bezw. in ihrer Entfernung von einander ver-

stellbaren Armen oder mehrere Fechteisen zur Verwendung kommen, welche in ihrer Breiten- oder Längenrichtung gegen einander verstellbar werden.

Ausrücke-Vorrichtung für den Selfactor von der Dampf- und Spinnerei-Maschinenfabrik in Chemnitz. (D. R.-P. No. 26,817 vom 6. October 1883.) Bei dieser Ausrückvorrichtung für selbstthätige Mule-Feinspinnmaschinen erfolgt die Ueberführung des Treibriemens von der Festscheibe auf die Losscheibe der Vorlegewelle sowohl direct von einer im Handstock liegenden Stange aus, als auch von einer im Wagen verschiebbaren Stange, daher von jedem Punkte der Wagenfront aus, im letzteren Falle unter Vermittelung eines Federsperrezeuges.

Vorrichtung zum Lockern und Droussiren der Wolle von J. C. Bohle in Werdau i. S. (D. R.-P. No. 26,820 vom 2. November 1883.) Die Vorrichtung besteht aus einem Zangensystem, dessen Zangen sich geöffnet in die Oeffnung eines die Wolle enthaltenden Kastens bewegen. Kurz vor Beginn der Rückkehr des Zangensystems werden die Zangen geschlossen und nehmen dadurch bei der Rückkehr Wolle aus dem Kasten mit. Am Ende der Bahn öffnen sich die Zangen und lassen die Wolle los.

Verfahren und Einrichtung zum Kämmen und Wiedervereinigen der getrennten Faserbärte in Kämm-Maschinen von J. Imbs in Paris. (D. R.-P. No. 26,401 vom 18. August 1883.) Der Anfang des einen und das Ende des vorhergehenden, der durch Entfernen zweier Zangen von einander getrennten Faserbärte wird dadurch gekämmt, dass dieselben im Augenblick der Trennung von einer von unten zutretenden und allmähig in die Faser eindringenden Kammwalze gleichzeitig bearbeitet werden. Zur Ausführung dieses Verfahrens ist die Anordnung einer zwischen der Kopfsange und der Abreisszange liegenden Kammwalze auf dem Kammhalter getroffen, der zum Einstechen der Nadeln in den Bart durch Gelenkstangen, Hebel und Excenter auf- und abwärts bewegt, während die Kammwalze durch Rädergetriebe von O aus in Drehung versetzt wird. Die Ueberführung der gekämmten Fasern auf die Walze erfolgt durch den Bürstenpinsel; die Wiedervereinigung der Bärte zu einem Bande geschieht vermittelst der Presswalze, welche durch Scheibe und Hebel bewegt wird.

Maschine zum Ausschneiden und Prägen von Stoff etc. von Albert Schmidt in Leipzig. (D. R.-P. No. 26,474 vom 4. August 1883.) Bei der Umdrehung der auf der Achse der festen Walze drehbaren Räder laufen die an diesen Rädern angebrachten Walzen, Bürsten und Ab- und Aufrollvorrichtung planetenartig um die feststehende Welle herum. Ausserdem drehen sich noch die Walzen und Bürstenwalze durch den auf die feststehende Walze ausgeübten Druck um ihre eigene Achse.

Pressmuster-Vorrichtung an Rundstühlen von William Williams Clax in Ontario (Canada). (D. R.-P. No. 26,232 vom 26. Mai 1883.) Das gezähnte Musterrad kann durch Ausfüllung der Lücken desselben mittelst beweglicher Presszähne in ein glattes Pressrad verwandelt werden. Die Enden der Presszähne liegen in dem ringförmigen Ausschnitt einer Büchse, welche durch einen Bolzen und dem Muff in Verbindung steht; letzterer wird durch den Arm von einer durch Sperrradgetriebe bewegten, mit Daumen ausgerüsteten Musterkette nach Massgabe der herzustellenden Strickwaare gehoben und gesenkt.

Neuerungen an der unter No. 15,989 patentirten Rundränderstrickmaschine von John William Watts in Couthesthorpe (England). (D. R.-P. No. 26,306 vom 10. September 1882; abhängig vom Patent No. 15,989.) Die Neuerungen betreffen eine Abänderung in der Form des Führungsbleches für die Rändermaschinennadeln, die Anordnung eines federnden Mitnehmerbolzens für den Schlosskonus, einen Spannapparat für die Fadenzuführung und die Anordnung einer Stellscheibe am oberen Ende des Schlosskonus zur Regulirung der Maschenlänge.

Klöppelmaschine von Rittershaus & Sohn in Barmen-Rittershausen. (D. R.-P. No. 26,645 vom 30. Juni 1883.) Zum zeitweiligen Stillsetzen der Klöppel werden die letzteren in den Radialschlitz von Scheiben eingeschoben, welche durch Stangen eine von der Drehung der Flügelräder unabhängige Schwingung vom Rapportapparat aus erhalten. Die Zurücksetzung der Klöppel aus Scheibe in die Leitkurve erfolgt für die inneren Scheiben durch die mit dem Ring verbundenen Stange, für die äusseren durch das mit einem unter dem Ring gelagerten Ring in Verbindung stehende Hebelsystem. Die Ringe werden durch die auf den Rädern befestigten Kurbeln bewegt.

Neuerung an einem Verfahren zur chemischen Reinigung von Gespinnstfasern von G. Fernau & Co. in Bruges (Belgien). (D. R.-P. No. 27,074 vom 24. October 1883; Zusatz-Patent zu No. 22,522 vom 15. November 1882.) Die bei dem Verfahren des Patents No. 22,522 zur Anwendung gelangenden Kardenausrüstungen sollen aus einem mit einer Schicht von Eisenoxyduloxyd bedeckten Metall hergestellt werden, um ein Angreifen derselben durch Säure zu verhindern.

Gegenwalze an Auflege-Apparaten für Krempelmaschinen von Fichtner & Strauch in Crimmitschau. (D. R.-P. No. 26,626 vom 21. August 1883.) Die Gegenwalze des Auflege-Apparates enthält bewegliche Kämme, welche aus dem Umfang einer zu dem Körper der Gegenwalze excentrisch gelagerten Trommel heraustreten, um die zu viel gefasste Wolle von der Droussirwalze zu entfernen. Hierauf treten die Kämme wieder in die Trommel ein, um die von der Droussirwalze abgezogene Wolle freizugeben.

Regulator für Bandwebstühle von Henri Gallant in Comines (Nord-Frankreich). (D. R.-P. No. 26,530 vom 14. September 1883.) Bei diesem Regulator erfolgt die Spannung der Kettenfäden durch directe Belastung mittelst einer Schiene und der Gewichte. Deren Höhenlage wird trotz des abnehmenden Durchmessers des Kettenbaumes dadurch in den erforderlichen engen Grenzen gehalten, dass die Grösse der vom Hebel bewirkten Schaltung der Triebwelle von dem Stande des mit der Schiene verbundenen Gewichtes abhängig gemacht wird.

Mechanischer Webstuhl von der Firma C. Kessler, Berlin. (D. R.-P. No. 25,558 vom 23. Juni 1883.) Bei dem Webstuhl erfolgt neben der durch Fadenbruch veranlassten Stillsetzung des Stuhles noch eine gesonderte Stillsetzung der Transportwalzen für Kette und Waare mittelst Lösung einer Zahn-Kuppelung.

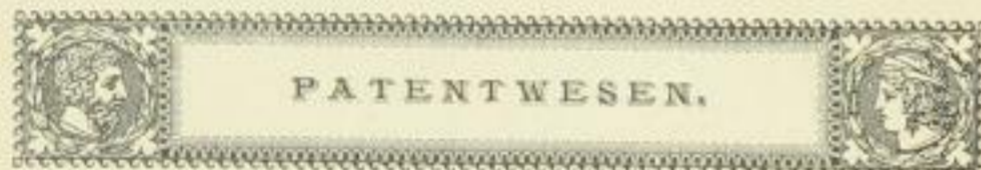
Schnelltrockenmaschine für Garne jeder Art, Seide, Wolle, Baumwolle, Leinen etc. von Gebr. Wansleben in Crefeld. (D. R.-P. No. 27,002 vom 2. November 1883.) Die Schnelltrockenmaschine für Garne ist mit selbstarbeitender Ventilation und Luftzuführung versehen. Die einzelnen Garn-

strähne sind innerhalb einer geschlossenen Trommel je über zwei spannbaren Haspeln angeordnet, welche mit der Scheibe oder den Armen rotiren, an denen dieselben befestigt sind; gleichzeitig erhalten die Haspel durch eine geeignete Räderübersetzung eine langsame Drehung um sich selbst behufs einer langsamen Drehung der Strähne.

Biegsame Wickelblätter, zweitheilig, um in eine flache Docke einen Cylinder einstecken zu können, so dass der Faden Spannung erhält und sich leicht abwickeln lässt, von Vaquez Fressart in Paris. (D. R.-P. No. 27,025 vom 7. August 1883.) Die Herstellung von Docken erfolgt durch Aufwickeln des Fadens auf zwei über einander liegende biegsame Karten derart, dass man durch Einführung eines cylindrischen Körpers zwischen die Blätter der ursprünglich flachen Docke auch dieser eine möglichst cylindrische Form geben kann, zum Zweck der Abwicklung des Fadens unter annähernd gleicher Spannung desselben.

Selbstthätige Spindel-Ausrückvorrichtung für Zwirn- und Spulmaschinen von der Sächsischen Maschinenfabrik zu Chemnitz in Chemnitz. (D. R.-P. No. 25,698 vom 5. Mai 1883.) Bei dieser selbstthätigen Ausrückvorrichtung für jede einzelne Spindel von Zwirn- und Spulmaschinen erfolgt die zur Ausrückung erforderliche, von einer Feder angestrebte Bewegung eines Hilfshebels durch Ausschlag eines Hemmnisses. Der erforderliche Anlass dazu kann von dem Bruch sowohl des vor als auch des hinter den Zuleitungswalzen gelegenen Federstückes ausgehen.

Maschine zur Fabrikation von Fischernetzen von Ch. Galland und Chaunier in Paris. (D. R.-P. No. 26,592 vom 30. Januar 1883.) Bei dieser Maschine zur Herstellung von Fischernetzen kommen durch das Zusammenspiel des Kettenspulenträgers, der Fadenleiter, der Lade mit den Schusspulpen, der Fadenleiterschienen, der Haken an der Schiene und der Spritzenadeln der Schienen regelmässig versetzte und reihenweise angeordnete Knoten zu Stande.



Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 1129. Maschine zum Legen hochstehender Falten. W. Stutzacker in Dortmund.
- Cl. 8. No. 2601. Hammer und Walke. Grosselin père et fils in Sedan. Vertreter: C. Rob. Walder in Berlin SW.
- Cl. 8. No. 1267. Bleichverfahren; Zusatz zum Patente No. 16,839. Jacob Baynes Thompson und James Pellat Rickman in New-Cross (Grafschaft Kent, England). Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW.
- Cl. 8. No. 2885. Verstellbare Spindellagerung für rotirende Rauhkarden. C. A. Schlesinger in Meerane.
- Cl. 8. No. 4477. Herstellung irisirender Decorirungsblättchen aus Metalllegirungen. Eugène Barou in Paris. Vertreter: C. Kessler in Berlin.
- Cl. 25. No. 1040. Apparat zum Offenstricken an Lamb'schen Strickmaschinen. Heinrich Stoll in Reutlingen (Württbg.).
- Cl. 25. No. 1189. Verfahren und Einrichtung zur Herstellung façonnirter Chenille. Heinrich Alfred Ebeling in Chemnitz.

- Cl. 25. No. 1042. Maschine zur Herstellung von Spritzenschläuchen. Johann Hermann Nitzsche in Garsten bei Steyer. Vertreter: Otto Sack in Leipzig.
- Cl. 25. No. 2922. Neuerung an Handculirstühlen. Adolf Richard Schilling in Gröna i. S.
- Cl. 25. No. 4535. Rundränderstuhl. Auguste Bonamy in St. Justien Chaussée, Vise. Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW.
- Cl. 29. No. 4847. Salzsäure- bzw. Chlor-Röste. Prof. Dr. E. Baur in Blaubeuren (Württbg.).
- Cl. 76. No. 2329. Selbstthätige Spindel-Ausrück-Vorrichtung für Zwirn- und Spulmaschinen; Zusatz zu P.-R. No. 25,698. Sächsische Maschinenfabrik in Chemnitz.
- Cl. 86. No. 923. Einrichtung zur zeitweiligen Entlastung des Schusswächterhebels an mechanischen Webstühlen. Emile Jean Baptist Jacquot in Fourmies (Dep. Nord, Frankr.). Vertreter: Firma Carl Pieper in Berlin SW.
- Cl. 86. No. 1065. Neuerung an mechanischen Webstühlen. Firma Carl Auerbach & Sohn in Gera (Reuss j. L.).
- Cl. 86. No. 1379. Neuerungen in der Herstellung von Flor- oder Polgeweben. Charles Coupland in Seymour (Connecticut, V. St. A.).
- Cl. 86. No. 2363. Selbstthätige Ketten- und Schleifbaum-Bewegung. Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz in Chemnitz.
- Cl. 86. No. 2489. Vorrichtungen zur Herstellung und Erhaltung einer gleichmässigen Spannung der Flor- und Grundketten bei Doppelsammet-Kraftstühlen. Samuel Cunliffe Lister und José Reixach in Bradford (Engl.). Vertreter: Julius Moeller in Würzburg.
- Cl. 86. No. 2685. Mechanischer Webstuhl. Hermann Gentsch in Glauchau.
- Cl. 86. No. 2947. Neuerungen an Dreherlitzten; Zusatz zu R.-P. 2692. Firma Schulze & Wagner in Greiz (Reuss).
- Cl. 86. No. 3382. Breithalter für mechanische Webstühle. H. E. Kühn in Chemnitz.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. No. 27,938. Neuerung an Plattmaschinen; Zusatz zu P.-R. No. 25,111. H. Schmidt in Berlin N. Vom 15. Juli 1883 ab.
- Cl. 8. No. 28,099. Tapetenbeschneidemaschine. M. Campe in Berlin W. Vom 23. Februar 1884 ab.
- Cl. 8. No. 28,050. Neuerung an Apparaten zum Bleichen, Waschen, Färben und Appretiren gewebter Stoffe. J. Farmer in Salford (Grafsch. Lancaster, England) und A. Lalance in Mühlhausen. Vertreter: C. Pieper in Berlin SW. Vom 18. December 1883 ab.
- Cl. 8. No. 28,161. Neuerung an Faltenlegemaschinen für Kleiderstoffe, Papier, Leder u. s. w. G. Kirchhoff in Berlin. Vom 29. November 1883 ab.
- Cl. 25. No. 27,849. Einrichtung an Calirwirkstühlen zur Herstellung der Schleifen. Société Couturat & Co. in Troyes (Aube, Frankr.). Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin SW. Vom 20. März 1883 ab.
- Cl. 25. No. 28,107. Spitzenklöppelmaschine. W. Reising in Barmen. Vom 26. October 1883 ab.
- Cl. 25. No. 28,108. Vorrichtung zum Erweitern der Waare an Wirkstühlen. Müller & Gündel in Chemnitz. Vom 26. October 1883 ab.
- Cl. 76. No. 28,029. Krempel. G. Aschworth und E. Aschworth, i. F. Gebr. Aschworth in Manchester. Vertreter: C. R. Walder in Berlin SW. Vom 11. Januar 1884 ab.
- Cl. 76. No. 28,122. Heilmann'sche Kämmmaschine; I. Zusatz zu P.-R. No. 23,570. L. Offermann in Leipzig. Vom 17. Januar 1884 ab.
- Cl. 86. No. 27,848. Maschine zum Andrehen der Kettenfäden auf mechanischem Wege. E. Vogel in Pössneck i. Th. Vom 14. März 1883 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 15,152. Behandlung der Textilstoffe in roher oder verarbeiteter Form beim Entfetten, Beizen, Färben etc. durch das Vacuum, durch Luft-, Dampf- und Wasserdruck, in getrennter oder combinirter Wirkung.
- Cl. 8. No. 18,971. Neuerung an Maschinen zum Reinigen, Färben und Waschen von sammetartigen u. a. Geweben.
- Cl. 8. No. 19,948. Neuerungen an Maschinen zum Falzen und Bügeln von Halsbinden.
- Cl. 8. No. 23,710. Verfahren, um auf chemischem Wege unvergängliche vertiefte Muster auf Plüsch und anderen Wollstoffen zu erzeugen.

- Cl. 8. No. 23,767. Maschine, um Atlas glänzend zu machen.
- Cl. 25. No. 10,470. Maschine zum Ueberspinnen von Ringen aller Art.
- Cl. 25. No. 23,337. Neuerung an Flechtmaschinen.
- Cl. 25. No. 27,217. Klöppelmaschine für Spitzengeflechte.
- Cl. 76. No. 19,245. Vorspinnmaschine.
- Cl. 76. No. 19,945. Garnwinde.
- Cl. 76. No. 23,338. Fadenbrecher zur Verhinderung der Bildung unbeabsichtigt dicker Fäden bei Wollspinnmaschinen von C. Martin.
- Cl. 76. No. 24,025. Vorrichtung zum wechselweisen Einführen verschiedenfarbiger Fasermaterialien in die Krempelmaschinen; abhängig von P.-R. No. 2274.
- Cl. 86. No. 16,268. Ansrücke-Vorrichtung an mechanischen Webstühlen.
- Cl. 86. No. 23,475. Schätzentreiber.
- Cl. 86. No. 23,669. Webstuhl mit doppelt wirkendem Schneller zur gleichzeitigen Herstellung zweier Gewebe neben einander.
- Cl. 86. No. 23,868. Webschaft für Gazebindungen.
- Cl. 86. No. 24,209. Webstuhl für Doppelsammet.

Versagung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 25. No. 2337. Klöppelmaschine für Eternelles-Spitzen. Vom 6. December 1883.
- Cl. 86. No. 2484. Webstuhl zur Herstellung von Deckenrohrgewebe. Vom 28. Januar 1884.
- Cl. 86. No. 1981. Neuerungen an mechanischen Webstühlen. Vom 6. August 1883.

Uebertragung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 19,341. Firma Bareuther & Co. in Benel b. Bonn. Neuerungen in der Fabrication von Wachstuch. Vom 5. März 1882 ab.
- Cl. 86. No. 18,694. Carl Dürfeld, Commerzienrath in Chemnitz. Verfahren und Apparat zur Erzielung gleicher Schleifenlängen bei Noppengeweben. Vom 13. December 1881 ab.



Notiz.

Mit Interesse nahmen wir Kenntniss von einem vor Kurzem im „Leipziger Tageblatte“ erschienenen Bericht der Hilbersdorfer und Muldenhüttener Feuerwehren über eine auf der Sächsischen Dynamitfabrik bei Hilbersdorf stattgefundenen Probe mit einer Dampfwehrspritze neuerer Construction (Patent der Maschinenfabrik von H. A. Hülsenberg in Freiberg i. S.) und erfuhren wir auf nähere Erkundigung noch Folgendes:
Zur Versorgung der Sächs. Dynamitfabrik (ca. 70 cm hoch

über dem Muldenspiegel) mit dem für die Fabrication so nöthigen Kühlwasser wurde am Ufer der Mulde über einem daselbst zur Klärung des Muldenwassers gegrabenen Brunnen eine von genannter Maschinenfabrik als Specialität gebaute directwirkende Dampfmaschine (ohne Schwungrad, Kurbel, Excenter etc., nur mit directem Dampf arbeitend) aufgestellt, ca. 260 m vom Etablissement entfernt, der nöthige und verhältnissmässig sehr wenige Dampf vom Fabrikessel durch ein ca. 260 m langes Dampfleitungsrohr hinzugeführt und diese Pumpe durch eine ca. 280 m lange Druckrohrleitung mit einem ca. 75 m senkrecht hoch über dem Muldenspiegel gelegenen Wasserbassin in Verbindung gebracht. Die in einem kleinen Holzgebäude fast ohne jede Aufsicht und Wartung stehende Pumpe setzt sich bereits nach kaum einer Minute vom Öffnen des am Kessel befindlichen Dampfventiles ab in Bewegung und schon 2 1/2 bis 3 Minuten darauf strömt das Wasser in vollem Strahle in das Bassin. An der Wasserleitung selbst befinden sich zur Versorgung mit Wirtschaftswasser, ferner für die Kesselspeisung u. s. w. verschiedene Abzweigungen und sodann noch einige Ansatzstücke für Schläuche, um bei eintretender Feuersgefahr direct mit der Pumpe zu spritzen.

Wie die von den erwähnten Feuerwehren angestellten Versuche ergeben haben, kann zu gleicher Zeit aus drei und mehr Schläuchen gespritzt und das ganze Etablissement binnen 4 bis 5 Minuten mit Wasser überall beherrscht werden, da der Kessel Tag und Nacht Dampf hält. Das Wasser hat trotz der Höhe und trotz der grossen Entfernung noch soviel Druck, dass man vom Erdboden bequem über den hohen Fabrikschornstein hinwegspritzen kann. Z.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich. Die Redaction.

Nur Abonnenten erhalten benusterte Exemplare. Die Administration.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt. Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.
Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Für Tuchfabriken.

Ein alt. Mann m. best. Ref., gel. Tuchhändl. (etabl. gew.), z. Zt. langjähr. Leit. ein. bed. Kohl- u. Sped-Gesch., wünscht eine s. Fähigk. angem. honor. leit. Stellung. Adr. sub A. 470 an Rudolf Mosse, Breslau, erb.

Eine Maschinenfabrik

des westlichen Deutschland, welche Dampfmaschinen jeder Grösse nach eigenen Patenten und Maschinen für Färbereien liefert und gut eingeführt **Vertreter** für Oesterreich, Böhmen, Schlesien und die Lausitz. Nur Offerten von Fachmännern können berücksichtigt werden. Offerten werden durch Vermittelung des Herrn **Rudolf Mosse in Köln** erbeten unter Chiffre F. 4792.

Für Spinnereien.

Arbeitgesuch für einen im Spinnerfach erfahrenen tüchtigen Mann, welcher viele Jahre als Aufseher in einer schweiz. Spinnerei thätig gewesen, sowie für seine Töchter, die bisher auch in der gleichen Fabrik beschäftigt sind. Zeugnisse und Empfehlungen stehen zu Diensten. Offerten befördert Herr **Hermann Rubli**, Schaffhauserstrasse, Winterthur, Schweiz.

Gesucht wird ein junger Techniker

als Assistent für die Leitung und Ueberwachung der Fabrication eines Etablissements der **Textilbranche**, mit welcher auch Färberei, Bleiche und Appretur verbunden sind, daher auch Kenntnisse in der Chemie bei den Bewerbern erwünscht wären. Offerte mit Referenzen und Angaben über den Bildungsgang unter Chiffre **O. 4532** durch **Rudolf Mosse in München**.

Gebrüder Klinge, Dresden, 27 Albrechtstrasse 27, Leder- und Treibriemenfabrik.

sind vermöge ihrer sehr bedeutenden Production eine höchst vortheilhafte Bezugsquelle.

Avis.

In einem Städtchen in der Nähe von Berlin finden Gesellen, auch Mädchen, dauernde und lohnende Beschäftigung in leichter Weberei. Meldungen sub K. U. 1395 an **Rudolf Mosse, Berlin C., Königstrasse 55** 159

Ein junger Schwede, der 1 Jahr eine höhere Webeschule Deutschlands besucht und 1 Jahr in einer BUCKSINFABRIK gearbeitet hat, sucht für ein Jahr — vom 1. Sept. d. J. ab — Engagement als Volontär. Derselbe wünscht sich besonders mit der Appretur zu beschäftigen. Antwort mit Bedingungen nimmt die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse in Hamburg** entgegen sub H. D. 823. 157

Webereidirector,

ein tüchtiger und solider, 34 Jahre alt, unverheirathet, Süddeutscher, sucht sich zu verändern. Derselbe war langjähriger technischer und kaufmännischer Director einer mechanischen Baumwollweberei, Färberei und Bleicherei. Feinste Referenzen. Offerten unter O. 2528 an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** 162

Ein wohlthätiges Bankgeschäft in Frankfurt a. M. sucht die Vertretung erster Fabriken, gleichviel welcher Branche, für Frankfurt und ganz Deutschland zu übernehmen. Erste Referenzen und Garantien. Offerten unter F. 2542 an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** 164

Färberei-Verkauf.

Alte Färberei mit Rolle, zu chemischer Waschanstalt verwendbar, was auf weite Umgegend ohne Concurrenz, sehr billig zu verkaufen. Anzahlung mässig. **L. G. Miersch, Senftenberg N.-L.** 161

**Eine Pack-Pressen
ist billig zu verkaufen.**

Näheres sub D. 4.763 durch **Rudolf Mosse, Chemnitz.**

Eine ältere, aber noch in gutem Zustande sich befindende 149

Strängenschlichterei-Einrichtung

wird zu kaufen gesucht. Gefällige Offerten unter C. D. 736 bei **Rudolf Mosse, Chemnitz,** niederzulegen.

Auctions-Widerruf.

Die von uns in diesem Blatte für den 7. bis 15. Juli a. c. angekündigte Auction unserer Grundstücke und Spinnereien mit Maschinen, hier, wie in Thossfeld, findet nunmehr

nicht

statt, nachdem unser Wiede die Spinnereien mit Maschinen und Färberei, behufs Fortführung des Geschäfts in bisheriger Weise, für seine Rechnung übernommen hat.

Plauen i. V., Juni 1884.

A. Facilides & Wiede. 160

Otto Sack, Civil-Ingenieur und Patentanwalt, Leipzig, Katharinenstr. 18 I,

übernimmt unter Zusicherung gewissenhafter Ausführung zu günstigen Bedingungen und mässigen Preisen alle ins Patentfach schlagenden Arbeiten. Beste Referenzen bezügl. erfolgreicher Verwerthung von Patenten.

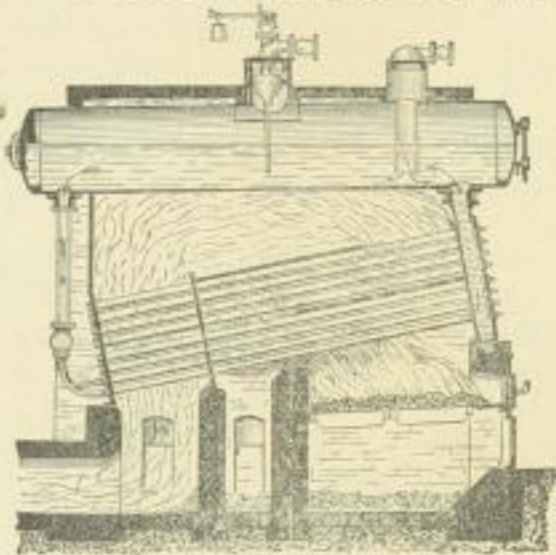
Prospecte und Kostenanschlag gratis. 914

**Kellermann & Helfer
Maisstärkefabrik
Oppenheim.** 24**Unexplodirbare Dampfkessel**

A. Büttner's Patent

baut als ausschl. Specialität die Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik

A. BÜTTNER & COMP.
in Urdingen a. Rhein.



Vorzüge: Sicherheit. — Kein Dichtungsmaterial mehr. — Geringer Kohlenverbrauch. — Hoher Dampfdruck. — Leichte Reinigung. — Geringer Raumbedarf. — Zerlegbarkeit. — Patent-Teubrick-Feuerung für jedes Brennmaterial. Alleingige Concessionäre des Einbecker Stufenrostes. **Rippenrohr-Vorheizler.** von Prof. Intze & A. Büttner. 26

Pa. Mühlhäuser Leim 190

hell und breittäfllich, Ia. Qualität

empfehl
F. A. Bärwolff,
Mühlhausen, Thüringen.

NB. Proben u. Preisliste gratis u. franco.

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzten verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzten sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten. 165

Für Kapitalisten.

Von einer hervorragenden Erfindung in der

Textilbranche. 161

patentirt in allen Ländern, ist das Patent für Deutschland zu verkaufen. Erfolg absolut sicher. Hohe Rentabilität. Offerten nur von Selbstreflectanten unter F. S. 469 an **Rudolf Mosse, Berlin W., Friedrichstrasse 66,** erbeten.

Kein 146

Augenblicks-Copist, kein Schnell-Copist etc. und doch nicht theurer als diese von der Temperatur abhängigen, nur aus Leimmasse bestehenden, bald abgenutzten Apparate ist der

„Universal-Copir-Apparat“

(D. R.-P. No. 26172)

welcher, ganz aus Eisen gebaut, nur auf Metallplatten laufende, unvergängliche, Portocermässigung genügende Copien von Schriften, Noten, Zeichnungen etc., sowie vom Buchdruck, Clishe, Holzschritten etc. liefert und gleichzeitig das ganze Jahr als gewöhnliche Copirpresse dient. Prospekte u. gratis und frei.

Otto Steuer, Dresden, Raubachstraße 10.

Regulatoren

an Handwebstühlen

für alle Webstoffe (in Wien und Dresden prämiirt), sowie Jacquardgewichte, Loch- und Ringeisen in sauberster Ausführung liefert

die Maschinenfabrik von

Rob. Liebau,

Chemnitz i. S.

Illustrirte Preislisten und Zeugnisse gratis und franco. 112

Bezugsquelle für Appretur- und Farbewaaren,

Gummi arabicum in allen Sorten

(directer Import von Egypten), 135

Maisstärke Amerikan., Tapioca Sago Ostind., Caragheenmoos in allen Qualitäten, Catechu, Cochenille, Flavine, Quercitron, Baumöl reines.

Collenbusch & Zabel, Bremen.



Fabrikation

luft- u. regendichter Fenster, Lüften u. Reinigen des oberen Theils derselben vom Fussboden aus.

Prospecte franco. 163

W. Dressler, Leipzig, Uferstr. 16.



Nr. 14.

Chemnitz—Leipzig—Wien, 15. Juli 1884.

VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Apparat zum Verändern der Grössenverhältnisse der Conturen von Musterzeichnungen. — Muster-Compositionen. — Der neue Webstuhl von Loosson und Wilke. — Strickmaschinen und ihre Entwicklung. — Zum Capitel: Gute und schlechte Farben. — Handelsmuseen — Exportmusterlager. — **Neuerungen und Verbesserungen:** Stoffstach- und Wringmaschine, auch als Stoff-Waschmaschine verwendbar. — Schaftmaschine, welche das Abrunden von Geweben selbstthätig bewirkt. — Selfactor. — Maschine zur Herstellung von Schlinggimpen. — Aufwindungs-Regulator für Mule-Pointspinnmaschinen. — Schlendermaschine zum Waschen und Trocknen von Gespinnsten in Strähnen. — Scheiben-Ringspindel mit Ausrück- und Habel-Vorrichtung. — Verfahren, um mittelst Filz Metall-imitationen zu erzeugen. — Apparat zur Regulirung der Aufwindung bei Spinnmaschinen. — Webstuhl für Doppel-Schuss-Sommet. — Bleichverfahren. — Drehmaschine für Gewebe. — Jacquardmaschine. — Fadenwächter für Schergerahmen. — Maschine zur Herstellung von Besshaargeweben. — Schutzvorrichtung an Webstühlen gegen das Herauspringen des Schützens. — **Patentwesen:** Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung von Patenten in Deutschland. — **Mittheilungen:** Fächschul-Nachrichten. — Notizen. — **Literatur.** — **Inserate.**

ABHANDLUNGEN.

Apparat zum Verändern der Grössenverhältnisse der Conturen von Musterzeichnungen.

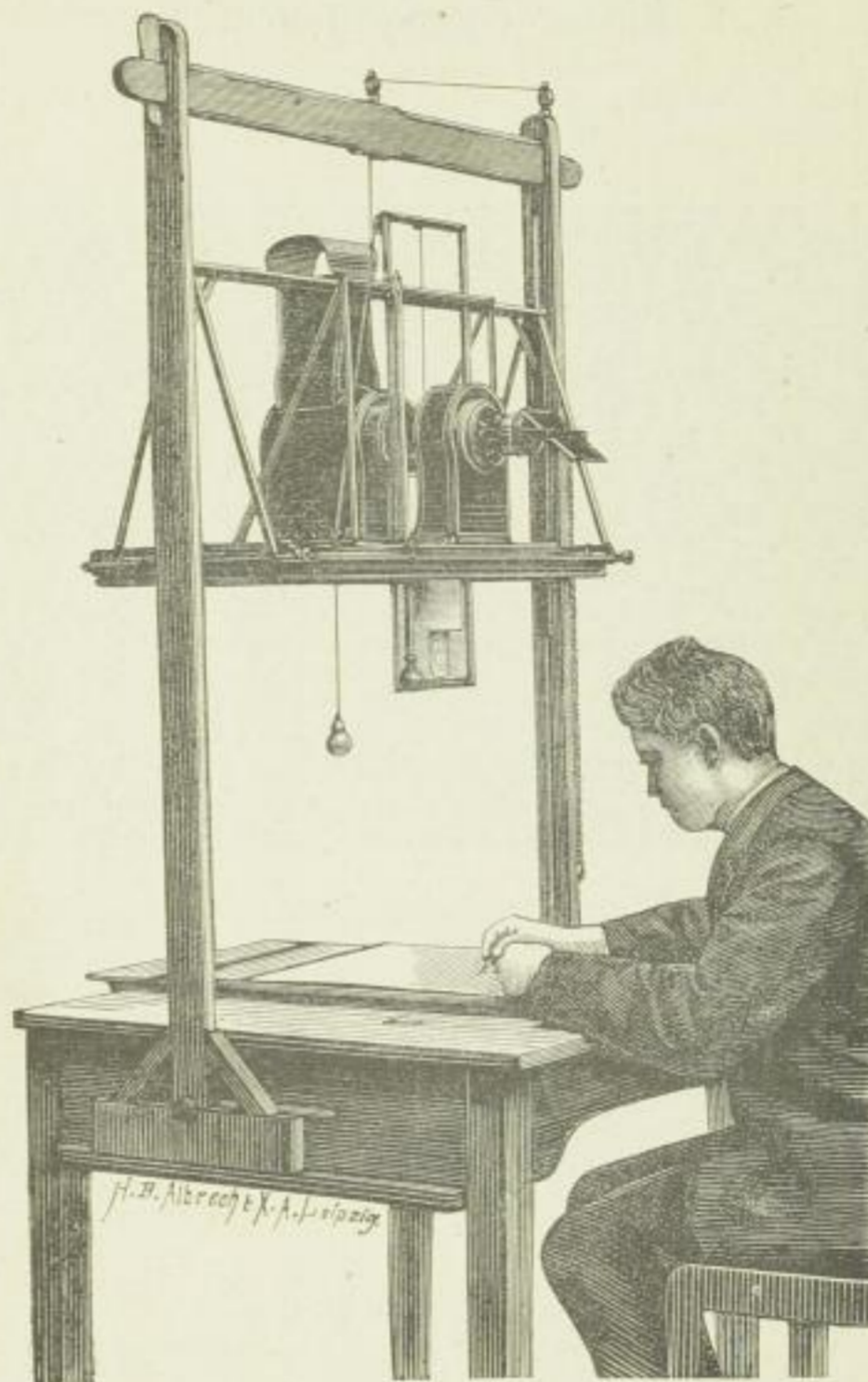
Angemeldetes Patent.

(Originalmittheilung von Otto Sack's Patentbureau, Leipzig.)

Während es sich auf allen Gebieten des Schaffens, insbesondere auch auf dem der Textilindustrie regt, den stets wachsenden Anforderungen des Consums nach geschmackvollen und doch billigen Erzeugnissen durch Vereinfachung und damit verbundener Vermehrung der Production mittelst Maschinen oder überhaupt mechanischer Vorrichtungen Rechnung zu tragen, schien es bis jetzt in der Stickereibranche hinsichtlich der zeitraubenden und obendrein noch speciellere Geschicklichkeit erfordernden Vergrößerung von Musterzeichnungen ganz beim Althergebrachten bleiben zu wollen. Doch auch diese Schranke ist nun durchbrochen und wird gewiss jeder Fachmann Interesse daran haben, den das Uebertragen und Vergrössern der Conturen von Musterzeichnungen auf einfachste, praktischste und präziseste Weise vermittelnden Apparat näher kennen zu lernen. Hier ein Bild davon.

Der durch Klempnermeister Gustav Wollner in Plauen i. V. construirte Apparat besteht zunächst aus einem gewöhnlichen Arbeitstisch, welcher die sogen. Arbeitsplatte trägt, die zwischen Leisten entsprechend nach allen vier Seiten verschiebbar ist. Ferner ist am Tische ein durch zwei verticale Leisten nebst Querstück gebildetes Hauptgestell angebracht, in dem sich ein zweites, kleines Gestelle führt, das zur Aufnahme der beliebig auswechselbaren, die eigentliche Manipulation der Grössenveränderungen von dazu bestimmten Zeichnungen bedingenden Objecte dient.

Letztere sind: Ein Sciopticon mit doppelcondenserem und achromatischem Objectiv, ein zur optischen Achse unter 45° geneigter Reflectionsspiegel und der Verstellmechanismus, welcher einerseits aus dem mittelst einer Schnur mit Contregewicht leicht auf- und abverschiebbaren Bildhalterahmen,



andererseits aus zwei Zugwalzen besteht, mit deren Hülfe sich das Sciopticon sammt Rahmen bequem seitlich verschieben lässt. Der Gebrauch des Apparates ist höchst einfach. Auf die Arbeitsplatte wird das zu bezeichnende Stück Papier oder Stoff befestigt und das abzunehmende Originalbild in den Bildrahmen gebracht. Die Conturen fallen zunächst auf den Reflectorspiegel und letzterer wirft sie auf die Arbeitsplatte, wo sie dann so gross erscheinen, als es die Entfernung zwischen Spiegel und Platte bedingt; auch ist für eine seitliche Verschiebbarkeit des Bildes vor der Linse Sorge getragen, um das Controliren neben einander liegender gleicher Muster zu erleichtern.

Der ganze Apparat ist, abgesehen vom Tisch und Hauptgestelle, aus lauter Hohlblechstäben zusammengesetzt, daher ebenso stabil als leicht. Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, dass dieser Apparat für den betroffenen Industriezweig, die Stickereien, einen ganz bedeutenden Fortschritt involviret, da er dem Fabrikanten ermöglicht, selbst die schwierigsten Muster durch weniger geübte Hände vergrössern und übertragen zu

lassen und so mit geringerem Kostenaufwand erhöhte Leistungsfähigkeit in der Fabrikation zu verbinden, infolge dessen sich der Apparat in kurzer Zeit bezahlt machen würde.

Bezugsquellen: Der Erfinder und die Verwerthungsabtheilung des Patentbureaus von Otto Sack, Leipzig.

Muster - Compositionen.

Bezeichnung der Garne:

- A. Dunkel 10,800 Meter.
- B. Gezwirnte glänzende Wolle, 11,000 Meter.

- C. Shappseide, helle Nuance, 100,000 Meter.
- D. Gezwirnt, besteht aus zwei Garne Streichgarn, 21,600 Meter (eine dunkle und eine Mittelfarbe) und ein Garn Flockseide, 200,000 Meter, helle Nuance, 20 Touren aufgedreht.
- E. Gezwirnt, besteht aus einem dunklen Streichgarn, 10,800 Meter und Flockseide, 200,000 Meter, helle Nuance, 20 Touren aufgedreht.

Einstellung: 3282 Fäden, 1,77 Meter breit.

Rohrbreite: 42,5 Rohr pr. Decim.

Geschirr: 20 Schäfte mit gemustertem Einzug.

Schuss: Einfarbig, dunkel A. Einzuwalken: 15% von der Länge.

Die Fäden C kommen an den angedeuteten Stellen.

Man braucht 0,650 Kilogr. ungewaschenes Garn pr. Meter fertigen Stoffs.

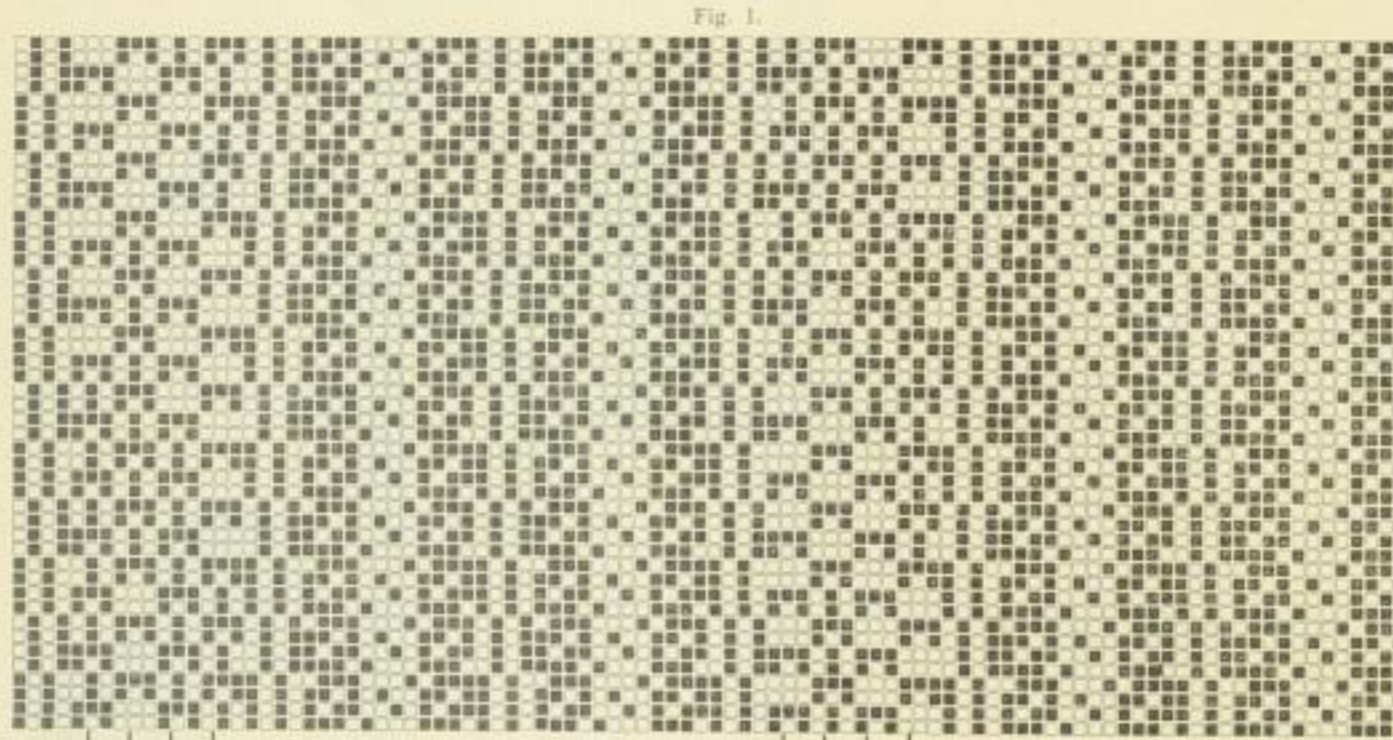


Fig. 1.

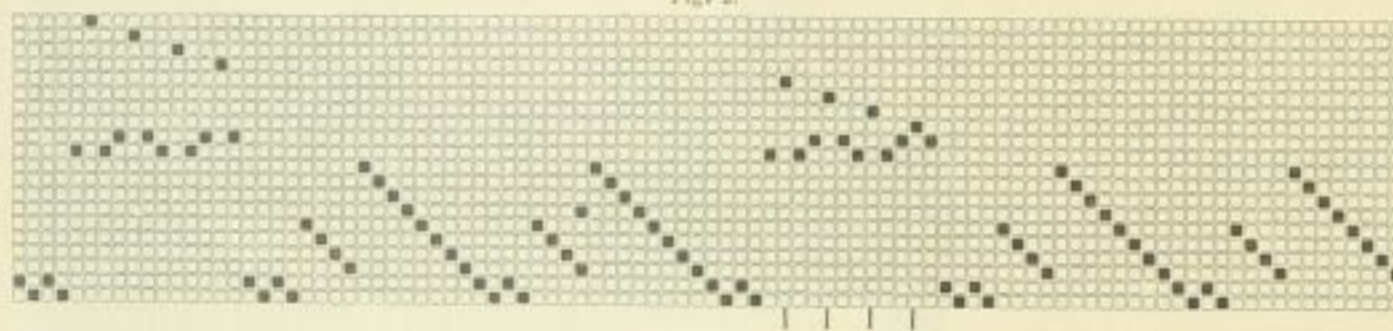


Fig. 2.

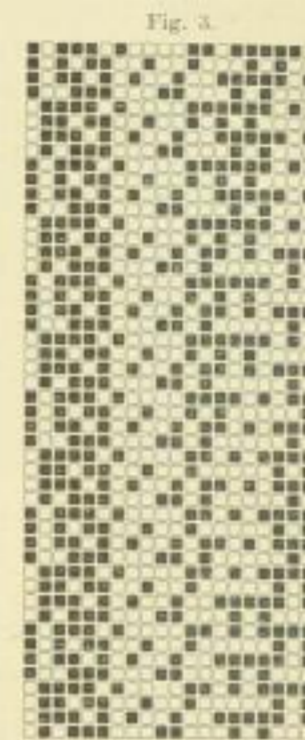


Fig. 3.

- Kette:
- 4 Fäden B
 - 1 dunkel A
 - 1 Seidengarn C
 - 1 dunkel A
 - 1 gezwirnt D
 - 1 Seidengarn C
 - 2 dunkel A
 - 1 Seidengarn C
 - 1 gezwirnt D
 - 1 dunkel A
 - 1 Seidengarn C
 - 1 dunkel A
 - 4 Fäden B
 - 8 dunkel A
 - 1 gezwirnt E
 - 1 dunkel A
 - 1 gezwirnt D
 - 1 dunkel A
 - 4 Fäden B
 - 1 dunkel A
 - 1 gezwirnt D
 - 1 dunkel A
 - 8 dunkel A
 - 48 Fäden.

Einzug in's Blatt:
 1 Rohr zu 4 Fäden
 2 - - 6 -
 8 - - 4 -
 11 Rohr zu 48 Fäden.
 Breite: 1,40 Meter.
 Appretur:
 Kurzer Velours.
 175 Schuss per Decim.

(Les Tissus.)

Sommer-Saison 1885.

Wir geben in Nachstehendem Zeichnung und Anleitung zur Herstellung ganzer Genres und beginnen mit einem Stoff für Hose und wollen dafür sich Interessirende die beigegefügte Farbenkarte zur Richtschnur nehmen.

Gespinnste:

A. Dunkle Nuance	21,000 Meter per Kilo	} gezwirnt zu 75 Touren per Decimeter.
Helle	30,000	
B. Grelle	24,000	} gezwirnt wie A.
Helle	30,000	
C. Grelle	24,000	} gezwirnt wie A.
Helle	30,000	
D. Helle	13,500	
E. Dunkle	12,000	

Scheerbrief:

1 Faden A.	5 Fd. Transp.	10 Fd. Transp.	15 Fd. Transp.
1 " E.	1 " E.	1 " E.	1 " E.
1 " A.	1 " B.	1 " A.	1 " C.
1 " E.	1 " E.	1 " E.	1 " E.
1 " D.	1 " D.	1 " D.	1 " D.
5 Faden Transp.	10 Faden Transp.	15 Faden Transp.	20 Faden Rapport per Muster.

Gespinnst D ist stets doppelt im Ring einzuziehen, zählt aber bezüglich der Einstellung nur als 1. Faden.

Farbenkarte.

A.	B.	C.	D.	E.
1. Schwarz u. Weiss.	Roth u. Weiss.	Moosgrün u. Weiss.	Weiss.	Schwarz.
2. Kastan.-Br. u. Wss.	Moosgr. u. Wss.	Azulin u. Weiss.	do.	do.
3. Oliv. u. Weiss.	Azulin u. Wss.	Roth u. Weiss.	do.	do.
4. Chocol.-Br. u. Wss.	Roth u. Wss.	Hellgrün u. Weiss.	do.	do.
5. Olivgrün u. Weiss.	Roth u. Wss.	Azulin u. Weiss.	do.	do.
6. Goldoliv. u. Weiss.	Azulin u. Wss.	Hellgrün u. Weiss.	do.	do.
7. Lederbr. u. Weiss.	Roth u. Wss.	Moosgrün u. Weiss.	do.	do.
8. Taubengr. u. Wss.	Hellgr. u. Wss.	Roth u. Weiss.	do.	do.
9. Schottgrün u. Wss.	Roth u. Wss.	Azulin u. Weiss.	do.	do.
10. Dblau u. Weiss.	Roth u. Wss.	Moosgrün u. Weiss.	do.	do.

NB. Die unter A., B. und C. aufgeführten Farben sind selbstverständlich bei A. immer die dunkle, und bei B. und C. immer die grelle Nuance.

Einstellung:

3150 Faden per 180 Ctm. Blattbreite; Blattstand: 35 Zahn per Decimtr. Von vorstehenden 10 Farbenstellungen sind je 315 Faden zu scheeren und wenn für jede Schussfarbe 20 Ctm. Stoff bestimmt würden, müsste die Kette, unter Berücksichtigung des Einwebens, ca. 2,50 Mtr. lang geschoren werden.

Schussfolge:

- 1 Faden A.
- 1 " E.
- 2 Faden Rapport.

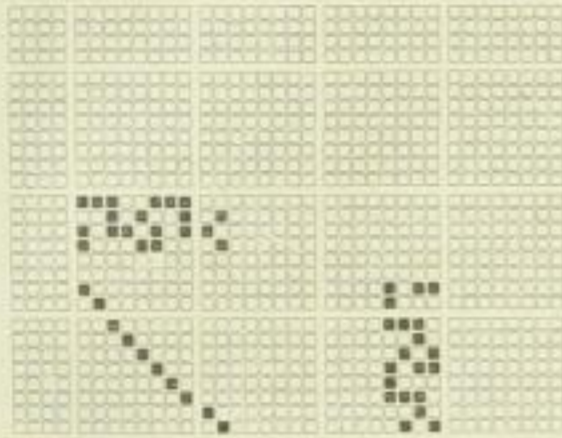
Wenn die 10 Farben der Kette nun der Reihe nach geschossen werden, so erhält man 100 Muster, von denen 10 rein sind, und zwar

insofern, als sich Farbe mit Farbe deckt. Die Uebrigen sind unreine, resp. gemischte Muster, doch dürften oder werden diese 90 gerade durch die Vermischung der verschiedenen Farben die reichste Auswahl bieten.

Die Waare ist möglichst geschlossen zu weben, so dass diese in der Walke nur ausgewaschen zu werden braucht, um die richtige Qualität herzugeben; das Walken auf dem Cylinder ist möglichst zu umgehen, oder richtiger ganz zu vermeiden.

Appretur: Kahl geschoren!

Fig. 1: Zeichnung für Jacquard mit Zug und Schnürung für 10 Schäfte.



J...d.

Der neue Webstuhl von Laeserson und Wilke.

(Schluss.)

Die Idee, den mechanischen Webstuhl durch Menschenkraft statt durch Elementarkraft zu betreiben, ist also absolut nicht neu; um etwas Anderes handelt es sich bei der neuen Maschine aber nicht. Die Idee kann den Zweck haben, die Handweberei, die in immer weiteren Kreisen den Kampf gegen die mechanische Weberei aufgeben muss, für die Hausindustrie zu erhalten. Dieser Grundgedanke wäre lobenswerth, wenn derselbe überhaupt erfüllbar wäre, ohne der culturellen Entwicklung der Menschheit hinderlich zu sein. Ich habe doch eine bessere Meinung von der Bestimmung der Menschen, als dass ich Bestrebungen gutheissen könnte, die nur dazu bestimmt sind, den Menschen noch weiter herabzuwürdigen, als er jetzt schon ist. Wird die physische menschliche Kraft an Stelle der Elementarkraft zum Betrieb eines mechanischen Webstuhles verwendet, so sinkt der Betriebsmensch thatsächlich zum gemeinen Tretthier herab. Der Weber am Tretstuhl kann stolz dagegen sein, denn das Gelingen seines Werkes hängt doch noch von seiner Geschicklichkeit ab und dazu hat er seine Gedanken zu gebrauchen.

Man vergleiche mit dem Betrieb des mechanischen Webstuhls nicht etwa die Nähmaschine und die Strickmaschine. Dies sind Maschinen, die wirklich in das Haus gehören und den Menschen nicht entwürdigen, sondern sein Dasein in vielen Fällen menschenwürdiger gemacht haben und doch, welche Bedenken sind schon aus dem ärztlichen Stande gegen den andauernden Dienst auf der Nähmaschine laut geworden!

Die Massenfabrication im Webereigewerbe ist für die Hausindustrie verloren und nur Unverstand kann hier hemmend in die Entwicklung der mechanischen Weberei eingreifen wollen. Auch der Wilke'sche Wunderstuhl wird an diesem Factum Nichts ändern. Herr Wilke kommt um ein ganzes Jahrhundert zu spät mit seiner Erfindung und es ist bezeichnend, dass er seine Erfindung von Osten nach Westen zu tragen für gut findet.

Wenn wir in einem Bericht der „Crefelder Zeitung“, der wiederum der „N. Z. Z.“ entnommen ist, lesen, dass die Erfinder neben ihrem engeren Vaterland, als welches wohl Russland angesehen sein soll (ich denke indessen, Laeserson ist so wenig russisch als Wilke), vorzugsweise Frankreich mit dem Segen ihrer Erfindung beglücken wollen, dafür aber die be-

scheidene Forderung von 5 Mill. Francs verlangen, so brauchten wir uns einstweilen darüber nicht zu alteriren. Warum die Herren nicht 5 Milliarden verlangen, ist mir nicht begreiflich. Sollten Sie wirklich Jemand finden, der ihnen auch nur einen grösseren Bruchtheil von dem Geforderten für ihre Erfindung giebt, so wollen wir ihnen den Gewinn herzlich gönnen; hoffentlich verleugnen sie dann aber auch ihre Landsmannschaft, wenn in der Folge den Franzosen der wirkliche Werth dieser russischen Erfindung klar wird.

Die deutschen Webereibezirke dürfen aber dadurch nicht weiter beunruhigt werden. Durch die Reclameartikel mancher Zeitungen in ächt Barnum'scher Art ist thatsächlich die ganze Webereindustrie-Bevölkerung in Aufregung gerathen und das ist gar nicht zu verwundern. Bedenken Sie einmal, was es heisst, wenn ein Fachblatt wie der „Moniteur des Soies“ schreibt: „Ein Merkmal des Webstuhls von Laeserson & Wilke ist, dass er ohne Unterschied Wolle, Seide, Melangen, mit einem Wort sämtliche Textilerzeugnisse weben kann“ und: „Die Einführung dieses Webstuhls wird für alle Producenten von Stoffen — die weiter existiren wollen — zur Nothwendigkeit.“

Nennen Sie bei den Stoffen, welche auf dem Wunderstuhl noch gewebt werden können, Flachs, Hanf, Jute, Draht etc. und Sie haben den Universalstuhl, wie er längst im Gehirn eines Wilke fertig gestellt ist. Noch hat nach den Zeitungsberichten der neue Stuhl in Lyon sich nur mit einfachen Artikeln beschäftigt. Der Webstuhl, der auch die Kunstweberei noch viel grossartiger umgestaltet, ruht noch im Schoosse seines Erzeugers. 23facher Schützenwechsel in Verbindung mit Damastmaschine, „Schussraffer“ statt Schusswächter etc. habe ich, von Herrn Wilke construirt, schon vor 15 Jahren gesehen. Armer Jacquard, was bist Du für ein kleiner Erfinder neben einem Wilke!

Sie sehen, ich weiss mehr, als die Erfinder heute für gut finden, an die Oeffentlichkeit zu bringen und daher beunruhigt mich persönlich die ganze Erfindung sehr wenig. Für diejenigen aber, die die Verhältnisse nicht kennen, möchte etwas zur Beruhigung geschehen und ich meine, ein Fachblatt wie das Ihrige hätte eine gewisse Verpflichtung dazu. Es bietet sich Ihnen hier eine gute Gelegenheit, sich den Dank aller Derer zu verdienen, die es wirklich wohl mit der Webereindustrie meinen.“

Wir reproduciren Obengesagtes um so bereitwilliger, als wir mit dem Inhalte desselben zum grossen Theile vollkommen übereinstimmen und es nur bedauern, dass sogar neu in's Leben getretene Fachblätter diese Erfindung zu Reclame-Annancen pro domo ausnützen. Eine weitere Abhandlung über diesen Webstuhl folgt.

Strickmaschinen und ihre Entwicklung.

Die seit der Pariser Ausstellung von 1867 von Amerika nach Europa eingeführte Strickmaschine gewinnt mit jedem Tage durch die im Laufe der Jahre gemachten Verbesserungen und weiteren Erfindungen an grösserer Bedeutung für die Industrie der Wirkerei und erlangt gleichzeitig eine sich nach allen Gegenden erweiternde Ausbreitung.

Es giebt bekanntlich in Strickmaschinen zwei Grundsysteme, die „flache Maschine“, bei welcher sich die zwei Betten, welche die Nadeln enthalten, gegenüberstehen und die „runde Maschine“, in welcher die Nadeln in einem Cylinder arbeiten.

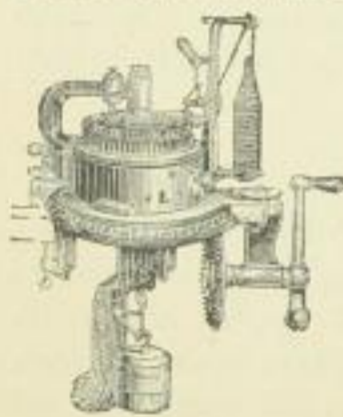
Beide Systeme haben ihre speciellen Vortheile. In vielen Punkten ergänzen sich die Maschinen, doch hatte bis in die Neuzeit die flache Maschine jedenfalls bezüglich der Reichhaltigkeit ihrer Erzeugnisse den Vorsprung über die Rundmaschine erlangt. Indess die in Amerika, England und auch in Berlin fortgesetzte Ausnutzung und Benutzung des Systems der runden Maschine beweist, dass für Massenartikel ganz besonders in starken Waaren letztere mehr liefert als die flache und die Erlernung der Handhabung eine leichtere ist, wenn auch auf ersterer eine vielfältigere Waare erzeugt werden kann.

Die flachen Maschinen, nach dem amerikanischen Erfinder Lamb benannt, werden für gewisse Zwecke nie von der runden Maschine erreicht werden können, indess haben zwei Firmen in Deutschland neuerdings an Rundmaschinen wesentliche Verbesserungen gemacht, an die man früher nicht denken konnte.

E. Lublinski in Berlin hat durch einen um den Nadelcylinder liegenden Kranz mit Extranadeln, die zwischen den Cylindernadeln arbeiten erreicht, dass man auf dieser Maschine zu- und abnehmen kann. Die Rundmaschine bietet dadurch, dass man darauf farbig gestreifte Strümpfe (Ringel) viel einfacher als auf der flachen Maschine herstellen kann, somit die Möglichkeit, façonnirte Strümpfe sowohl einfarbig als geringelt zu erzeugen.

Ein grosser Fehler der alten Rundmaschinen war, dass man gerippte Waaren 1 und 1 oder 2 und 2 etc. nicht herstellen konnte, sondern nur glatte Waaren. Alle die bekannten Maschinen „Bickford“, „Branson“, „The little Rapid“ in England litten an diesem Fehler, man musste, wollte man einen wirklichen Rand an der Waare haben, sich diesen Rand auf einer flachen Maschine erzeugen und ihn dann auf die Rundmaschine aufstossen.

Den ersten Versuch, gerippte Waaren auf runden Strickmaschinen herzustellen, machte 1876 der Amerikaner Tuttle. Seine Maschine hat aber den Nachtheil, dass man 1 und 1 nicht stricken kann, sondern nur Variationen von 1 und 2, 1 und 3 etc. Ferner liess sich der Anfang (Doppelrand) nur durch Handarbeit anfertigen, ausserdem war die Stellung des Rippenzylinders zu sehr dem Zufall überlassen, da man über denselben keine stricte Controlle üben konnte. Dem Amerikaner Tuttle folgten dann Griswold (Automatic), die Ontario Co. (Universal) und in neuester Zeit die „Express“ der Firma Gustav H. Neumann in Chemnitz.



Die „Express“ erreicht jedenfalls das Vollkommenste, was Quantität und Qualität der Waaren, sowie Construction der Maschine anlangt. Es lassen sich auf der „Express“ Socken wie Strümpfe, letztere mit Abnehmen oder Zunehmen in allen Ripparten herstellen, 1 und 1, 2 und 2 und alle anderen Variationen. Das Ab- und Zunehmen geschieht durch Herausnehmen oder Einsetzen von Nadeln. Ein grosser Vortheil ist ferner, dass man von einer Rippart z. B. 1 und 1 durch Umstecken der Nadeln auf 1 und 3 etc. übergehen kann. Die „Express“ liefert diese gerippten Waaren völlig nahtlos, der nachstehende Abdruck zeigt, wie ein Strumpf aus der Maschine kommt.

Man kann die Waaren am Rand oder an der Spitze anfangen. Beim Anfangen am Rand erhält man durch Ver-

schieben des Schlosses der Rippen-scheibe einen Doppelrand, kann Rand an Rand oder Strumpf an Strumpf stricken.

Bei Beginn von der Spitze fällt an dieser das Schliessen derselben weg, indess ist dann der obere Rand abzuketteln.

Die Maschine wird in 4 Grössen geliefert und zwar:

Classe A (Durchmesser $3\frac{1}{4}$ Zoll engl. = 82 mm) für kleine Kinderstrümpfe und Knabensocken.

Classe B (Durchmesser $3\frac{3}{4}$ Zoll engl. = 95 mm) für Damenstrümpfe, Socken und grössere Kinderstrümpfe. Ferner zu empfehlen für Familiengebrauch und für feinere Waaren, dann also mit feineren Cylindern.

Classe C (Durchmesser $4\frac{1}{2}$ Zoll engl. = 115 mm) für grössere und weitere Strümpfe und Socken.

Classe D (Durchmesser $5\frac{1}{4}$ Zoll engl. = 125 mm) (nur für ganz starke Waaren in Wolle zu verwenden.

Das Gerippte kann ohne die geringste Schwierigkeit oder Zeitverlust bis an die Spitze auf dem Obertheil des Fusses vorgetragen werden, wie es englische und amerikanische Mode unbedingt verlangt. Die Kosten des Nähens werden gespart, durch die Naht in Patentlängen von flachen Maschinen ist oft die Waare selbst im Aussehen und in der Haltbarkeit geschädigt worden.

Es ist zu erwarten, dass die „Express“ sehr bald in der Strumpf-Industrie die ihr zu wünschende Anerkennung und Ausnützung finden wird.

Wie in der Original-Lamb-Strickmaschine das Grundsystem für flache Maschinen gelegt worden und auch geblieben ist, so scheint auch die „Express“ die Realisirung der vollkommensten Rundstrickmaschine zu sein. Max Werner.

Zum Capitel: Gute und schlechte Farben.*)

In No. 21 und 22 der Werkmeister-Zeitung wurde ein sehr lehrreicher Artikel aus der Allg. Zeitschrift für Textil-Industrie über die in der Wollen- und Buckskin-Fabrication zur Anwendung kommenden Farben veröffentlicht. Derselbe ist ebenso auf die Färberei und Druckerei der Baumwollstoffe anzuwenden. Die Wollen- und Buckskin-Artikel werden ja vielfach von den besser situirten Ständen getragen, und kommen für den Arbeiter nur insofern in Betracht, als er sie für seine Sonntagskleider kauft. Und gerade der Arbeiter muss für seinen Sonntagsanzug gute und haltbare Farben verlangen, denn er ist nicht in der Lage, sich mehrere Anzüge oder öfter einen neuen beschaffen zu können. Für den Werktags- oder Arbeitsanzug wählt er gewöhnlich unter den billigeren Baumwollartikeln und da ist es für ihn von der grössten Wichtigkeit, wenn die Farben mindestens so lange halten, wie der verwendete Rohstoff. Ausserdem verlangt er noch von seinem Arbeitsanzug, dass er öftere Wäsche aushalten kann, und da je nach der Arbeit die Flecken und der Schmutz nicht derart sind, dass sie mit purem Wasser ausgehen, so darf an Soda und Seife nicht gespart werden.

*) Aus der Werkmeister-Zeitung No. 25.



Was nun die Baumwoll-Stückfärberei anbelangt, so hat dieselbe gegen früher sehr wenige Wandlungen durchgemacht. Die grössere oder geringere Echtheit der Farbe richtet sich hauptsächlich nach der Güte des Rohmaterials. Von besseren Geweben werden meistens Moleskins (sog. Englisch-Leder) und Deutsch-Leder zu Arbeiteranzügen verwendet. Diese Stoffe sind schon an sich aus gutem Material, solide und geschlossen gearbeitet, und es wird hierfür, ihrer grösseren Haltbarkeit wegen auch immer noch ein guter Preis gezahlt. Natürlich wird hierbei vom Färber verlangt, dass er diesen Waaren eine schöne satte Farbe verleiht und dieselben ordentlich durchfärbt. Auch wird von ihm verlangt, dass er die verschiedenen Nuancen so viel wie möglich echt herstellt und die Farben nicht schon nach ein paar Wäschen abbleichen. Sogar bei den billigeren Hosenzeugen wie Ripse, Ombrées, Strucks etc. wird, wenn auch das Rohmaterial nicht so edel, doch auf eine gute, haltbare Farbe gesehen, denn gerade die Farbe muss die Waare verkaufen. Allerdings hatte in diesen leichter herzustellenden Artikeln die Concurrenz den Preis so gedrückt, dass es dem Färber nicht mehr möglich war, die alten soliden Farben beizubehalten und er vielfach zu schlechten Recepten greifen musste. Die Folge davon war, dass ausser den ganz ordinären Schleuderartikeln die billigeren Hosenzeuge immer weniger begehrt wurden, und der Consum sich mehr dem Druck der leichten Zwirnartikel zuwandte.

Die uni-gefärbten Futterstoffe wie Biber und Kalmuk, früher ein Hauptartikel in der Baumwollindustrie, sind ebenfalls vielfach der unsoliden Farben wegen zurückgegangen. Hier war das Loosungswort „nur billig“. Der Färber, welcher für das Färben eines Stückes Waare nur einen sehr geringen Preis erhielt, war gezwungen, immer mehr an Farbmateriale zu sparen, je weiter die ihm bewilligten Preise zurückgingen. Namentlich für Export wurde nur darauf gesehen, dass die Farben recht brillirten, und so bot sich ihm beim Auftauchen der Anilinfarben die beste Gelegenheit, seine Collection durch schöne lebhaftere Farben wie Fuchsin, Scharlach etc. zu bereichern, wenn sie auch oft nur so lange hielten, bis sie dem Consum übergeben waren.

Bedeutende Veränderungen hat dagegen die Baumwoll-druckerei durchgemacht. In den sechziger Jahren noch wurde für die besseren Stoffe, wie bedruckte Moleskins etc. die Beizfarbe zur Anwendung gebracht, während die billigeren Hosenzeuge mit den noch immerhin haltbaren Dampfarten gedruckt wurden. Im Laufe der Zeit fielen die Beizfarben ganz weg, weil sie nicht mehr bezahlt wurden. Es wurden nun mit den Dampfarten alle möglichen Verbesserungen vorgenommen, vielfach auch versucht, dieselbe immer billiger erzeugen zu können. Da kam die Einführung des Anilin-Echtschwarz und mit ihm eine vollständige Regeneration der ganzen Baumwoll-druckerei. Jetzt wurden die von den Elsässern zuerst gebrachten schwarz-weissen Moleskins eingeführt und in wenigen Jahren steigerte sich der Consum hierin zu einer sehr beträchtlichen Höhe. Dieser Artikel wurde in kurzer Zeit so beliebt, dass man im Sommer nur Hosen sowie ganze Anzüge aus diesen Stoffen zu sehen bekam.

Bis jetzt hat man aber noch kein Präparat entdeckt, welches dieses Anilinschwarz an Echtheit übertrifft. Ausser der absoluten Echtheit hat diese Farbe auch noch den Vorzug, dass sie mit Soda und Seife sehr befreundet ist. Diese Eigenschaft sichert ihr im vollsten Masse die Gunst der Hausfrauen, denn je stärker die Lauge und je öfter die Hose

gewaschen wird, desto schöner und brillanter wird die Farbe. Man wendet wohl ein, und ich habe mich selbst davon überzeugt, dass die Farbe, wenn sie im Schaufenster des Einzelkäufers zu sehr dem Sonnenlichte oder der Gasflamme ausgesetzt ist, oder wenn die Waare an feuchten Wänden lagert, oder auch beim Tragen einen ganz grünen Schein bekommt, dies schadet ihr jedoch keineswegs, denn man braucht sie nur einem Soda- oder Seifenbade zu übergeben, ein paar mal den Stoff durchzuwaschen und das schöne brillante Schwarz ist wieder da.

Ein weiterer Artikel, der infolge des Anilinschwarz angekommen, sind die sog. echt bedruckten Hemdenflanelle. Auch in diesem Artikel hat sich der Consum so gehoben, dass die Druckereien jahraus jahrein mit massenhaften Aufträgen in Flaneln überbürdet sind. Kaum sieht man bei den Arbeitern noch Leinen oder Nesselhemden, diese sind ganz durch die baumwollenen verdrängt, im Winter wärmen sie, und im Sommer nehmen sie den Schweiss in sich auf und halten den Körper trocken. Dazu lassen sie sich gut waschen, ohne dass die Farbe leidet. Auch sind die Drucker jetzt mit den anderen Farben wie braun, drap, roth, blau etc. soweit, dass sie dieselben waschecht herstellen, wodurch es ihnen möglich wird, in den Artikeln auch eine schöne und farbenreiche Sammlung zu liefern.

In neuester Zeit wird ein schwerer und besserer Stoff (sog. Barchent) mit roth oder blau echt bedruckt, für Unterzeuge hergestellt, welcher sich ebenso schnell einführen dürfte, wie die Hemdenflanelle.

Dagegen sind die früher fast ausschliesslich und in grosser Masse angefertigten Futterzeuge (Lamas) jetzt fast gar nicht mehr begehrt. Der Grund hierbei liegt, wie auch bei den uni-Futterzeugen grösstentheils an den unechten Grund- wie Druckfarben. Mehr noch wie die Unis wurden diese bedruckten Stoffe für den Export gefragt. Nun waren es auch hier wieder die allerdings feurigen und lebhaften Anilinfarben, welche ihrer Unechtheit wegen den ganzen Artikel in Verruf brachten. Was jetzt noch darin gebraucht wird, sind wenige Stücke in grau oder braun mit Schwarzdruck. Ein weiterer, zu ganz billigen Hosen oder Kinderanzügen, früher viel begehrt Artikel, waren die sog. Chirchillas. Es waren dies gewöhnliche Bibers oder Kalmuks, schwarz oder braun gefärbt und mit Oeldruck versehen. Allerdings war der Oeldruck noch immer im gewissen Grade haltbarer, weil Wasser ihm nichts anhaben konnte. Das Sonnenlicht konnte er auch vertragen, nur musste man sich in Acht nehmen, dass man nicht zu viel auf den Knien rutschte, denn dann scheuerte er sich ab. Als man jedoch später statt Oel andere Stoffe, welche nur den Namen Oelfarbe hatten, sich aber mit einem nassen Finger abwischen liessen, zur Anwendung brachte, kam der Artikel aus der Mode und heute kennt man ihn kaum mehr.

Es erhellt hieraus, dass man auch bei den Baumwollwaaren darauf bedacht ist, alle Stoffe, selbst die billigsten, so viel wie möglich echt zu färben und zu bedrucken und die Zeit dürfte nicht mehr fern sein, wo man unechte Farben kaum noch kennt. Wie die Industrie allseitig von dem Grundsatz „billig und schlecht“ abgegangen, so hat sich auch nothwendigerweise in der Baumwollfärberei resp. Druckerei eine wesentliche Umwälzung zum Besseren vollzogen. Da aber die Farbe den Verkauf eines Artikels übernehmen muss, so wird auch die deutsche Baumwoll-Industrie in Bälde die auswärtige Concurrenz immer mehr vom Weltmarkte verdrängen.

F. St.

Handelsmuseen — Exportmusterlager.

Die Errichtung von Handelsmuseen oder Exportmusterlagern ist eine Frage, die jetzt allerorts lebhaft ventilirt wird, und allgemein erkennt man die Zweckmässigkeit der Errichtung dieser Anstalten mehr und mehr, überall siegt die Ueberzeugung, dass diese Museen oder Musterlager dem Export unberechenbare Vortheile bieten wird.

Die Württemberger waren die ersten im deutschen Reiche, welche einen von Erfolg gekrönten Versuch mit ihrem im Juni 1882 eröffneten Exportmusterlager machten, und schon vor der officiellen Eröffnung dieses Museums trafen von der Westküste Afrikas Aufträge auf accordweise Lieferungen von Blechgeschirren, von Batavia Aufträge auf Stroh Hüte u. dergl. ein. Das erste Jahr schloss mit einer Mitgliederzahl von 419 und jetzt beläuft sich schon die Zahl der Mitglieder auf 459 Firmen (beinahe sämtliche württembergische Exportfirmen).

Belgien eröffnete sein Handelsmuseum am 21. April 1883 in Brüssel; Italien besitzt zwei Handelsmuseen (in Mailand und Turin); Oesterreich hat in Wien sein orientalisches Museum, welches den österreichischen Exporteuren nach dem Orient vielfachen Nutzen bietet. England besitzt in Belfast, Birmingham und Manchester Handelsmuseen, und Frankreich legte am 20. Mai 1882 bereits den Grundstein zu Handelsmuseen. In Nürnberg besteht neben dem germanischen Nationalmuseum ein deutsches Handelsmuseum, und in Chemnitz ist ein Handelsmuseum für das Königreich Sachsen im Entstehen.

Von letzterem zu berichten und diesem ein recht baldiges Inslebentreten und segensreiches Gedeihen zu wünschen, sei Zweck dieser Zeilen.

Der Chemnitzer Verein für Handelsgeographie und Förderung deutscher Interessen im Auslande wurde am 15. Juni 1881 als ein damaliger Zweigverein des Berliner Centralvereins gleichen Namens begründet und zählt zu seinen Mitgliedern bereits eine Reihe der vornehmsten Firmen von Chemnitz und Umgegend. Die Ausdehnung, die der Verein inmittelst gewonnen, hat ihn thatsächlich zu einem der wichtigsten Factoren der deutschen Handelsbeziehungen nach dem Auslande gemacht, dem alle Behörden des In- und Auslandes ihre Dienste bereitwilligst leihen, ja dem sogar in Folge besonderer kaiserl. Cabinetsordre die kaiserl. Kriegsmarine ihre Unterstützung allüberall angedeihen zu lassen hat. Eine durch die stete Erweiterung des Gesamtunternehmens, welches zur Zeit nach einem 6 jährigen Bestehen an 6000 Mitglieder, vertheilt in mehr denn 20 Vereinen in Deutschland und überseeischen Ländern zählt, nöthig gewordene Verfassungsreorganisation hat im verflossenen Jahre die deutschen Zweigvereine zu selbständigen Vereinen gemacht, damit sie die in den deutschen Industriezentren ebenso verschiedenen Interessen nachdrücklicher vertreten können. Ein geistiges Band, gewährleistet durch einen Gesamtausschuss mit verfassungsmässigen Rechten, umschliesst sie aber nach wie vor und insbesondere führen sämtliche Vereine die Betreibungen des Chemnitzer Vereins ein und dasselbe Vereinsorgan: den „Export“, eine Wochenschrift für Handel und Gewerbe, die in allen Welttheilen verbreitet sein dürfte.

Wie geachtet der Verein in seiner Gesamtheit dasteht, dürfte auch die Thatsache erweisen, dass der „Colonial-Verein“ zu Frankfurt a. M., eine von den bedeutendsten Fachmännern der Gegenwart geleitete, von den Koryphäen deutscher Volkswirtschaft im ganzen Reiche unterstützte Unternehmung be-

schlossen hat, mit dem Chemnitzer Vereine in Verbindung zu treten, um auf der Basis der Reciprocität mit ihm gemeinschaftlich zu arbeiten, d. h. die gegenseitigen, über die ganze Welt versponnenen Beziehungen einander zu Nutzen zu machen.

Der Verein für Handelsgeographie ist das Glied einer zwar noch vielfach verkannten und in mangelnder Kenntniss der näheren Verhältnisse unterschätzten Privatinstitution, das aber trotzdem in der Grossartigkeit des von ihr erreichten Umfanges, in dem Nutzen, den sie ihren Mitgliedern zu gewähren vermag, unerreicht dasteht. Sie verfolgt als ihr erstes Ziel, die bis vor wenig Jahren im öffentlichen und parlamentarischen Leben zu sehr vernachlässigt gewesenen handelspolitischen Interessen unseres Vaterlandes nach und nach zum lebendigen Bewusstsein der Nation zu bringen, und wird dafür sorgen, dass dies wach erhalten bleibt.

Der Chemnitzer Verein betrachtet es nun als eine Hauptaufgabe, den Gedanken der Errichtung eines permanenten Musterlagers am dortigen Orte zu verwirklichen. Schon früher ist mehrfach darauf hingewiesen worden, dass die practische Durchführung dieser Idee eine äusserst günstige Wirkung auf das gesammte industrielle Leben ausüben würde. Dann wäre jeder Industrielle gezwungen, in seinen Erzeugnissen grösste Solidität und Gediegenheit zu vereinigen, um damit die ersten Grundbedingungen zur Aufnahme in einen solchen Verband zu erfüllen. Man unterschätze deshalb auch den ethischen Werth der Export-Musterlager nicht, sie sind durchaus geeignet, noch in unserem Gewerbsleben bestehende Mängel zu beseitigen, dasselbe zu einem möglichst gesunden zu gestalten und alsdann in zweiter Linie das Vertrauen zu erhöhen, welches man uns im Auslande entgegenbringt. Dass dadurch vor allen Dingen unserem Exporthandel kräftig Vorschub geleistet würde, bedarf keiner besonderen Betonung, und deshalb kann man nur wünschen, dass in gleicher Weise, wie in Stuttgart, dessen Export-Musterlager sich, wie schon eingangs erwähnt, practisch bereits vorzüglich bewährt hat, recht bald auch in Chemnitz ein gleiches permanentes Musterlager begründet werde.

Der damalige Vorstand des Vereins hat nun neuerdings dieser Angelegenheit seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet, indem er beschlossen hat, einem im Herbste d. J. in Chemnitz zusammentretenden sächsischen Fabrikantentag, an welchem gleichzeitig erhöhten Interesses wegen der Besuch mehrerer grösserer gewerblicher Etablissements in Aussicht genommen ist, die Errichtung eines permanenten Musterlagers zur thatkräftigen Ausführung vorzulegen. Es mag hierbei nicht unerwähnt bleiben, dass Herr Kautmann J. G. Schumann in Chemnitz sich erboten hat, für die gedachte Musterausstellung 4 Zimmer dem Verein zur Verfügung zu stellen.

Der Verein hofft mit Zuversichtlichkeit, dass diese neue Anregung einen kräftigen Wiederhall finden, und dass ihm zu Verwirklichung dieses Unternehmens, namentlich auch, was die Ausführung eines allgemeinen sächsischen Fabrikantentags anlangt, die kräftigste Unterstützung von allen Industriellen des ganzen Sachsenlandes zu theil werden möchte.

Vorläufig hat der Vorstand zwei seiner Vorstandsmitglieder damit beauftragt, die Vorarbeiten zur Einberufung eines sächsischen Fabrikantentags einzuleiten, um dann dem Gesamtvorstande die weiteren Vorschläge zu unterwerfen. Auch einige auswärtige Firmen, die Herren Heinrich Pätzmann in Waldenburg, Pfütznern, in Firma Schmidt & Pfitze, in

Frankenberg haben bereits früher ihre Bereitwilligkeit erklärt, einem zu bildenden Ausschuss, welcher noch durch Cooptation zu erweitern sein würde, für den Fabrikantentag beizutreten. Anmeldungen zur Theilnahme Chemnitzer Firmen sind an die Herren Aug. Witting und Buchhändler Feller abzugeben. Die Anmeldungen bezüglich des Musterlagers beliebe man an Herrn Kaufmann Otto Seifert in Chemnitz, Neue Dresdner Strasse 19, zu richten.

In der jüngst abgehaltenen Generalversammlung des Vereins justificirte zunächst der Vorstand die Jahresrechnung und verschrift sodann zur Neuwahl des Vorstandes. Dieselbe ergab, dass die Herren Aug. Witting, als 1. Vorsitzender, Handelschuldirektor Alschweig, als 2. Vorsitzender, Kaufmann Otto Fliege, als Cassirer, Dr. med. Nobis, Kaufmann Otto Seifert, Inhaber eines Uebersetzungsbureaus Adolph Düll, Leihbibliothekar Feller, als Deputirte neu- bzw. wiedergewählt waren, während die Herren Kaufmann C. Herrm. Findeisen, J. G. Schumann und unser Redacteur Ph. Zalud in Chemnitz später in den Vorstand durch Cooptation aufgenommen wurden. Herr Schumann vertritt übrigens am Platze die „Exportbank“, welche den Zweck hat, auf zum Versandt kommende Waaren Vorschüsse zu geben.

Sch.



Stoffquetsch- und Wringmaschine, auch als Stoff-Waschmaschine verwendbar, von C. A. Moritz Schulze, Crimmitschau. (D. R.-P. No. 26,870 vom 22. Juni 1883.) Die Maschine besitzt zwei oder mehr elastisch oder unelastisch überzogene, durch Rädertrieb verbundene Quetschwalzen mit oder ohne Zwischenwalze zur Bearbeitung von Stoffen ohne Ende, ferner eine von einem Punkt regulirbare, auf sämtliche Zapfen gleichzeitig elastisch wirkende Druck- und Hebevorrichtung, eine rotirende Entfalte- und Spannvorrichtung und eine feststehende, selbstregulirende Balance-Entfaltevorrichtung. Diese Gesamtanordnung dient zur Erzielung eines mehrmaligen Quetschen des Stoffes bei einmaligem Durchgang durch die Maschine und dabei mehrfacher Durchleitung durch den Flüssigkeitsbehälter.

Schaftmaschine, welche das Abranden von Geweben selbstthätig bewirkt, von Arnold Kock, Borghorst i. W. (D. R.-P. No. 26,795 vom 3. Juni 1883.) Zum selbstthätigen Abranden der Gewebe wird bei dieser Schaftmaschine der Wechsel zwischen Fond und Kante dadurch herbeigeführt, dass eine Theilscheibe, welche für das Intervall eines abgerandeten Theilgewebes eine volle Umdrehung empfängt eine entgegengesetzte Verschiebung der am Hebel aufgehängten, dem vorhandenen Nadelsystem gemeinsamen Nadelplatten bewirkt. Damit werden die Winkelhebel aus dem Bereich der Fondmusterkarte und gleichzeitig die anderen Winkelhebel in den Bereich der Kantenmusterkarte versetzt, oder umgekehrt.

Selfactor von Edouard Grignard in Verviers. (D. R.-P. No. 27,155 vom 11. November 1883.) Bei diesem Selfactor liegt die Antriebswelle des Headstock zu den Streckwalzen parallel und wird gleichzeitig der Quadrant von einer verticalen Welle aus bewegt.

Maschine zur Herstellung von Schlinggimpen von Carl Ludwig Hohl in Dresden. (D. R.-P. No. 26,651 vom 9. September 1883.) Zur Herstellung von Schlinggimpen wird der den Schlingfaden enthaltende Schützen von den durch Curvenscheibe bewegten Armen abwechselnd in die Schützenkästen übergeführt, wobei der Kettenfaden mittelst eines schwingenden Armes hinter und vor den Schlingfaden gearbeitet wird. Die einzuschubenden Fäden befinden sich auf Rollen, welche an Stäben befestigt sind. Letztere besitzen Oesen zur Führung der Fäden und sind an einem horizontalen Querstück angebracht, welches hin und her geschoben. Die Fäden legen sich über die Nadeln, welche durch Federdruck vor und durch die Kette zurück geschoben werden. Ein Draht dient zum Anschlagen der gebildeten Schlingen. Zur Einführung von Perlen in die Schnur ist ein Arm mit einem Spalt versehen, in den sich die auf einer Schnur aufgereihten Perlen einlegen.

Aufwindungs-Regulator für Mule-Feinspinnmaschinen von Bernhardt Goepfert in Kaiserslautern. (D. R.-P. No. 26,793 vom 20. Mai 1883.) Bei dem Aufwindungs-Regulator enthält die zwischen Gegenwinder und Laufmutter des Quadranten erforderliche Mechanismenreihe eine Reibungskuppelung, die bei Senkung des Gegenwinders mittelst einer unrunder Scheibe geschlossen wird, hierdurch die Arretirung einer Kettentrommel hervorruft und damit die Einfahrtbewegung des Wagens in circulirende Bewegung der Quadrantenkette umsetzt.

Schleudermaschine zum Waschen und Trocknen von Gespinnsten in Strähnen von Jean Chavanne, Etienne Bruyas und Jean Philibert Balme in St. Chamond (Loire, Frankreich). (D. R.-P. No. 27,006 vom 20. November 1883.) Die Schleudermaschine besteht aus einem feststehenden Recipienten, mittelst dessen das Wasser der durchlocherten Vertheilungsröhre mit Schraubengang zugeleitet wird, ferner dem durch Zwischenwände in Abtheilungen eingetheilten Korb. In diesem werden die mit den Gespinnststrähnen garnirten Stücke derart übereinander aufgeschichtet, dass ihre Enden sich auf die Winkel der Zwischenwände stützen und sie das Rohr in einem Viereck umgeben. Die frei bleibenden Abtheilungen können zum Trocknen gewaschener Strähne dienen.

Scheiben-Ringspindel mit Ausrück- und Hebel-Vorrichtung von Ferd. Rosskoth in München. (D. R.-P. No. 27,020 vom 30. September 1883.) Der Faden gleitet bei dieser Ringspindel vor Passirung des Läufers über den Rand einer Scheibe, welcher auf dem oberen Ende der Spindel befestigt ist. Der Durchmesser der Scheibe übertrifft denjenigen des Ringes. Die Ausrückung dieser Spindel erfolgt dadurch, dass mittelst Hebung der Spindel in ihren Lagern die Treibschnur von der festen auf eine lose Rolle der Spindel versetzt wird.

Verfahren, um mittelst Filz Metallimitationen zu erzeugen, von Leopold Verch, Charlottenburg. (D. R.-P. No. 27,367 vom 14. December 1883.) Die Herstellung von Metallimitationen mittelst Filz geschieht durch Tränken des geformten Filzes mit Harzlösung, unter Beimengung von Graphit, durch Bügeln der getrockneten Filzfläche mittelst heisser Eisen, durch Schleifen und Poliren der Filzfläche und event. durch Niederschlagung eines galvanischen Ueberzuges auf die durch die vorangegangenen Operationen behandelte Filzoberfläche.

Apparat zur Regulirung der Aufwindung bei Spinnmaschinen von Wilhelm Lüpke in Berlin. (D. R.-P. No. 26,141 vom 29. Mai 1883.) Dieser Apparat besteht aus dem Excenter und Rahmenhebel und dem Gegenexcenter im Rahmen und dem Hebel in Verbindung mit der Schiene und Sperrrad, welche Mechanismen auf das Excenter und den Hebel bezw. auf die Ringbank einwirken.

Webstuhl für Doppel-Schuss-Sammet von H. L. Morel und J. B. Poncelet in Lyon. (D. R.-P. No. 26,657 vom 9. Januar 1883.) Der Polschussfaden wird bei diesem Webstuhl für Doppel-Schuss-Sammet mittelst einer Rohrnadel eingetragen und mittelst der angespannten Kettenfäden dadurch zur Florbildung verwendet, dass über der gänzlich eingeschobenen Nadel die Fachbildung je für den nächstfolgenden Grundschnussfaden erfolgt. Hierauf wird die Nadel (unter Festhaltung des äusseren, in der Kante gebundenen Fadenendes und unter Zutritt der erforderlichen Fadenlänge) aus dem Fach herausgezogen. Der Polschussfaden wird, während die Nadel denselben an einem Ladenvorsprung festhält, mittelst der Vorrichtung von der Vorrathspule abgezogen.

Bleichverfahren von Jacob Baynes Thompson und James Pellat Rickmann in New-Cross (Grafschaft Kent, England). (D. R.-P. No. 26,830 vom 6. März 1883.) Die zu bleichenden Gewebe aus Pflanzenfasern werden zunächst zum Zwecke der Verseifung und Entfernung der auf den Fasern befindlichen Fett- und Harzstoffe wiederholt 3 Stunden lang in einem Cyankalium- oder Cyannatriumbade gekocht. Die ausgewaschenen Gewebe gelangen dann kurze Zeit in ein luftdicht verschliessbares Gefäss, in ein Chlorkalkbad, worauf das letztere durch eine Kohlensäure-Atmosphäre ersetzt wird. Um ein vollendetes Weiss zu erzeugen, werden die nunmehr ausgewaschenen Gewebe zunächst in ein Bad von Anilinviolet mit Oxalsäure und schliesslich in ein solches von Oxalsäurelösung gebracht.

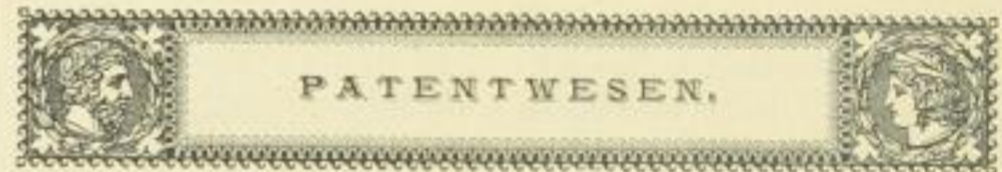
Doublirmaschine für Gewebe von W. Müser, Langenberg (Rheinprovinz). (D. R.-P. No. 26,956 vom 11. November 1883; abhängig von den Patenten 16,528 und 19,225.) Zum Vorfalten des Stoffes dient eine Einrichtung, welche aus dem verticalen Baume, dem Doppelconus und einem Stoffandrücker besteht. Letzterer ist an dem Pfosten angebracht und liegt mit einem winkelförmigen Ausschnitt gegen den Doppelconus. Der eigentliche Faltenleger wird gebildet durch das Lager, dem mit Scharnieren an diesem befestigten Deckel und der dazwischen schwebenden, nur durch Schrauben an einer Verschiebung in der Längsrichtung verhinderten Blechplatte.

Jacquardmaschine von Isaac Thomis in Eccleshill und Mahlon Priestley in Wibsey (Grafsch. York, England). (D. R.-P. No. 26,809 vom 15. September 1883.) Die Platinen können bei dieser Jacquardmaschine dadurch in gehobener Stellung gehalten werden, dass besondere, an deren unterem Ende angebogene Haken von den Messern eines feststehenden Messerkastens gefangen werden.

Fadenwächter für Scheerrahmen von Joh. von den Berg in M.-Gladbach, Waldhausen. (D. R.-P. No. 26,811 vom 18. September 1883.) Bei diesem Fadenwächter für Scheerrahmen passirt jeder Faden das Ohr eines freihängenden Plättchens dergestalt, dass im Falle eines Fadenbruches das betreffende Plättchen in einer Verticalführung herabfällt und dem Arbeiter ein sichtbares Zeichen giebt.

Maschine zur Herstellung von Rosshaargeweben von Friedrich Maussner in Nürnberg. (D. R.-P. No. 26,457 vom 8. September 1883.) Der Holzkasten mit der Zahnstange läuft auf den Schienen und kann sammt den Schienen durch die Hebelübersetzung und die Hebelansätze gehoben und gesenkt werden. Die Holzform wird mit gezupften Rosshaaren gleichmässig gefüllt, dann legt man einen eisernen Rost aus Längsstäben auf die Haare und schiebt bei tiefster Stellung der Schienen die gefüllte Holzform bis zu einem Punkte, so dass das vordere Ende der Form unter die Nadeln zu stehen kommt. Diese heben und senken sich, wenn das Rad in Bewegung gesetzt wird, durch zwei in Führungen laufende Excenter setzt man nun mittelst der Hebeltheile die Schienen und die Form, so greifen die Nadeln durch den Rost, durchstechen die Haare und diese werden, da die Nadeln an der Spitze mit kleinen Haken versehen sind, von unten nach oben gezogen und in einander gewirrt. Dann greift die Klinke in's Schaltrad und ein hinter letzterem befindliches Zahnrad in die Zahnstange und rückt den Kasten um einen Zahn weiter. Die einmal bearbeitete Masse kann umgedreht und nochmals mit den Nadeln bearbeitet werden. Die Walzen haben den Zweck, den Rost fest auf die Haare zu drücken.

Schutzvorrichtung an Webstühlen gegen das Herausspringen des Schützens von Ed. Hochheim in M.-Gladbach. (D. R.-P. No. 26,983 vom 28. Juli 1883.) Die Schutzvorrichtung verhindert das Herausspringen des Webschützens dadurch, dass die durch die Lade mittelst Schwingen und Prismenpaaren bewegte Stange den Schützenlauf nach der Vorderseite des Stuhles begrenzt.



Anmeldung von Patenten in Deutschland.


- Cl. 8. No. 1373. Verfahren, einen Grund in den Maschen von netzartigen, weitmaschigen Geweben zu erzeugen und diesen Grund auf beiden Seiten mit Metall- oder anderem Pulver zu bekleiden, um in dem Gewebe haltbare, nicht hervortretende Muster zu erzeugen. Charles James Cox in Nottingham (England). Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W.
- Cl. 25. No. 2012. Hilfsfadenführung zum Stricken verstärkter Kniestücke in Strumpflängen. Jos. Pflugfelder in Düren.
- Cl. 25. No. 2632. Vorrichtung am Cullirwerkstuhl zur Bewegung der Fadenführer. Theodor Lieberknecht in Hohenstein-Ernstthal (Sachsen).

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 25. No. 28,276. Lamb'sche Strickmaschine mit beweglichen Abschiebeblechen. Seyfert & Donner in Chemnitz. Vom 6. Nov. 1883 ab.
- Cl. 25. No. 28,289. Klöppelmaschine mit kreiscylindrischer dreitheiliger Gangplatte. A. Büsche in Schwelm. Vom 3. Februar 1884 ab.
- Cl. 25. No. 28,290. Klöppelmaschine mit schwingenden Treibern. A. Büsche in Schwelm. Vom 3. Februar 1884 ab.
- Cl. 86. No. 28,279. Spulmaschine. R. Priebisch in Morchenstern. Vertreter: C. Kessler in Berlin SW. Vom 22. December 1883 ab.
- Cl. 86. No. 28,288. Walzenkrepel zur Herstellung geflammter und gesprenkelter Faserbänder. F. Prosser in Mystic Bridge (Conn.) und W. R. Wells in Hopkinton (Rhode-Island, V. St. A.). Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 30. Januar 1884 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 76. No. 19,180. Neuerungen an Spinnmaschinen.
 Cl. 76. No. 23,771. Vliesstheiler für Vorspinnkrempeln.
 Cl. 86. No. 19,179. Regulator für die Kettenbäume der Webstühle.
 Cl. 86. No. 23,733. Abgeänderte Ausführungsform des durch Patent No. 19,179 geschützten Kettenbaum-Regulator für Webstühle; Zusatz zu P.-R. No. 19,179.
 Cl. 86. No. 27,375. Schusswächterschützen.


MITTHEILUNGEN.
Fachschul-Nachrichten.

Die Höhere Webschule zu Reutlingen besitzt neben 36 Handstühlen 26 mechanische Webstühle, 1 Schlichtmaschine, Zettel- und Spulmaschine, welche täglich durch eine 10pferdige Dampfmaschine in Betrieb gesetzt werden. Von den Kraftstühlen ist: 1 St. System Hartmann mit Jacquard für Buckskins und Teppiche, 1 St. System Schönherr, 8 St. engl. System Hahlo & Liebreich für schwere Waare in Bettbarchent, Manchester etc., 2 St. engl. System Hodgson, davon 1 mit Jacquard und 1 mit Revolver, 1 St. engl. System Frerichs & Co., Bradford, für breite Waare, 2 Stück engl. System Robert Hall, davon 1 St. für Wollplüsch und 1 St. mit Schaftmaschine und 3f. Wechsel, 1 St. engl. System D. Sowden & Son, Bradford, Revolver mit 6f. Wechsel, neues System, 1 St. engl. System Livesey, Blackburn, mit Schaftmaschine und Doppelhub bis 20schäft., 1 St. engl. System W. Smith & Brothers, Heywood mit Trommel-Vorrichtung, 2 St. engl. System Rolffs & Co., Manchester mit Tritt-Excenter und Trommel-Vorrichtung, 2 St. engl. System Maschinenfabrik Kottern: Wuchner & Müller, Burnley, 1 St. schweiz. System Escher, Wiss & Co., Zürich, mit Wechsellade, 1 St. schweiz. System Gebr. Benninger, N. Uzwy, mit 5f. Wechsellade und neuer Schaftmaschine.

Notizen.


Wie wir aus sicherer Quelle erfahren, geht das auf Veranlassung des Kgl. Preuss. Handelsministeriums herausgegebene und im Verlage von Otto Spamer in Leipzig und Berlin hergestellte „Adressbuch Deutscher Export-Firmen“ in allernächster Zeit seiner Vollendung entgegen. Dieses nationale Werk hat in seinen ersten bisher fertig gestellten Bänden nicht nur in Deutschland, sondern auch laut zahlreichen öffentlichen Aussprachen im Auslande, insbesondere in England, die günstigste Beurtheilung sowohl hinsichtlich seiner äusseren wie inneren Gestaltung erfahren.

Im Hinblick auf die grosse Wichtigkeit des in Rede stehenden Export-Adressbuchs für den gesammten deutschen Ausfuhrhandel (das Werk wird an die deutschen Consuln im Auslande, an die Personenschiffe der wichtigeren Dampferlinien, an hervorragende Vereine, Geschäftshäuser, Zeitungsunternehmer u. s. w. im Auslande wie im Inlande zur Vertheilung gelangen) erachten wir es für unsere Pflicht, sowohl die für den Export arbeitenden industriellen Firmen (Fabrikanten aller Branchen) als auch die mannigfachen exportirenden kaufmännischen Geschäftshäuser, die Export-Commissionäre, Spediteure, Export-Agenten und Agenturgeschäfte, sodann die

dem Schutze und der Beförderung des Handels gewidmeten Anstalten, wie Banken, Versicherungsgesellschaften, ferner Auskunfts-Bureaus, Verkehrs- und Reise-Bureaus, endlich auch die den Geschäften des Exporthandels näher stehenden Rechtsanwälte und Rechtsconsulenten, Patentanwälte auf das Unternehmen aufmerksam zu machen.

Ueber die näheren Bedingungen für die Betheiligung an diesem nationalen Werke ertheilt die Verlagsbuchhandlung von Otto Spamer in Leipzig auf entsprechende Anfragen bereitwillige Auskunft.

* Für Wollenindustrielle. Die in Grünberg i. Schl. wöchentlich zweimal erscheinende Zeitschrift „Das Deutsche Wollengewerbe“ hat bekanntlich pro Jahr 1000 Mark ausgesetzt für je 2 der besten Abhandlungen über besonders wichtige Themata der Wollenindustrie. In ihrer Hauptnummer vom 19. Juni veröffentlicht genannte Zeitschrift nun ihr V. Preisausschreiben und zwar diesmal über das Thema: „Die Fabrication der Kunstwolle und der Carbonisations-Process mit besonderer Berücksichtigung derselben in ihren Beziehungen zu der Tuch- und Buckskinfabrication.“ Auf diejenige Abhandlung, welche die vorstehende Frage in so sachgemässer und vollkommener Weise beantwortet, dass ihr das Prädicat einer „Preisarbeit“ mit Fug und Recht zugesprochen werden kann, ist wiederum der Halbjahrspreis von 500 Mark gesetzt. Die speciellen Bedingungen, denen vorstehende Preisfrage unterliegt, sind in der No. 49 der erwähnten Zeitschrift enthalten.


LITERATUR.

Ein practischer Kleiderfärber der Jetztzeit, bearbeitet von Eduard Albrecht, Färbereibesitzer in Berlin. Verlag von Julius Bloem in Dresden. — Dieses Werkchen eines erprobten Mitarbeiters der Deutschen Färberzeitung enthält die neuesten, einfachsten und durchaus bewährten Methoden des Kleiderfärbens von Herren- und Damen-Garderobe in Seide, Wolle und Halbwolle. Für die gesammte Färberwelt dürfte es von allergrösstem Interesse sein, hier ein Buch zu erhalten, welches nicht wie die meisten derartigen Schriften von nur theoretisch gebildeten Männern verfasst wurde, sondern die vielseitigen, langjährigen Erfahrungen eines tüchtigen, umsichtigen und practischen Färbermeisters enthält. Die Redaction empfiehlt dieses treffliche Buch allen ihren Lesern auf das Wärmste. Preis 3 M.

Im gleichen Verlage erschien ferner: „Die chemische und Nasswäscherei in ihrem ganzen Umfange“ unter Mitwirkung von Gustav Geyer, Herausgeber J. C. H. Geyer, Redacteur der „Deutschen Färberztg.“, Mühlhausen i. Th. II. Aufl. Mit einem Anhang von Carl Benedictus in Dresden, enthaltend die neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der Nass- und Chemischen Wasche. Jeder Kleiderfärber und Wäscher, welcher den heutigen Ansprüchen des Publikums genügen, welcher mit der Concurrrenz gleichen Schritt halten will, muss besonders in der Wäscherei sich die neuesten Erfahrungen zu Nutze machen. Wenn auch eine Fachzeitung alle Neuerungen auch auf diesem Gebiete bringt, so ist doch eine gedrängte, dabei aber doch ausführliche Zusammenstellung einzelner Branchen jedem Geschäftsmann erwünscht, er kann jederzeit schnell das Gewünschte nachschlagen. So ist es auch mit diesem Wäschebuch gehalten. Die öfteren Anfragen nach einem solchen Werkchen veranlassten uns, über dieses Fach die neuesten Erfahrungen leicht und verständlich zusammenzustellen, so dass auch jeder Färber, der sich erst die Wäscherei einzurichten gedenkt, leicht darnach arbeiten kann. — Zusendung erfolgt bei Einsendung von 3 M. franco oder auf Wunsch per Nachnahme.

Der „Patentverwerther“, ein illustriertes Agitations-Organ zur Förderung und Wahrnehmung der Interessen von Erfindern und Patentinhabern, welche gratis an die durch ihren Inhalt berührten Interessenten gesandt und von Patentanwalt Otto Sack in Leipzig redigirt wird. — Die diesmalige Ausgabe bringt Abbildungen und Beschreibungen von: Hängemattengestell. — Elastische Bettunterlage oder Matratze. — Cigarrenkasten mit automatischem Aschenbehälter. — Topfzange. — Zusammenlegbare Illuminationslaterne. — Hufeisen mit auswechselbarem Griffe und Stollen. — Petroleum-Kochofen. — Fingerhut. — Lebensrad mit transparenten Bildern. — Zier- und gewöhnlicher Stöpsel mit verschieden weiten Verschlussflächen. — Feuer-Annihilator. — Blätterbefestigung an Rübenhacken. — Apparat zum Verändern der Grössenverhältnisse der Conturen von Musterzeichnungen. — Universal-Copir-Apparat. — Schreibhülse.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.
Die Redaction.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

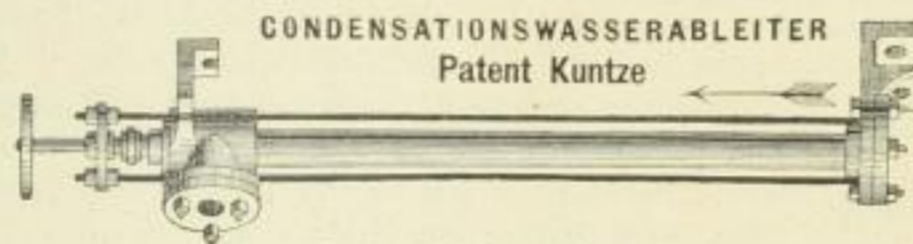
Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.
Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.



132

D. R.-Patent 11591.

Vollkommenster Apparat für Dampfleitungen
zur Verhinderung der Dampfentweichung, Abführung des Condensationswassers und Regulirung der Luft.
Garantie. — Beschreibung und Preise gratis. — Wiederverkäufern Rabatt.
Gustav Kuntze, Göppingen (Württemberg).

Carbonisir- u. Trockenanlagen

für Tücher, Wolle etc., liefert vorzüglich

E. Sturm, Ingenieur, Würzburg.

Soeben erschienen:

Branchen-Adressbuch Nr. 91. Spinnereien und Webereien.

2. Auflage. † = Export. § = Dampfbetrieb. En gros. Arbeiterzahl, Umsatz, Spindelzahl. Kurzum ein **vollständiges, zuverlässiges** Adressbuch der Textil-Industrie. Ueber 8000 richtige Adressen mit **sämtlichen** Specialitäten bis in's kleinste Detail. Jedes unbestellbare Kreuzband (Redressen) vergütet die Verlagshandlung baar mit 3 Pf. Preis nur 10 M.
Ausführliche Kataloge gratis und franco.

Debit-Verlag für
Sachsen, Thüringen, Braunschweig, Hannover, Schleswig-Holstein und die Hansestädte
Oscar Italiener, Buchhandlung, Leipzig, Gustav-Adolfstr. 4.
Leipzig, Mai 1884. **E. M. Starke.**

Gebrüder Klinge, Dresden, 27 Albrechtstrasse 27,
Leder- und Treibriemenfabrik,
sind vermöge ihrer sehr bedeutenden Production eine höchst vortheilhafte Bezugsquelle.

Für Kapitalisten.

Von einer hervorragenden Erfindung in der

Textilbranche.

patentirt in allen Ländern, ist das **Patent für Deutschland** zu verkaufen. **Erfolg absolut sicher. Hohe Rentabilität.** Offerten nur von Selbstreflectanten unter **F. 8. 469** an **Rudolf Mosse, Berlin W.,** Friedrichstrasse 66, erbeten.

Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

Eine Maschinenfabrik

des westlichen Deutschland, welche Dampfmaschinen jeder Grösse nach eigenen Patenten und Maschinen für Färbereien liefert und gut eingeführt **Vertreter** für Oesterreich, sucht reich, Böhmen, Schlesien und die Lausitz. Nur Offerten von Fachmännern können berücksichtigt werden. Offerten werden durch Vermittelung des Herrn **Rudolf Mosse in Köln** erbeten unter Chiffre **F. 4792.**

Deutscher Export nach London

an Jobbers- und India-Exporthäuser für geeignete leistungsfähige Textil-Fabrikanten durch einen dortigen Agenten mit deutschen Referenzen. Offerten unter **G. 4868** an **Rudolf Mosse, Köln a. Rh.**

Ein erfahrener, praktisch gebildeter

Werkmeister,

der mehrere Jahre in **Spinnereien** und **Maschinenfabriken** thätig, **sucht seine Stellung zu verändern.** Beste Zeugnisse und Referenzen stehen zur Seite.

Gefällige Offerten unter **B. 1251** an **Rudolf Mosse, Nürnberg.**

Hamburg.

Ein **gut eingeführter Export-Agent** der **Manufacturwaarenbranche** mit Ia. Referenzen wünscht mit leistungsfähigen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Offerten sub **A. 9459** durch die Annoncen-Expedition von **Adolf Steiner in Hamburg** erbeten.

Für Spinnereien.

Ein verheiratheter Kaufmann, der viel mit Tricot-Fabriken verkehrt, wünscht den provisionsweisen Verkauf von **Imitations-Garnen** (Bobinen) zu Tricotage-Zwecken. Nur ganz leistungsfähige Spinnereien wollen Offerten sub **G. 3195** bei **Rudolf Mosse, Stuttgart,** zur Weiterbeförderung niederlegen.

Ein junger Mann.

welcher seine Lehrzeit in einer mechanischen Weberei Rheinlands bestanden und dem während seiner Lehrzeit Gelegenheit geboten war, sich auf dem Lager, der Wiegkammer und dem Comptoir gründlich auszubilden, sucht, gestützt auf gutes Zeugniß.

Stelle als Commis.

Gefällige Offerten erbeten unter E. R. 792 an Rudolf Mosse, Chemnitz.

Neuigkeit! Prospekte gratis!

Buch der Erfindungen
Achte stark verbesserte Aufträge.
1061
Mit 3500 Text-Abbildungen, Tonbildern etc.
Hefte 1 u. 2 soeben erschienen und in allen Buchhandlungen vorrätig!
Verlag: OTTO SPAMER, LEIPZIG und Berlin.

Fabrikation luft- u. regendichter Fenster.
Lüften u. Reinigen des oberen Theils derselben vom Fußboden aus.
Prospecte franco.
1063
W. Dressler, Leipzig, Uferstr. 16.

Im Verlag der Allgemeinen Zeitschrift für **Textil-Industrie** ist erschienen:

Die Fabrikation der Flocken- und Perlstoffe.

Nach eigenen Erfahrungen zusammengestellt von

Robert Denk,

z. Z. dirigirender Lehrer der höheren Weberschule zu Spremberg N.-L.

Handbuch für Wollwarenfabrikanten.

Mit zahlreichen Musterzeichnungen.

Preis 4 Mark 2 fl. 8. W.

Auctions-Widerruf.

Die von uns in diesem Blatte für den 7. bis 15. Juli a. c. angekündigte Auction unserer Grundstücke und Spinnereien mit Maschinen, hier, wie in Thossfeld, findet nunmehr

nicht

statt, nachdem unser Wiede die Spinnereien mit Maschinen und Färberei, behufs Fortführung des Geschäfts in bisheriger Weise, für seine Rechnung übernommen hat.

Plauen i. V., Juni 1884.

A. Facilides & Wiede.

Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei

(früher Albert Kiesler & Co.)

ZITTAU (Sachsen)

liefert

ganze Fabrik-Einrichtungen

mit Dampfmaschinen, Kesseln, Armaturen und Transmissionen nach besten Systemen.

SPECIALTÄT:

Bau von Maschinen und vollständigen Einrichtungen für **Färberei, Appretur und Bleicherei,**

namentlich:

Kräppmaschinen und Brennkisten.
Combinirte Appreturmaschinen.
Strangwaschmaschinen.
Clapeaumaschinen.
Chlor-, Kalk- und Säuremaschinen.
Breitwasch- und Färbmaschinen.
Färbe- oder Aufsetzkasten (Jigger).
Gangk. Färbebottige aller Art.
Blau- oder Graufärbmaschinen.
Kettenfärbmaschinen.
Ketten-Stärk- und Leimmaschinen.
Kettenschlichtmaschinen für Baumwolle und Jute.
Kettentrockenmaschinen.
Paddingmaschinen oder Klotzmaschinen.
Küpeleinrichtungen.
Stärk- oder Gummirmaschinen.
Hochdruck-Stärk- oder Gummi-Kochkessel.
Cylindertrockenmaschinen jeder Art.
Waaren-Spann- und Trockenmaschinen.
Fälzcalender mit Waaren-Ausbreiten.
Lufttrockenmaschinen für Ketten und Waaren (Oxydationsmaschinen).
Waarensenzen mit Platten.
Gassenzmaschinen.
Waaren-Bümpfstell: Bümpfkessel, Büdel- und Nospirmaschinen.
Finstmaschinen mit und ohne Bürsten.
Kauhmächinen.

Hydraulische Pressen aller Art.
Hydraulische Pressen mit geschweissten Dampfpressplatten (ohne Nieten mit doppelten gefraisten Dampf-Gängen).
Presspalmwärmungsapparate.
Hydraulische Pressen mit Presswaagen.
Eiserne Kastenmangeln, z. B. für Meirés.
Wringmaschinen, Mangeln.
Waarensprengmaschinen, sowohl mit Bürsten als auch mit Ventilatoren.
Kalender für Waaren jeder Art.
Frictions-Kalender.
Besin- und Gouffré-Kalender.
Water- oder Nass-Kalender.
Kalenderwalzen aus Hanfpapier, Wollpapier, Baumwolle, Cocofasern etc.
Garnmangeln, Garnflümmmaschinen.
Garn-Druckmaschinen.
Waarenschermaschinen.
Ausbreit- und Appreturbrechmaschinen.
Mess- und Legmaschinen.
Mess- und Wickelmaschinen.
Waaren-Aufdockmaschinen und Aufhämmstühle verschied. Construction.
Doubliermaschinen und Waarenlegmaschinen.
Centrifugaltrocken- oder Schländermaschinen.

Farbholzraspel für Spähne u. Hirnholz.
Farbekochapparate mit Planetenrührern.
Farbe-Extractionsapparate.
Waarenbürst- und Reinigungsmaschinen.
Indigoreibmaschinen mit Kugeln.
Waarensausbreiter (rotirende Breithalt).
Frictionsvorgelege für div. Maschinen.
Kollerei für Leinengarne.
Garn-Färbmaschinen.
Garnwasch- und Spülmaschinen.
Garnquetschen und Pressen.
Transportwagen für Garne u. Waaren.
Dämpfkessel zum Fixiren für Waaren und Garne.
Benchkessel von Guss- u. Schmiedeeisen.
Hochdruckkessel mit Circulat.
Arivickessel für Türkischroth-Garne.
Garn-trockenmaschinen (Schottische).
Garnbündelpressen.
Ballenpressen jeder Art.
Chlorrührer, Chlortrommeln etc.
Chlorpumpen, Säurepumpen.
Stampfkalender (Büttel).
Waschwalken für leinene Waaren.
Stampfwerke zum Walken und Stärken.
Ausquetschmaschinen.
Heftmaschinen.

sowohl namentlich auch:

Saug- und Druckpumpen, Dampfmaschinen, Centrifugalpumpen, Pulsometer eigener bewährter Construction und Ausführung, Krähne und Aufzüge, Ventilatoren und Exhaustoren, Göpel, Schachtelzeuge, Strassenwalzen etc. etc.

Kesselschmiede-Arbeiten aller Art.

Eisen- und Metallguss

für Maschinen- und zu Bauzwecken nach reicher Auswahl vorzüglicher Modelle.

Gegründet 1856.

Ausgezeichnet mit goldenen und silbernen Medaillen.

U. Pornitz, Chemnitz (Sachsen)

vormals Florian Liebelt & Co.

Maschinenfabrik für Textil-Industrie, Kupfer- und Kesselschmiede

liefert als Specialität:

Complete Einrichtungen, als auch einzelne Maschinen und Apparate

für **Bleicherei, Färberei, Appretur** und verwandte Branchen.

z. B. **Centrifugen** (Patent Liebelt), Unterbetrieb, mit vervollkommenem Regulator, im Innern des rotirenden Kupferkessels völlig frei, daher mehr Inhalt fassend, als alle anderen Constructionen; **Vacuum-Bleich-Apparate** für Stücke, Stränge, als auch für Cops u. s. w. Ferner:

Heizungs- und Trocken-Anlagen jeder Art

mit Ventilation.

Kupferröhren ohne und mit Löthnaht.

Prospecte und Referenzen stehen stets zu Diensten.



Die Königliche Werkmeisterschule zu Chemnitz

eröffnet am 6. October 1884 einen neuen Lehrkurs der **mechanischen Abtheilung** (für Maschinenbauer, Schlosser, Spinner etc.) und einen neuen Lehrkurs der **Abtheilung für Färber (Färberschule)**. Anmeldungen haben bis zum **15. September** zu erfolgen. Der unterzeichnete Director ertheilt auf Erfordern nähere Auskunft. Die Eröffnung des neuen Lehrurses der mit der Werkmeisterschule verbundenen **Müllerschule** erfolgt zu Ostern jeden Jahres.

Chemnitz, am 1. Juli 1884.

Regierungsrath Dr. Wunder.

Establiert 1837.

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, Chemnitz, Sachsen,
empfehl als langjährige Specialität:

Centrifugen 17

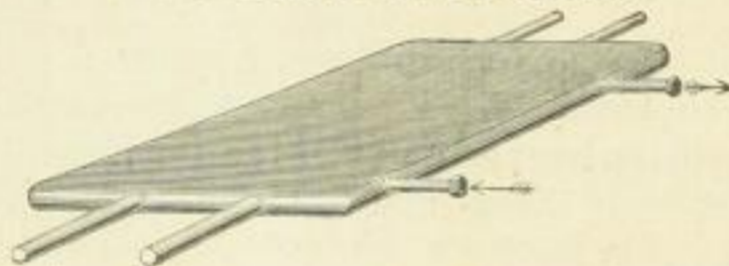
Patent mit Untertrieb, mit einfachem Holzfundament, äusserst geräuschlos gehend und starker solider Bauart.

Ueber 2000 Stück in allen Ländern mit den besten Erfolgen in Thätigkeit.

Panzer-Centrifugen

mit extra starkem Panzer-Schutzmantel und Panzer-Ringen, welche vollständige Sicherheit gegen Explosionsgefahr bieten. Ausserdem liefert die Fabrik in bewährter Construction **sämmtliche Maschinen** für Bleicherei, Färberei und Appretur-Anstalten. Specielle Kostenanschläge und Prima-Referenzen stehen auf Wunsch zu Diensten.

Rheinische Röhrendampfkessel-Fabrik, A. Büttner & Co., Uerdingen am Rhein.



Hydraulische Pressen u. Dampfpressplatten
aus einem massiven Stück Schmiedeeisen mit **gebohrten Kanälen** ohne Schweissungs-Nietung. **Kein Undichtwerden.** — **Dauernde Solidität.** — **Schnelles Heisswerden.** — Reparaturen niemals erforderlich, daher billiger als andere Platten. Patentirt in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Russland etc.

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlützen verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlützen (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Lützen sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten.

Königliche Webe-, Färberei- und Appreturschule zu Crefeld.

Anfang des Winter-Semesters den **22. September d. J.**
Nähere Auskunft durch den Director **Lembcke.**

Kein

Augenblicks-Copist, kein Schnell-Copist etc. und doch nicht theurer als diese von der Temperatur abhängigen, nur aus **Leimmasse** bestehenden, bald abgenutzten Apparate ist der

„Universal-Copir-Apparat“,

(D. R.-P. No. 26172)

welcher ganz aus **Eisen** gebaut, nur auf **Metallplatten** laufende, **unvergängliche, Portoermässigung** geniesende Copien von Schriften, Noten, Zeichnungen etc., sowie vom **Buchdruck**, **Clische**, **Holzschritten** etc. liefert und **gleichzeitig** das ganze Jahr als gewöhnliche **Copir-Pressen** dient. Prospekte etc. gratis und frei.

Otto Steuer, Dresden, Kaulbachstraße 10.

Regulatoren an Handwebstühlen

für alle Webstoffe (in Wien und Dresden prämiirt), sowie Jacquardgewichte, Loch- und Ringeisen in sauberster Ausführung liefert

die Maschinenfabrik von

Rob. Liebau,
Chemnitz i. S.

Illustrirte Preislisten und Zeugnisse gratis und franco.

Bezugsquelle für Appretur- und Farbewaaren, Gummi arabicum in allen Sorten

(directer Import von Egypten).

Maisstärke Amerikan., Tapioca Sago Ostind.,
Caragheenmoos in allen Qualitäten,
Catechu, Cochenille, Flavine, Quercitron,
Baumöl reines.

Collenbusch & Zabel, Bremen.

Kellermann & Helfer Maisstärkefabrik Oppenheim.

Otto Sack, Civil-Ingenieur und Patentanwalt, Leipzig, Katharinenstr. 18 I.

übernimmt unter Zusage gewisserhafter Ausführung zu günstigen Bedingungen und mässigen Preisen alle ins Patentfach schlagenden Arbeiten. Beste Referenzen bezügl. erfolgreicher Verwerthung von Patenten.

Prospecte und Kostenanschlag gratis.

Pa. Mühlhäuser Leim

hell und breitflächig, Ia. Qualität

empfiehlt

F. A. Bärwolff,

Mühlhausen, Thüringen.

NB. Proben u. Preisliste gratis u. franco.



Nr. 15. Chemnitz—Leipzig—Wien, 1. August 1884. VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Akustische Tourenzähler. — Muster-Compositionen. — Verfahren zum Färben aller vegetabilischen und animalischen Substanzen auf kaltem Wege. — Fortschritte der deutschen Industrie. — Das Carbonsiren der Welle im Schweiß. — Neuerungen und Verbesserungen: Pressvorrichtung für Handesliristühle. — Malleuse für Kundwirkstühle. — Spule für Ringspinn- und Ringwirnmaschinen. — Ausrücke-Vorrichtung für Spel-, Deubli- und Zwirnmaschinen. — Kreisung für die Hübler'sche Kämm-Maschine. — Einrichtung zum Schützenwechsel für mechanische Webstühle. — Aus- und Einrück-Mechanismus für Jacquard-Muster-Ketten an Webstühlen. — Schutzvorrichtung gegen Kettenfadenbruch am mechanischen Webstuhl. — Maschine zur Bindung von Jacquard-Karten. — Randstrickmaschine für reguläre Waare. — Verfahren zur Herstellung von Doppelschmott. — Ringel-Apparat für Strickmaschinen. — Vorrichtung zur Herstellung von Webgeschirren aus geklöppelten Litzten. — Webstuhl-Ahnteller für mechanische Webstühle mit und ohne Schützenwechsel. — Beize für Faserstoffe. — Splintvorrichtung. — Appretur-Vorrichtung an Flechtmaschinen. — Mindermaschine für Strickmaschinen. — **Patentwesen:** Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung, Uebersetzung, Zurückziehung von Patenten in Deutschland. — **Mittheilungen:** Jahresbericht des Exportmasterlagers Stuttgart. — Fachschul-Nachrichten: Webschule Brünn. Webschule Spremberg. — Appretur-Schulen. — **Inserate.**

ABHANDLUNGEN.

Akustische Tourenzähler.

In No. 3 unseres Blattes reproducirten wir einen kleinen Artikel des Professors R. Escher in Zürich über akustische Tourenzähler, worin der Verfasser seine Versuche und deren Resultate mittheilt. Nach dem Deutschen Leinen-Industriellen No. 81 wäre es nun einem speculativen Kopfe gelungen, einen Mangel der Escher'schen Einrichtung zu beseitigen, nämlich das unbequeme Anblasen des Apparats. Man verfähre folgendermassen:

„Falls nicht bereits eine hinreichend rasch rotirende Achse vorhanden ist, setze man auf eine kleine durch Schnurlauf von der Arbeitsmaschine aus in Bewegung gesetzte Welle 3—4 kleine Windflügel, umschliesse sie mit einem unbeweglichen Gehäuse, durch dessen centrale Oeffnungen die Flügelwelle frei hindurchgeht. Auf letzterer und mit derselben sich drehend, befestige man eine aus dünnem Blech hergestellte Sirenen-scheibe, in welcher je nach der Rotationsgeschwindigkeit 2—8 gleich weit von der Achse abstehende und unter sich gleich weit entfernte Löcher von der Grösse eines Pfennigstücks angebracht sind. Die von dem kleinen Ventilator ausgehende Blasöffnung ist auf die Löcherreihe gerichtet und ihr Luftstrom bewirkt ein anhaltendes lautes Tönen.

Man kann die Tourenzahl schätzen, wenn man die Tonhöhe durch Vergleich mit einer auf einen bestimmten Grundton abgestimmten Holzpfeife vergleicht. (Die Klangfarbe von Metallpfeifen macht den Vergleich weniger sicher.) Man wählt als Anhaltspunkt am besten die von deutschen Naturforschern für das Normal-A (eingestrich. Octave) festgesetzten 440 Schwingungen, denn die Verhältnisszahlen für Grundton, grosse Terz und Quinte sind 4, 5 und 6, so dass sich für den A-Dur-Dreiklang 440, 550, 660 Schwingungen ergeben. Auch in den benachbarten Octaven ist das Verhältniss ein sehr einfaches: nach aufwärts jedesmal die doppelte Schwingungszahl für die

nächste Octave und für die Unter-Octave jedesmal die Hälfte der vorausgegangenen. Die gefundene Schwingungszahl dividirt durch die Zahl der Löcher in der Sirene giebt die Tourenzahl. Die übrigen Schwingungszahlen der diatonischen Stufenfolge in der eingestrichenen Octave sind für C 264, für D 297, für E 330, für F 352, für G 396, für A 440, für H 495.

Die chromatische Tonleiter giebt wohl die Zwischenstufen, in der Praxis jedoch handelt es sich nur um das Einhalten einer als vortheilhaft erkannten Geschwindigkeit, und es genügt deshalb, den hierfür einmal gefundenen Ton der Sirene sich einzuprägen, was sich durch Gewohnheit ganz von selbst giebt, so dass man auf eine Aenderung desselben sofort aufmerksam wird. Dies kann auch durch folgende noch einfachere Vorrichtung erreicht werden: Da ein Kartenblatt, welches den Zähnen eines in Drehbewegung befindlichen Rades bis zur Berührung genähert wird, bekanntlich einen deutlich vernehmbaren Ton giebt, so lässt man auf der Rotationsachse beiderseits einen Drahtbügel vorstehen, der durch zweimalige rechtwinkelige Abbiegung gebildet wird. Von diesem Bügel wird bei jeder Umdrehung zweimal eine aus irgend welchem elastischem Material gebildete Zunge getroffen, welche dadurch einen für die meisten Fälle hinreichend lauten Ton giebt, besonders wenn die Zunge mit einem Resonanzkästchen versehen ist, von welchem aus eventuell auch ein Telephondraht in das Arbeitszimmer des Fabrikdirectors geführt werden kann, damit dieser stets in der Lage ist, sich vom Gang der Maschine oder von etwa vorkommenden Störungen zu unterrichten.“

Muster-Compositionen.

Bezeichnung der Garne:		Kette:	
A. Gezw Kammg., dunkle Nuance, 28,000 Mtr.	Schuss:	3 dunkel A	1 Faden D
B. „ „ helle „ 28,000 „	5 dunkel A	1 Faden D	
C. „ „ grelle „ 28,000 „	1 Seidengarn E	1 Faden C	
D. „ „ dunkle u. grelle Nuance, flammirt . . . 28,000 „	3 dunkel A	1 hell B	
E. Flockseide, sehr helle Nuance, 200,000 „	9 Schuss.	4 dunkel A	10 Fäden.

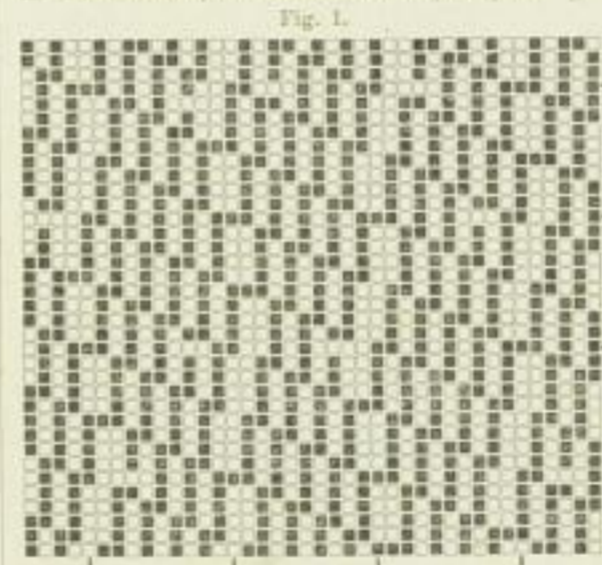


Fig. 1.

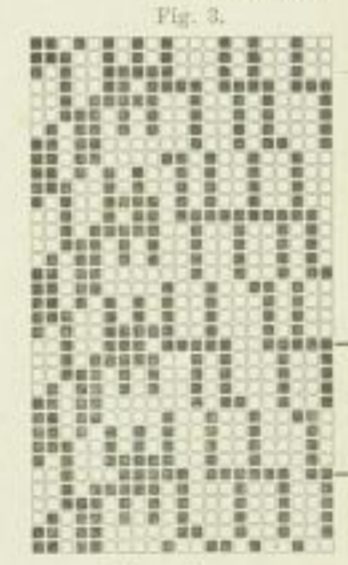


Fig. 3.

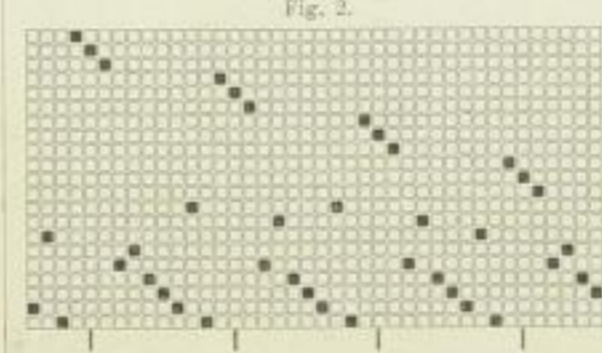


Fig. 2.

Einstellung:
 5080 Fäden, 1,00 Mtr. breit.
 310 Schuss per Decimeter.
Rohrbreite:
 77 Rohr per Decimeter.
 Einzug in's Blatt:
 4 per Rohr.
 Breite: 1,00 Meter.
 Appretur: Debrouillirt.
 Einzuwalken:
 5 % von der Länge.

Geschirr: 21 Schäfte mit gemustertem Einzug.
 Die Fäden C und die Schuss E kommen an den angedeuteten Stellen.
 Man braucht 0,400 Kilogramm entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffes.
 (Les Tissus.)

Bezeichnung der Garne:

- A. Gezwirntes Kammgarn, Mittelfarbe, 22,000 Meter.
 B. Dem A. gleich, helle Nuance.
 C. „ A. „ dunkle Nuance.
 D. Kammgarn, gezwirnt, 25,000 Meter, zwei grell flammirte Garne, sind 60 Touren per Decimeter aufgedreht.

- E. Kammgarn, 45,000 Meter, Mittelfarbe, zwei Garne sind zusammen-
 genommen und als eines angewendet.
 F. Dem E. gleich, helle Nuance.
 G. „ E. „ dunkle Nuance.

Schuss und Kette stehen im Anfang in Verbindung mit der Zeichnung.
 (Les Tissus.)

Kette:
 2 Mittelfarbe A
 2 hell B
 4 Mittelfarbe A
 2 dunkel C
 1 gezwirnt D
 4 Mittelfarbe A
 3 hell B
 3 Mittelfarbe A
 3 dunkel C
 4 Mittelfarbe A
 1 gezwirnt D
 2 hell B
 4 Mittelfarbe A
 2 dunkel C
 2 Mittelfarbe A
 39 Fäden.

Schuss:
 2 Mittelfarbe E
 2 hell F
 4 Mittelfarbe E
 2 dunkel G
 1 gezwirnt D
 4 Mittelfarbe E
 3 hell F
 5 Mittelfarbe E
 3 dunkel G
 4 Mittelfarbe E
 1 gezwirnt D
 2 hell F
 4 Mittelfarbe E
 2 dunkel G
 2 Mittelfarbe E
 41 Schuss.

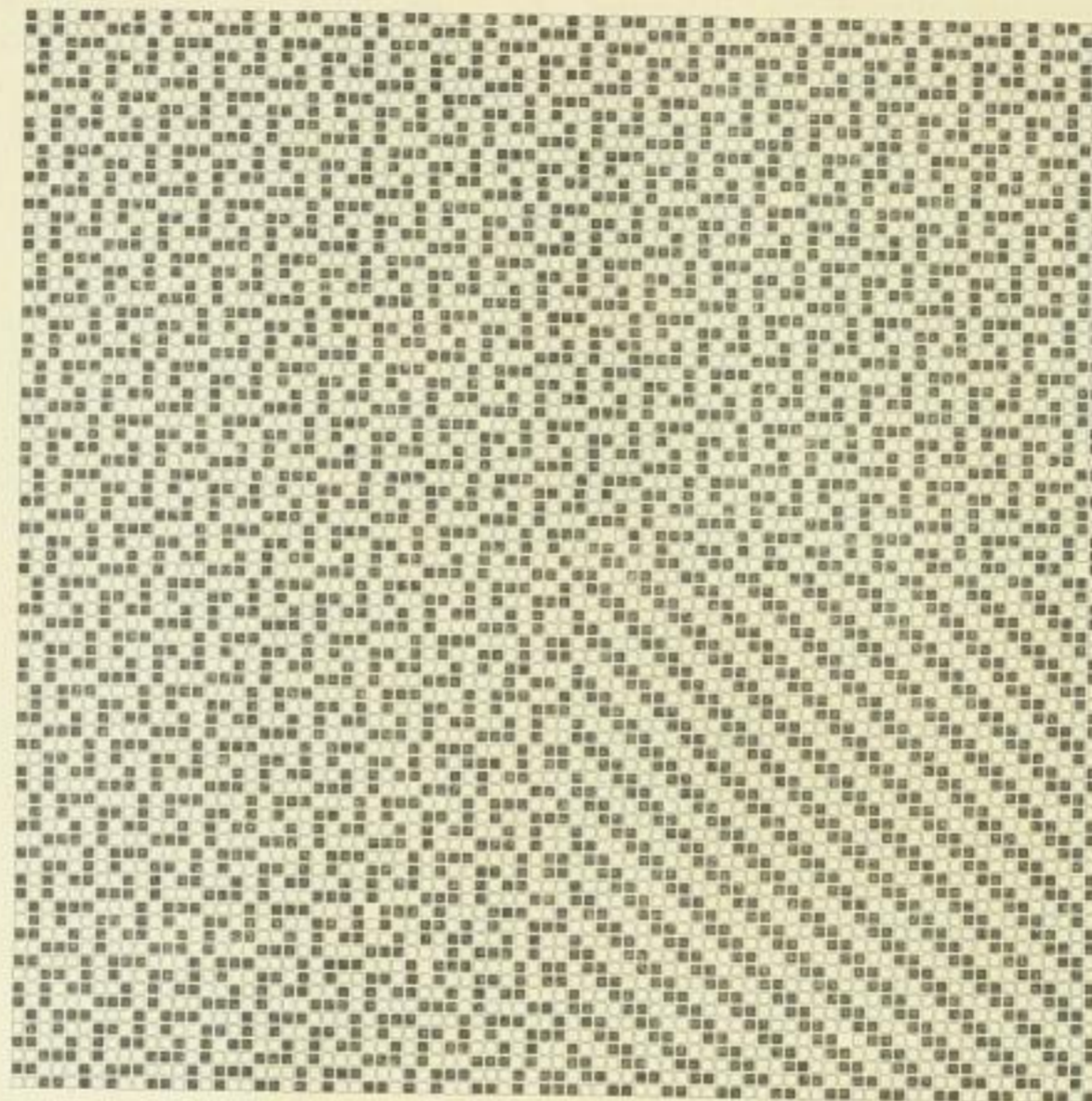


Fig. 1.

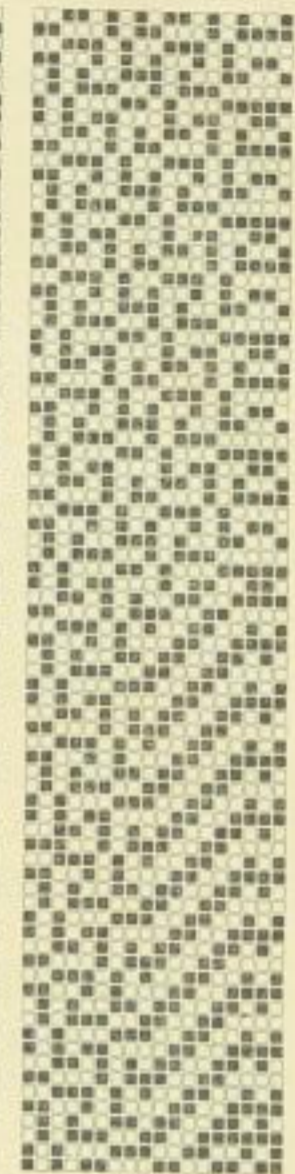


Fig. 3.

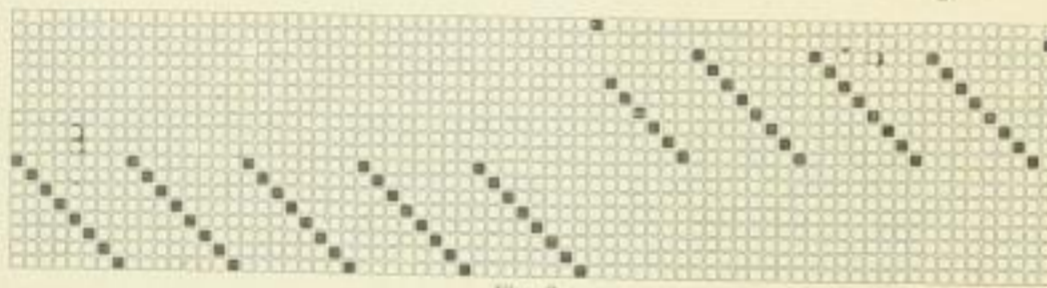


Fig. 2.

Einstellung:
 3,596 Fäden, 1,65 M. breit.
 220 Schuss per Decimeter.
 Rohrbreite:
 54,5 Rohr per Decimeter.
 Einzug in's Blatt:
 4 per Rohr.

Geschirr:
 18 Schäfte mit gemustertem
 Einzug.
 Breite: 1,46 Meter.
 Appretur: Debrouillirt.
 Einzuwalken:
 5% von der Länge.

Verfahren zum Färben aller vegetabilischen und animalischen Substanzen auf kaltem Wege

von Edouard Chrébassa (Chemiker)
 und Baron Calvet-Rogniat in Alfortville bei Paris.

(Privilegium vom 3. April 1884.)

Gegenstand dieses Privilegiums ist ein Verfahren zum Färben aller vegetabilischen und animalischen Substanzen auf kaltem Wege, statt wie bisher allgemein üblich, auf warmem.

Bekanntlich setzt sich das gewöhnliche Färbereiverfahren aus folgenden Operationen zusammen:

1. Einwirkung von Wärme durch Anskochen, zum Zwecke, die gummiartigen und sonstigen Substanzen zu lösen, welche die Poren der Fasern ausfüllen.

2. Einwirkung einer Beize auf warmem Wege, welche Beize aus Tannin oder anderen Substanzen besteht und der Faser die Fähigkeit zum Festhalten des Farbstoffes beibringt.

3. Einwirkung der Farbstoffe, wie Campêcheholz-Extract etc., ebenfalls in warmem Zustande.

4. Einwirkung von Metallsalzen zum Fixiren der Farbstoffe.

Das vorausgeschickt, geben die Privilegirten an, dass ihre Erfindung wesentlich darin besteht, dass sie die Einwirkung von Wärme vor dem Färben und während der eigentlichen Färbeoperation überflüssig machen. Dieses Ergebniss resultirt aus der Anwendung einer besonderen Beize, deren Zusammensetzung im Folgenden angegeben ist.

Der vorliegenden Erfindung gemäss, besteht also das Färben aus nachstehenden Operationen:

1. Einwirkung der erwähnten Beize in kaltem Zustande auf die Textilfasern.

2. Einwirkung der Farbstoffe und der Metallsalze, ebenfalls in kaltem Zustande.

Die Beize, von welcher durch zahlreiche Versuche erkannt wurde, dass sie die besten Resultate ergiebt, besitzt folgende Zusammensetzung:

Auf 100 Theile Wasser	100	Kgr.
nimmt man:		
Kohlensaures Natron (überhaupt kohlen. Alkali)	5	„
Unterchlorigsauren Kalk (oder unterchlorigsaures Alkali)	1,5	„
und nachdem diese Salze gut gelöst sind:		
Baryumsuperoxyd	0,1	„
	106,6	Kgr.

Je nach den vorhandenen Bedürfnissen kann noch eine weitere Verdünnung mit Wasser stattfinden.

Die so vorbereitete Flüssigkeit wird bis zum Sieden erhitzt und dann eine Viertelstunde ruhen gelassen, worauf man den geklärten Theil derselben in ein anderes Gefäss abgiesst.

Dort setzt man 10 Centiliter Glycerin zu, um die in der decantirten Flüssigkeit allenfalls noch vorhandenen, ätzenden Stoffe zu fällen. Nach dem Abkühlen kann die auf diese Weise bereitete Lauge sofort für Färbereizwecke benützt werden.

Selbstverständlich kann das angegebene Mischungsverhältniss der Beize innerhalb gewisser Grenzen geändert werden und man kann statt der genannten Salze auch andere Salze derselben Gruppe in Anwendung bringen, um eine Beize zu erzeugen, welche die Färbung von Textilstoffen auf kaltem Wege ermöglicht.

Die Vortheile, welche dieses Verfahren bietet, sind folgende:

1. Die Anwendung von Wärme in Form von Dampf oder auf sonstige Weise fällt weg.
2. Man gewinnt viel Zeit, da das ganze Färben nicht länger als eine Stunde dauert.
3. Die Farbstoffe werden besser fixirt, so dass kaltes und warmes Waschen, Einfluss des Lichtes und der Temperatur, die nach diesem Verfahren gefärbten Stoffe ganz unverändert lassen.
4. Das Verfahren ist für alle Stoffe und für alle Farben anwendbar, da dabei die in den Fasern enthaltenen Verunreinigungen vollständig zerstört werden. Besonders gut ist es zum Schwarzfärben von Ramieh anwendbar.

Neu und Gegenstand des Privilegiums ist: Ein neues Verfahren zum Färben auf kaltem Wege, wesentlich characterisirt durch die Anwendung der im Vorstehenden angegebenen Beize, welche gleichzeitig die in den Fasern enthaltenen gummiartigen und sonstigen Substanzen löst und die Fasern für die Aufnahme des Farbstoffes empfänglich macht.

(Ill. Oesterr.-Ung. Patentblatt.)

Fortschritte der deutschen Industrie.

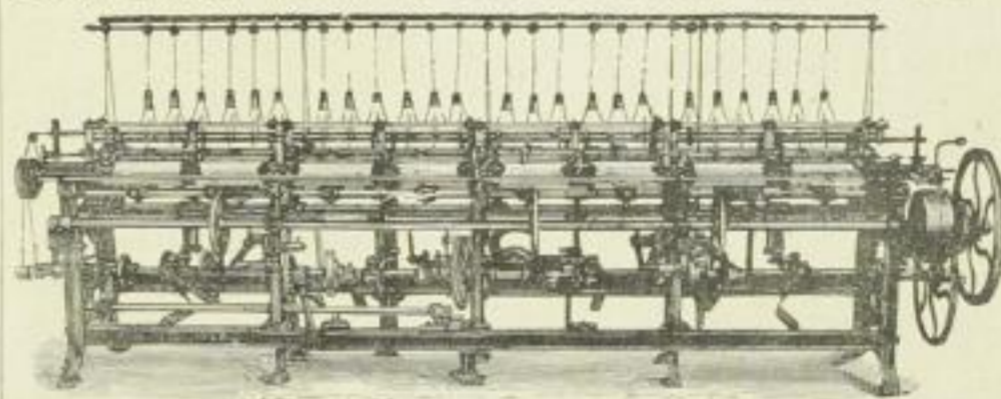
Wenn man die Berichte der Consulate, der Handelskammern etc. liest, muss man sich freuen, dass der grösste Theil derselben von einem Aufschwunge der deutschen Industrie zu berichten weiss. Ueberall da im Auslande, wo bisher die Waaren nur aus englischen oder französischen Händen genommen wurden, brechen sich die deutschen Fabrikate Bahn, und es wird dies voraussichtlich fortgesetzt der Fall sein, wenn unsere von den meisten Förderern anerkannt gut geführte Politik in diesem Maasse weitergeleitet wird, wenn aber auch der Fabrikant sich bestrebt, immer nur das Bessere und dieses probegemäss prompt zu liefern. Nur dadurch wächst das Vertrauen des Auslandes zum deutschen Product, und der Deutsche, der doch überall zu finden ist, hält zum deutschen Fabrikate

immer mehr, wenn er weiss, dass er sich seiner vaterländischen Fabrikate nicht mehr zu schämen braucht.

Welchen Aufschwung hat z. B., wenn auch gerade jetzt eine kleine Stockung eingetreten ist, die Strumpfwaaren-Fabrikation in Deutschland, namentlich in Chemnitz genommen! Wie viele Artikel werden jetzt hier hergestellt, die früher ausschliesslich Frankreich, mehr noch England, lieferte. Viele andere Artikel werden diesen Ländern noch entrissen werden müssen, wenn das Bestreben der hiesigen Fabrikation dasselbe bleibt und nur das Beste geliefert wird, das nach unseren Verhältnissen auch dem Auslande gegenüber das Billigere bleiben muss, wenn unsere Arbeiter, nachdem sie gesehen haben, dass von Seiten des Staates ihnen der richtige Schutz für Krankheits- und Unglücksfälle gebracht wird, auch ihrerseits durch Fleiss und Interesse am Erhalt und der Verbesserung des Bestehenden mit beitragen.

Für unsere Strumpf-Fabrikation wird zur Concurrenzfähigkeitsfrage wohl in erster Linie zu erwägen sein: stellen wir unsere Waaren unter gleichen Verhältnissen event. Vortheilen wie das Ausland her? Bezüglich des Materials sind die Ansichten sehr verschieden, Einzelnen thut der Schutzzoll wohl und Andere möchten ihn verbannen. Mit den Lohnverhältnissen sind wir wohl im Vortheil, bezüglich der Rührigkeit, Energie und Intelligenz der Fabrikanten sind wir doch mindestens nicht weniger, und betreffs der Maschinen, die für die Herstellung der Waaren in Anwendung kommen, stehen wir jetzt, da die Cotton-Maschinen für die Strumpf- und Hosenfabrikation auch in Chemnitz von der Firma Ernst Bössneck hergestellt werden, dem Auslande mit denselben Hilfsmitteln gegenüber. Es liegt also jetzt an uns, diese in der Hand habenden Chancen zu verwenden und durch Zusammenhalten uns nicht entreissen zu lassen. Uns werden bezüglich der Cotton-Maschinen, wie sie von Herrn Ernst Bössneck in Chemnitz in guter und solidester Weise genau den bisherigen englischen entsprechend gebaut werden, folgende Vortheile gegenüber den bisher verwendeten Systemen genannt:

Die Maschine ist einfach und stark construirt und es fällt, nachdem sie montirt ist, eine wesentliche Störung nicht mehr vor. Sie hat einen sehr ruhigen und gleichmässigen Gang und keine plötzlichen schlagenden Bewegungen, weil alle Hebel Rollen haben, worauf die Excenter wirken, und weil jeder



Hebel und Excenter doppelt oder dreifach vorhanden ist, was die Dauerhaftigkeit der Maschine sehr begünstigt, so dass diese grösser ist als bei allen anderen Strumpfmaschinen. Der Schwerpunkt der Maschine liegt ganz unten nahe der Diele; die Maschine steht daher sehr fest beim Arbeiten, während andere Maschinen wackeln und dadurch einen unsicheren Gang bekommen.

Die Nadelbarren sind einzeln zum Auslegen, die übrigen Fonturen arbeiten währenddem fort. Das Auslegen kommt besonders vor beim Richten und Einsetzen der Nadeln; dies

ist jedoch seltener erforderlich, weil der Fadenführer nicht durch die Nadeln schlägt. Derselbe kann deshalb ein grosses Loch haben, wodurch der Faden nicht entwollt wird und nicht so leicht hängen bleibt.

Die Deckmaschine liegt über den Fonturen und ist beim Aufstossen oder Doppelrandmachen durchaus nicht im Weg. Die Langreihe beim einnädligen Doppelrand, sowie die Kettlangreihe wird durch Tritt an der Maschine während des Ganges gemacht. Die ganze Maschine wird durch einen Griff auf eine andere Garnnummer gleichmässig umgestellt, ebenso wird durch diesen Griff locker oder fest arbeiten regulirt.

Die Cotton-Maschine culirt und vertheilt bis nach dem Pressen, das Garn wird deshalb nicht so angegriffen; die Röschen bewegen nicht direct die Platinen, sondern es sind Schwingen dazwischen; Platinen können deshalb nicht entzwei gehen. An alle Längen werden die Fersen mit angearbeitet, dadurch geht die Waare durch eine Hand weniger, bleibt deshalb schöner und die Fabrikation wird einfacher. Da die Cotton-Maschine etwas schneller arbeitet und 1 Arbeiter 8—12 Fonturen, wenn er einen Knaben oder ein Mädchen zu Hilfe hat, 2 Maschinen, also bis 16 Fonturen bedienen kann, so hat man eine wesentlich billigere Herstellung der Waaren und hat ausserdem zu dieser grösseren und billigeren Production viel weniger Leute, als bei Paget- etc. Maschinen. Dabei wird die Cottonwaare immer als I. Qualität gerechnet.

Die Waare kommt beim Cottonstuhl in horizontaler Richtung, ähnlich wie beim Webstuhl, heraus und gewährt deshalb einen viel schnelleren Ueberblick, wie überhaupt diese Maschinen, weil sie niedrig sind, eine Uebersicht über den ganzen Fabriksaal sehr gut gestatten. Der Abzug der Waaren geschieht für alle Fonturen gleichmässig, die Waarenstücke müssen deshalb alle gleich lang werden.

Die Pressstelle ist von Gussstahl, eine wesentliche Abnutzung derselben ist deshalb unmöglich. Es ist natürlich, dass einer so vortheilhaften Maschine gegenüber sich die bisherigen Strumpf-Maschinen-Systeme für die Fabrikation couranter glatter Waaren, sog. Stapelwaaren, nicht mehr für die Dauer erhalten werden können, ausgenommen, sie werden zur Erzeugung der Waaren verwendet, die man auf der Cotton-Maschine noch nicht herstellen kann. Die Wahl wird nur dann auch immer eine schwierigere, weil in genannter Fabrik die Cotton-Maschine bereits für plattirte, wie für zweifarbige Waaren erbaut wird.

Zur Orientirung bringen wir eine kleine Abbildung, betr. Strumpf-Maschinen, die für die nächste Zeit wohl das Interesse für sich beanspruchen.

Das vermehrte Einführen solcher ebenbürtiger Maschinen wird voraussichtlich wesentlich zur Hebung unserer Industrie mit beitragen.

Das Carbonisiren der Wolle im Schweiss*).

Die mannigfachen Carbonisations-Methoden, welche in den letzten Jahren auftauchten, liefern uns, wenn auch manches Unbrauchbare sich darunter befindet, den besten Beweis, dass wir es mit dieser schönen und wichtigen Erfindung in der Textilindustrie zwar auf einen hohen Grad von Vollkommenheit gebracht haben, dass aber auf diesem interessanten Gebiet für weitere Entdeckungen und weitere Vervollkommnungen dem menschlichen Erfindungsgeist noch ein weiter Spielraum

*) Aus dem Deutschen Wollengewerbe.

gelassen ist. Ganz dasselbe ist mit den Einrichtungen und den Apparaten der Fall, wenn wir diejenigen, deren wir uns heute für diesen Zweck bedienen, mit den ersten primitiveren Einrichtungen vergleichen, die ziemlich genau vor 30 Jahren in jener damals viel genannten Fabrik hierfür verwendet wurden, welche den Ausgangspunkt für die deutsche und für die österreichische Kunstwollfabrikation bildete und welche die Wiege des Carbonisationsprozesses für die Wollwaaren-Industrie der ganzen Welt geworden ist. Gehen wir heute an jener Stelle in der Nähe des Mannheimer Rheinhafens vorbei, dann finden wir auch nicht „eine einzige Säule“, die von jenen Werkstätten menschlichen Fleisses und menschlichen Schaffensgeistes übrig geblieben wäre; ganz andere Gebilde sind an deren Stelle getreten, ein Beweis für die Vergänglichkeit der Werke aus Menschenhand. Was aber unvergänglich ist, das ist die Idee, das ist der Gedanke, der die Zerstörung der pflanzlichen Theile in Wolle und Wollener Waare auf chemischem Wege, zuerst praktisch durchgeführt und dadurch den Carbonisationsprozess zu einem wichtigen Faktor in der Wollenwaaren-Industrie gemacht und demselben seine grosse volkwirtschaftliche Bedeutung für alle Zeiten gesichert hat. Unwillkürlich kamen uns diese Gedanken, als wir das in diesen Tagen veröffentlichte V. Preisausschreiben im „Deutschen Wollen-Gewerbe“ lasen. Die auf diese Preisfrage eingehenden Arbeiten werden sicherlich über den Carbonisationsprozess, der ja beiden Branchen der Tuch- und Buckskinfabrikation und der Kunstwollfabrikation angehört, eine Fülle neuer Gedanken bringen; wir wollen uns daher für heute nur auf eine kurze Besprechung der in den letzten Tagen mehrfach angeregten Carbonisation der Wolle im Schweiss beschränken.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen der Carbonisation gewaschener Wolle und der Carbonisirung derselben im Schweiss besteht nicht, soweit es sich um die sogenannte Beize handelt, mag dieselbe nun auf nassem Wege mittelst Schwefelsäurebad, oder auf trockenem Wege mittelst Säuregasen vollzogen werden; der Unterschied zwischen beiden Verfahren besteht hauptsächlich in dem auf die Carbonisation folgenden Waschprozess. Auf den ersten Blick hat die Carbonisation der Wolle im Schweiss sehr viel Bestechendes für sich, da der der Wolle anhaftende Schweiss die schädlichen Einwirkungen der Säure auf die Wollfaser etwas paralysirt; ausserdem entfällt aber auch das dem gewöhnlichen Verfahren folgende Entsäuern der Wolle, da diese Operation mit dem der Beize und dem „Brennen“ nachfolgenden eigentlichen Waschprozess der Wolle zusammenfällt. In diesem Waschprozess liegt die eigentliche Schwierigkeit bei der Carbonisation der Schweisswollen, da durch das Zusammentreffen von Wollschweiss, Säure und Waschpräparaten Verbindungen entstehen, über deren Natur man bisher noch immer nicht genügend aufgeklärt ist und die eine gründliche Entsäuerung der Wolle nicht nur erschweren, sondern nahezu unmöglich machen, dadurch aber auch die Filzfähigkeit der Wolle in viel höherem Maasse beeinträchtigen, als dies bei dem gewöhnlichen Carbonisationsverfahren der Fall ist. Verwendet man beim Waschen nur Ia.-Unschlitt oder sonst eine gute Ia.-Kernseife, so lässt sich diesem Uebelstand immerhin wesentlich begegnen, der Nachtheil ist nur der, dass Wollschweiss und Säure ein so grosses Quantum dieser Seife absorbiren, dass das ganze Verfahren dadurch sehr vertheuert wird. Zwar hilft man sich vielfach durch die Verwendung eines billigen Waschpräparates, das ganz speziell für das Waschen der im Schweiss carbonisirten Wollen zusammen-

gesetzt wird, man muss aber immerhin die Nachteile, die aus einer nicht vollständig entsäuerten Wolle in den späteren Stadien der Fabrikation resultiren, mit in den Kauf nehmen. Als theilweisen Beleg hierfür lassen sich auch solche Kämmlinge anführen, die etwas stärker gefettet sind und so carbonisirt werden; Oel und Säure gehen keine Verbindung mit einander ein, wohl aber bildet sich ein zäher, harziger klammiger Schmutz auf der Wolle, der das Entsäuern derselben wesentlich erschwert und seine üblen Nachwirkungen in der Spinnerei und mehr noch in der Walkerei geltend macht. Man zieht daher vor, stark gefettete Kämmlinge vor dem Carbonisiren zu waschen, und es ist dies für den Tuch- und Buckskinfabrikanten, der solche Wollen durch alle Stadien der Fabrikation bis zur fertigen Waare selbst verarbeiten muss, auch entschieden das richtigere.

Anders stellt sich das Carbonisiren der Wolle im Schweiss für den Spinner, der seine Garne verkauft und sich um die Resultate und um die Rendementsverhältnisse derselben in der fertigen Waare weniger zu kümmern braucht und für den dieses Carbonisationsverfahren noch eine künstliche Gewichtsvermehrung seiner weissen Streichgarne in sich schliesst. Gerade in diesen Garnen macht sich ja die belgische Concurrenz, bei der natürlich die Carbonisation der Wolle im Schweiss eine ganz bedeutende Rolle spielt, in ganz besonders drückender Weise geltend; billig und abermals billig heisst die Losung; ob aber der Fabrikant, der solche Garne kauft und zu Geweben verarbeitet, seine Rechnung besser findet als mit Garnen, deren Wollmaterial vor dem Carbonisiren regelrecht gewaschen und nach demselben regelrecht entsäuert wurde, diese Frage dürfen wir, auch wenn Erstere etwas billiger sind, füglich verneinen.

Dass man Kämmlinge, wenn man klettenfreies Garn liefern muss, nur auf chemischem Wege entkletten kann, versteht sich wohl von selbst, da es bis heute noch nicht gelungen ist, eine Maschine zu construiren, welche die in zahllose kleine Theile zerschnittenen und zerrissenen Kletten auf mechanischem Wege aus denselben entfernt, und es ist auch mehr als fraglich, ob es unseren Technikern jemals gelingen wird, eine solche Maschine herzustellen. Anders verhält es sich mit der Schurwolle, hier stehen wir bei der Vollkommenheit unserer heutigen Klettenwölfe keinen Augenblick an, dem mechanischen Entkletten der Wolle gegenüber demjenigen auf chemischem Wege ganz entschieden den Vorzug zu geben. Allerdings wird die Wolle dabei an ihrer ursprünglichen Länge immer etwas verlieren; dagegen bleibt die Wollfaser mit ihrer dem ganzen Fabrikationsprozess so vortheilhaften mannigfaltigen Gliederung in ihrem natürlichen Bau erhalten, während sie durch den Einfluss der Säure in ihren Verbindungen gestört wird, sodass sie, unter dem Mikroskop betrachtet, dann nur noch aus unzähligen parallel liegenden Fäserchen besteht, wie dies bei den Gespinnstfasern vegetalen Ursprungs der Fall ist und die deshalb auch eine Filz- oder Walkfähigkeit nicht besitzen. Ist man daher aus irgend einem Grunde genöthigt, die Wolle auf chemischem Wege zu entkletten, dann ist es zweckmässiger und besser, diese Operation an regelrecht gewaschener Wolle vorzunehmen; es werden sich gegenüber der Carbonisation der Wolle im Schweiss durch alle Stadien der Fabrikation bis zur fertigen Waare wesentlich günstigere Resultate und viel bessere Rendements ergeben, und es bewährt sich hierin wieder die alte Erfahrung, dass sich das scheinbar einfachere und billigere Verfahren endgiltig am allertheuersten calculirt.



Pressvorrichtung für Handeulirstühle von C. W. Schubert in Olbernhau. (D. R.-P. No. 27,015 vom 1. September 1883.) Die Pressschiene ist mit einem Arme verbunden und liegt mit dem Zapfen in dem Fröschen. An letzterem ist ein Querstück befestigt, in dessen Nuth ein an dem Hängewerk befindlicher Zapfen greift. Bei Bewegung des Hängewerks nach links stösst dasselbe gegen den am Riegel befestigten Hebel, verschiebt dadurch den Schlitten und dreht vermittelst der Klinke das Sperrrad. Mit dem letzteren sitzt fest auf einer Welle das Pressrad, welches das Heben des Armes und Senken der Pressfänger bewirkt. Nach Hebung des Hängewerks über den Hebel kann das Abschlagen der Maschen erfolgen.

Mailleuse für Rundwirkstühle von Franz Knorr in Rottenburg a. Neckar. (D. R.-P. No. 27,017 vom 13. September 1883.) Die Platinen werden nicht nur in den zwei Scheiben, sondern auch noch in einer dritten Scheibe geführt, und diese dritte Scheibe ist so weit nach dem Innern des Stuhles hin gelegt, dass sie nur wenig von den Nadelköpfen entfernt steht. Die kreisrunde Aussparung der Scheiben gestattet, dass ein Arm in die Mailleuse eintreten kann, an welchen das Röschen geschraubt ist. Dasselbe drückt die Platinen inmitten der Führungen abwärts, während dies bisher vor den Führungsscheiben nahe den Nadeln geschah. Die Fallhöhe der Platinen wird durch das Mühleisen begrenzt, welches man mit dem Röschen, entsprechend der gewünschten Maschenlänge, zu verstellen hat.

Spule für Ringspinn- und Ringzwirnmachines von Adolph Höffer in Tannenberg (Sachsen). (D. R.-P. No. 27,107 vom 5. October 1883.) Bei dieser Spule kann der von dem Streckwerk nach dem Läufer gehende Faden den Spulenkörper an keiner anderen Stelle berühren, als am Rande einer unter dem Spulenkopfe eingelegten Scheibe, welche aus widerstandsfähigerem Materiale gemacht ist, als der übrige Körper der Spule.

Ausrücke-Vorrichtung für Spul-, Doublir- und Zwirnmachines von Johu Boyd in Shetleston (Schottland). (D. R.-P. No. 27,171 vom 8. Juli 1883.) Bei dieser Ausrücke-Vorrichtung unterbricht ein Fadenbruch die Zuführung und Aufwindung des betreffenden Fadens dadurch, dass ein Herabgleiten des Spannungswichtchen einer rotirenden Daumenschraube Gelegenheit giebt, die Sperrung einer Stange zu lösen, worauf dann ein Gewichtshebel herabsinken und sowohl die Zuführungsoberwalze abheben als auch die Spindelschnur lockern und gleichzeitig das Spulende des Fadens durch Aufklappen eines Fadenführhebels abfangen kann.

Kreiszange für die Hübner'sche Kämm-Maschine von Eugen François in Roubaix (Depart. du Nord, Frankr.). (D. R.-P. No. 27,258 vom 20. November 1883.) Die Festhaltung der Bandenden während des Aufkämmens erfolgt bei dieser Kreiszange zwischen schräg gestellten Ringflächen der Turbine und scharfen Kanten des feststehenden Ringes. Dadurch wird ein stärkeres Hervortreten der Bandenden nach dem Ausziehen und vor der neuen Speisung erzielt.

Einrichtung zum Schützenwechsel für mechanische Webstühle von Louis Schönherr in Chemnitz. (D. R.-P. No. 26,125 vom 27. Mai 1883.) Bei dieser Einrichtung zum Schützenwechsel an mechanischen Webstühlen wird die Anzahl der Positionen des Kastenhebers durch die mittels Patentes 13,689 geschützte Einrichtung erzielt werden kann, dadurch um eine weitere Position vermehrt, dass die Zugrolle durch ein Wendestück mit dem Arm des Kastenhebers in Verbindung gebracht ist, und dass die Stücke durch einen mittelst Zugstange und Glied übertragenen Zug aus der ersten Position in die andere Stellung gelangen können.

Aus- und Einrück-Mechanismus für Jacquard-Musterketten an Webstühlen von Berger-André & Co. in Thann (Elsass). (D. R.-P. No. 27,010 vom 16. Juni 1883.) Bei diesem Aus- und Einrück-Mechanismus für Jacquard-Musterketten wird das Weiterrücken der horizontal schwingenden Kette, welche die Musterkarten trägt, abwechselnd durch zwei Sperrhaken veranlasst. Ein Sperrhaken wird durch den mit der Kette sich bewegenden und auf dieser verstellbaren Anschlag zeitweise ausser Thätigkeit gesetzt, worauf dann der zweite Sperrhaken durch das Zusammenspiel von Daumen und Feder zu einem gewissen veränderlichen Zeitpunkt die Kette weiterrückt und dadurch den ersten Sperrhaken wieder in Thätigkeit setzt.

Schutzvorrichtung gegen Kettenfadenbruch am mechanischen Webstuhl von Charles Hahlo und Charles Edward Liebreich in Bradford (England). (D. R.-P. No. 27,013 vom 31. Juli 1883.) Bei der Schutzvorrichtung wirkt ein Theil des gleitenden Frosches auf den Finger so ein, dass durch Welle, Hebel und Streifen, die das Blatt haltende Schiene niedergezogen wird, um das Blatt vollständig frei zu machen. Dieses findet aber nur dann statt, wenn der Schützen im Fach stecken bleibt oder nicht richtig in den Kasten gelangt.

Maschine zur Bindung von Jacquardkarten von J. L. Peschkes in Crefeld. (D. R.-P. No. 27,021 vom 19. October 1883.) Zur Bindung der Jacquardkarten wird eine Maschine verwendet, bei welcher die Binfäden paarweise zusammengezwinnt und in die Bindelöcher der Karte unter Anwendung von Schnittfugen einlegt werden. Diese Schnittfugen verbinden entweder je zwei Bindelöcher oder sie laufen von den Bindelöchern nach dem Rande der Karte aus.

Rundstrickmaschine für reguläre Waare von der Firma E. Lublinski in Berlin. (D. R.-P. No. 27,082 vom 3. Mai 1883.) Zur Bildung schmaler und langer Maschen sind auf dem mit dem Nadelcylinder durch Tragarme verbundenen Ring die Hilfsnadeln gelagert, welche den Arbeitsnadeln gegenüberstehen, und durch ein von dem rotirenden Cylindermantel durch Verbindungsstücke bewegtes Schloss vor- und zurückbewegt werden. Diese Einrichtung wird unter allmählicher Ausserbetriebsetzung der Nadeln zum Vergrössern und Verkleinern des Waarenumfanges und unter gleichzeitiger Anordnung mehrerer Fadenführer zur Herstellung gemusterter Waare benutzt.

Verfahren zur Herstellung von Doppelsammet von Charles Devillaine in Lyon (Frankr.). (D. R.-P. No. 27,066 vom 9. Mai 1883.) Zur Herstellung von Doppelsammet werden Sammetnadeln verwendet, durch welche die Florhöhe bestimmt wird. Diese Sammetnadeln liegen parallel mit den Kettenfäden und sind mit den hinteren Enden im Stuhl befestigt.

Ringel-Apparat für Strickmaschinen von Seyfert & Donner in Chemnitz. (D. R.-P. No. 27,069 vom 4. September 1883.) Der mit dem Rohr verbundene Spulenrahmen, welcher die Spulen trägt, erhält durch die Kuppelung von dem Kettenrad während der vollen Reihenzeit eine langsame Rotation. Innerhalb des Rohres ist der Stab gelagert, an dessen unterem Ende der Fadenführer für die durch die Oesen geleiteten Fäden befestigt ist. Zwischen dem Stab und dem Rohr ist eine Spiralfeder angeordnet, welche, da der Fadenführer mit dem Stab durch einen Arretirbolzen festgehalten wird, bei Drehung des Rohres gespannt wird. Am Ende des Schlittenhubes bewirkt der Zungenöffner die Auslösung des Arretirbolzens und gestattet eine Drehung des Fadenführers, um die Fäden in der erforderlichen Weise zu kreuzen.

Vorrichtung zur Herstellung von Webgeschirren aus geklöppelten Litzen von Chaize Frères in St. Etienne (Loire, Frankr.). (D. R.-P. No. 27,057 vom 23. October 1883.) Die Vorrichtung besteht aus der Combination zweier unter einander befindlichen, festen Stangen, des Glasstäbchens zur Aufnahme des Litzenpacketes, des Laufwagens mit Alarmstangen, der Schraube mit dem durch die Hebel bewegten Sperrrad zur Bewegung des Laufwagens, wobei zugleich ein Zähler mit Glocke in Thätigkeit gesetzt wird; ferner aus den beiden als Schäfte dienenden Schnüren, auf welchen die Bindung der Litzen mittelst der Handgriffe erfolgt.

Webstuhl-Absteller für mechanische Webstühle mit und ohne Schützenwechsel von Ferd. Paas in M.-Gladbach. (D. R.-P. No. 27,201 vom 13. November 1883.) Es ist ein schwingender Gabelwinkelhebel angeordnet, dessen Gabeln sich mit den Zinken bei Fadenbruch in den Hohlraum einer Gitteranordnung horizontal einlegt und den Abstellhebel überhakt, der im geeigneten Zeitpunkt durch Mechanismen geneigt und gehoben wird, für Stühle mit einem und mehreren Schützen. Im letzteren Falle hebt ein durch den Schlaghebel bewegter Einlagehebel die auf der Bahn und dem Gitter etwa liegenden Fäden ab, so dass die Gabel sicher wirken kann.

Beize für Faserstoffe von Abbé François Chevalier in Paris. (D. R.-P. No. 27,486 vom 26. September 1883.) Das Verfahren zum Waschen und Reinigen von Wolle, Seide, Flachs, Ramie und anderer Gespinnststoffe, sowie zum Entschälen der Seide und Abhaspeln der Concons ist wesentlich gekennzeichnet durch die Anwendung von Bädern von gewöhnlicher Temperatur unter Zuhilfenahme einer Beize, welche folgendermassen zusammengesetzt ist: Auf 20 hl Wasser 70 kg Salzsäure; zu dieser Mischung kommen 3 kg eines Jurakalksteines, welcher reich an Kohlenwasserstoffen ist und ausserdem kohlen sauren Kalk, kohlen saure Magnesia etc. enthält; 5 kg thon- oder kalkhaltige Erde, 3 kg reinen kohlen sauren Kalk und 3 kg Phosphat, auch wird Knochenerde zugesetzt. Auf 20 hl Flüssigkeit nimmt man 200 kg Wolle, welche bereits vorher durch ein Wasserbad von den alkalihaltigen Substanzen gereinigt war; nach $\frac{1}{2}$ Stunde nimmt man die Wolle aus dem Bade und setzt das Waschen in den gewöhnlichen Seifen- und Sodabädern fort. Hierdurch werden alle der Wolle schädlichen Substanzen angegriffen, während die nützlichen, wie z. B. namentlich die öligen Substanzen, unangegriffen bleiben. Diese Bäder können unbegrenzt oft benutzt werden und ist nur die Menge zu ersetzen, um die das Bad durch den Absatz der unreinen Stoffe, die entfernt werden müssen, kleiner wird.

Spinnvorrichtung von C. Demitz in Gr.-Buchholz bei Hannover. (D. R.-P. No. 26,840 vom 8. Juli 1883.) Die gleichmässige Vertheilung des von dem Flügel tordirten Gespinnstes auf die Spule erfolgt bei der Spinnvorrichtung durch einen Fadenführer, der auf einen Arm des Flügels gleitet und mittelst einer Nuth, eines connexial zur Flügelachse angeordneten, mit selbständiger Drehbewegung begabten Mantels die erforderliche Verschiebung entlang der Spule empfängt.

Appretir-Vorrichtung an Flechtmaschinen von August Mittelsten, Scheid & Söhne in Barmen. (D. R.-P. No. 26,786 vom 7. November 1883.) Zwischen dem Flechtpunkt und dem Aufnehmer liegt eine Appretirvorrichtung, welche aus zwei übereinander liegenden Walzen besteht. Diese sind in einem Rahmen gelagert, und die eine Walze dreht sich bis zur Hälfte in der im Kasten befindlichen Appretirmasse. Der Druck, den die eine Walze auf die andere ausübt, kann durch Schrauben mit Federn regulirt werden.

Mindermaschine für Strickmaschinen von Victor Knorre in Berlin. (D. R.-P. No. 27,009 vom 23. Mai 1883.) Die mit einem Horn und einer Abbiegung ausgerüsteten, mit Längsschnitt versehenen Haken liegen in den Einschnitten einer horizontal verschiebbaren Schachtel. Durch Druck auf den Doppelhebel werden die Maschen durch die Haken von den Nadeln abgenommen und nach Verschiebung der Schachtel auf die Nachbarnadeln durch Anzug der Federn übertragen.



PATENTWESEN.

Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 1774. Verfahren zur Herstellung gefärbter Stärke. Reis-Stärke-Fabrik Kaiserslautern, Drumm & Co. in Kaiserslautern.
 Cl. 25. No. 2745. Einrichtung zur Herstellung von Fadenschleifen an den Litzkantanten bei Flecht- und Klöppelmaschinen. Wilh. Reising in Barmen.
 Cl. 25. No. 2754. Klöppel für Flechtmaschinen; Zusatz zum Patent No. 21,166. Firma Rittershaus & Blecher in Unter-Barmen.
 Cl. 25. No. 2998. Neuerungen an Strickmaschinen zur Herstellung von verschiedenfarbigen einreihigen Waaren. Emil Schmidt in Chemnitz.
 Cl. 29. No. 1949. Neuerung in der Behandlung vegetabilischer Gespinnstfasern, Gespinnste und Gewebe. Dr. August Prinz in Meissen und Emil Quellmalz in Dresden-Altstadt.
 Cl. 76. No. 3108. Walzenkrempe mit traversirenden Arbeitern. Carl Louis Wolf in Werdau i. S.
 Cl. 76. No. 3589. Entkräuselungs- und Verstreckungsapparat an Krempeeln. Klein, Hundt & Co. in Düsseldorf.
 Cl. 76. No. 4115. Fadenführer-Vorrichtung an Spulmaschinen. Carl Friedrich Hunger und Wilhelm Robert Clauss in Chemnitz.
 Cl. 76. No. 3031. Gegenwalze an Auflegeapparaten für Krempeeln. Carl Schreiter in Werdau i. S.
 Cl. 76. No. 5033. Vorrichtung zur Druckregulirung bei den Spindeln an Spulmaschinen. Burtscheidt & Lenz in Dülken bei Crefeld.
 Cl. 86. No. 933. Neuerung an Teppich-Webstühlen. Georg Juel in Wurzen.
 Cl. 86. No. 1868. Vorrichtung zum Auslösen des Schützens in den Schützenkasten. Napoléon Druchbert in Fourmies (Nord, Frkr.). Vertreter: Specht, Ziese & Co. in Hamburg.
 Cl. 86. No. 1922. Neuerung an Webstühlen. L. Döhmer in Crefeld.
 Cl. 86. No. 2019. Apparat für die Regulirung der Bewegung der Steig-lade bei Webstühlen. Jacob Andreas Frerichs in Bradford (England). Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.

- Cl. 86. No. 2067. Vorrichtung an Webstühlen für Sammetband in mehreren Stücken, um auf denselben die Herstellung von doppel-seitigem Sammet zu ermöglichen. Philip & Ronque in St. Etienne (Loire). Vertreter: G. Milczewski in Frankfurt a. M.
 Cl. 86. No. 4876. Schusswächterfrosch an Webschützen. Johann von den Berg in M.-Gladbach.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 25,850. Hammerwalke. E. Graichen in Pegau i. S. Vom 22. Februar 1884 ab.
 Cl. 25. No. 28,515. Vorrichtung zum Ausrücken der Decknadeln in den Mindermaschinen. F. R. Brauer in Chemnitz. Vom 30. October 1883 ab.
 Cl. 36. No. 28,514. Petroleumheizapparat. R. Schulz in Dresden-Striessen. Vom 12. October 1883 ab.
 Cl. 76. No. 28,440. Anordnung von Supports für die Schleifwalzen und Brücken an den unter No. 14,509 und 18,749 patentirten Maschinen; III. Zusatz zu P.-R. 14,509. W. Decker in Mittweida. Vom 16. November 1883 ab.
 Cl. 76. No. 28,482. Einrichtung zur Regulirung der Fadenspannung an Ringspinnmaschinen. J. Tatham in Rochdale (Lancaster). Vertreter: F. C. Glaser, Kgl. Commissionsrath in Berlin SW. Vom 31. Juli 1883 ab.
 Cl. 86. No. 28,410. Doppeltwirkende Jacquardmaschine. W. Brand in Barmen. Vom 6. December 1883 ab.
 Cl. 86. No. 28,446. Schützvorrichtung an Webstühlen gegen das Heraus-springen des Schützens. J. von den Berg in M.-Gladbach. Vom 6. December 1883 ab.
 Cl. 86. No. 28,494. Schützvorrichtung an mechanischen Webstühlen, welche das Herausfliegen des Webschützens verhindert. J. Mayer in Lampertzmühle bei Otterbach (Bezirksamt Kaiserslautern, Bayern). Vom 13. Februar 1884 ab.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 6864. Handhaspel für Tressen, Borden und Bänder.
 Cl. 8. No. 24,433. Einrichtung an Schleuderapparaten zur verlustfreien Ausnutzung der Imprägnir- und Farbflüssigkeiten.
 Cl. 86. No. 25,254. Einrichtung zur Bewegung des Messers an Webstühlen für Doppelsammet.

Uebertragung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 86. No. 25,358. George Keighley in Burnley, County of Lancaster (England). Vertreter: Firma C. Kessler in Berlin SW. Mechanischer Webstuhl. Vom 23. Juni 1883 ab.

Zurückziehung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 820. Neuerung an Apparaten zum Dämpfen von Geweben, zum Feuchten und Kühlen von Luft, Ausstäuben von Desinfectionsflüssigkeiten und zu ähnlichen Zwecken. Vom 8. October 1883.



MITTHEILUNGEN.

(Eingesandt.)

Jahresbericht des Exportmusterlagers Stuttgart auf den 1. April 1884.

Erstattet in der Generalversammlung den 26. Mai 1884.

Wenn wir einen Rückblick auf das zweite Geschäftsjahr unserer Gesellschaft werfen, so ist es mit einem Gefühl der Freude über die günstige innere und äussere Entwicklung unseres jungen Institutes, zugleich aber auch mit einem Gefühl des Dankes gegen Alle, die unsere Bestrebungen zur Hebung des württembergischen Exports mit Rath und That unterstützten.

Das erste Jahr schloss mit einer Mitgliederzahl von 419; hiezu kamen im Laufe des letzten Jahres 83 neue Mitglieder, andererseits gingen theils durch Wegzug, theils durch Geschäftsaufgabe, aber theils durch Austritt 53 Mitglieder ab, so dass der Stand pr. 1. April 1884: 449 betrug. Seit diesem Tage meldeten sich 10 weitere Mitglieder an; der heutige Stand ist demgemäss 459 Mitglieder.

Die Geschäftsthätigkeit war im abgelaufenen Jahre eine sehr vielseitige. In erster Linie erschien es geboten, durch Versendung von Placaten, Circulären, Catalogen und Offertbriefen die fremden Käufer der verschiedensten Länder auf unser Unternehmen aufmerksam zu machen und sie zum Besuch des Export-Musterlagers zu veranlassen. Die Zahl der Besucher, welche im ersten Jahr 170 betrug, stieg zwar im letzten Jahr nur auf 217 und wir verhehlen uns nicht, dass bei der Lage Stuttgarts noch viel Zeit und Geduld nöthig sein wird, bis dem Musterlager ein lebhafter Besuch gesichert ist; allein wir glauben doch darauf aufmerksam machen zu sollen, dass an Stelle der neugierigen oder wissbegierigen Besucher des ersten Jahres im letzten Jahre die wirklichen Käufer getreten sind; denn es waren

1882 unter 170 Besuchern	26 Käufer
1883 „ 217 „	121 „

Die 121 Käufer ertheilten 598 Aufträge; ferner sandten unsere Agenten an solchen 162 ein, so dass die Gesamtzahl der Aufträge auf 760 sich beläuft, während im ersten Jahre bloss 86 Aufträge aufgenommen wurden. Diese 760 Aufträge vertheilten sich auf 219 Fabrikanten, während im ersten Jahre nur 42 Aussteller Commissionen erhielten. Da die Zahl der Fabrikanten, welche Muster oder Preiscourante auf unserem Lager haben, 310 beträgt, so wurden hienach für 70 % der Aussteller neue Verbindungen angeknüpft. Diese Erfahrung dürfte uns zu der wiederholten dringenden Aufforderung berechtigen, dass diejenigen Mitglieder, welche mit der Einsendung ihrer Muster noch im Rückstande sind, letztere beschleunigen.

(Seit dem 1. April d. J. haben wir 106 Bestellungen aufgenommen.)

Ausser von den bedeutenden europäischen Handelsplätzen, wie Hamburg, Bremen, Frankfurt a. M., Cöln, Leipzig, Nürnberg, Paris, Lyon, Wien, Triest, Brüssel, Lüttich, Antwerpen, London, Birmingham, Zürich, Basel, Genf, Barcelona, Sevilla, Madrid, Lissabon, Mailand, Genua, Neapel, Athen, Kopenhagen, Moskau, Kiew, Charkow, Constantinopel, Salonich, kamen Käufer von Alexandrien, Tunis, New-York, Chicago, Porto Alegre, Pará, Rio de Janeiro, Cochabamba, Bogotá, Montevideo, Buenos Ayres, Tacna, Valparaiso, Concepcion, Jamaica, Surinam, Habana, Caracas, Mexico, Melbourne, Jerusalem, Shanghai, Singapore, Manila, Capstadt.

Bestellt wurden namentlich Chemikalien, Nahrungs- und Genussmittel, Porcellan- und Glaswaaren, Holzbearbeitungs- und andere Maschinen, Sägmühle-Einrichtungen, Werkzeuge, Leder, Schuhe und Stiefel, Blech- und Metallwaaren, Messer, Eisenmöbel, Cassenschränke, Gold- und Silberwaaren, ächte und unächte Bijouterie, Uhren, Möbel, Haushaltungsartikel, Kurz- und Spielwaaren, wollene und baumwollene Decken, Tricotagen, Tischzeug, Drill, Baumwollsammet, Schuhstoffe, Herren- und Damenhüte, Putzartikel, Claviere, Mundharmonikas, Schreib- und Druckpapiere, Geschäftsbücher etc. Häufig gefragt wurden Taschentücher, billige Messer- und Lederwaaren,

billige Strümpfe, Waffen, Schnaps, leichte weisse, gefärbte und bedruckte Baumwollzeuge, wollene und baumwollene Kleiderstoffe.

Von Catalogen wurden in diesem Jahr 700 Stück in englischer, 500 Stück in französischer, 200 Stück in spanischer und 1000 Stück in deutscher Sprache versandt. Von dem deutschen Katalog ist eine zweite Auflage erschienen, welche 80 neue Firmen enthält; ein italienischer Katalog befindet sich im Druck.

Ankünfte wurden von uns im abgelaufenen Geschäftsjahr 252 ertheilt, wobei es uns verschiedene Male gelang, Mitglieder noch rechtzeitig vor Schwindelfirmen zu warnen. Wir sehen uns veranlasst, unsere vorjährige Bitte, dass uns von Zeit zu Zeit die zweifelhaften Kunden aufgegeben werden möchten, zu wiederholen. In einem Falle, wo dies geschehen war, wurde durch unsere Kenntniss der Sachlage ein anderes Mitglied vor grossem Schaden bewahrt.

Bei der grossen Zahl auswärtiger Agenten und der stetigen Zunahme directer Anfragen von Exporteuren und überseeischen Häusern war die Correspondenz eine sehr lebhaft. Im ersten Jahr trafen ein 1800 Briefe, im zweiten 4388; abgesandt wurden im ersten Jahr: 1300, im zweiten 6890 Briefe. Hierzu kommen noch ca. 250 Mustersendungen, 2000 Avise und 3—4000 Circuläre.

Der Verwaltungs-Ausschuss hat im verflossenen Jahr 3, die Verwaltungs-Section 13 Sitzungen gehalten.

Das Export-Musterlager ist jetzt thunlichst nach Branchen, durchaus übersichtlich geordnet und wurde von allen Besuchern die hierdurch gewährte Möglichkeit der raschen Orientirung rühmend anerkannt.

Als sehr wünschenswerth haben wir übrigens zu bezeichnen, dass wir von Seiten unserer Mitglieder reichlicher mit Mustercollectionen zur Aussendung an überseeische Häuser versehen und dass von den auf dem Lager vorhandenen Mustercollectionen mehrere vielseitiger ausgestattet und häufiger erneuert werden.

Seit 1. Januar d. J. ist ein weiteres Local im Anschluss an die übrigen Räume gemiethet, in welchem sich eine grosse Ausstellung der Firma Villeroy & Boch in Schramberg befindet. Das letzte im Gebäude noch verfügbare Local wird demnächst für die Ausstellungsobjecte der Pulverfabrik Rottweil nöthig werden. Zur Einrichtung von Zimmern auf der Galerie haben sich bis jetzt 2 Möbelfabrikanten bereit erklärt und werden demnächst damit beginnen.

Wir haben heute Vertreter in Hamburg, Bremen, Berlin, London, Paris, Madrid, Barcelona, Valencia, Mailand, Venedig, Genua, Rom, Bari, Neapel, Athen, Amsterdam, Wien, Triest, Copenhagen, Warschau, Bukarest, Galatz, Sofia, Belgrad, Antwerpen, Constantinopel, Smyrna, Alexandrien und Melbourne. Die Thätigkeit derselben war bis jetzt eine beschränkte und zwar nicht zum geringsten Theile deshalb, weil uns nur von sehr wenigen Fabrikanten Mustercollectionen für dieselben zur Verfügung gestellt wurden.

An der Ausstellung des Niederländischen Handels-Museums in Amsterdam, zu dem wir in freundschaftliche Beziehungen getreten sind, haben sich bis jetzt 47 unserer Mitglieder betheilig.

Alle von uns auf dem Lager gemachten Verkäufe wurden theils bei Abgang der Waaren von hier, theils bei Ankunft derselben am europäischen Hafenplatze bezahlt und dürfte der rasche Eingang der Gelder ein Sporn für die Fabrikanten zur Notirung möglichst billiger Preise sein, denn nur mit solchen ist ein bedeutender Export möglich.

Dank der stetig wachsenden Mitgliederzahl und dem die Voranschläge überschreitenden Umsatz hat sich unsere Finanzlage auch im abgelaufenen Geschäftsjahr befriedigend gestaltet. Der aus den Ueberschüssen der Landesgewerbeausstellung dem Export-Musterlager zugewiesene Beitrag musste zur Deckung der Kosten nur theilweise herangezogen werden. Für die Zukunft glauben wir sicher annehmen zu dürfen, dass die Provisionen, deren Betrag bereits im letzten Jahre den Voranschlag um nahezu das Dreifache überstieg, im laufenden Jahre eine weitere Steigerung erfahren werden, da nun nach und nach auf die von uns aufgenommenen Probestellungen die Nachbestellungen direct bei den Fabrikanten einlaufen werden. Wir glauben die zuversichtliche Hoffnung aussprechen zu dürfen, dass uns diese directen Nachbestellungen stets pünktlich von unsern Mitgliedern werden aufgegeben werden, da keines derselben der Einsicht sich wird verschliessen können und wollen, dass nur dann dem jungen Unternehmen, welchem künftighin keine Subvention mehr zukommt, die für seine Erhaltung, seine Ausbildung und weitere Ausdehnung unentbehrlichen Mittel zu Gebot stehen werden und dass es für die Beamten der Gesellschaft der grösste Sporn zu Fleiss und Ausdauer ist, wenn sie auch von dem Erfolge ihrer mühevollen Arbeit Kenntniss erhalten.

Da der § 2 unserer Statuten die Dauer der Gesellschaft auf 2 Jahre, welche nunmehr abgelaufen sind, festgesetzt hat, waren wir genöthigt, die Frage in eingehende Erwägung zu ziehen: Sollen wir die Aufgaben unserer Gesellschaft als erfüllt betrachten und deren Auflösung beantragen, nachdem es gelungen ist, einer grösseren Anzahl von Mitgliedern neue Absatzwege zu eröffnen und überhaupt die Blicke unserer Fabrikanten mehr als früher auf den Exporthandel zu richten, oder aber soll die Gesellschaft ihre bisherige Thätigkeit auf der bisherigen Grundlage und nach den bis jetzt beobachteten Grundsätzen auch fernerhin und auf unbestimmte Zeit fortsetzen, oder endlich soll etwa — ein Gedanke, welcher auch schon ausgesprochen wurde — das gemeinnützige Unternehmen in ein rein kaufmännisches Unternehmen, d. h. in ein Commissionsgeschäft umgewandelt werden?

Wir glaubten die letzte Frage einstimmig verneinen zu sollen. Dabei verkennen wir keineswegs, dass ein rein nach kaufmännischen Principien betriebenes Commissionsgeschäft, welches nur da einkauft, wo es am vortheilhaftesten kauft, sei es im In- oder Auslande, in kurzer Zeit und mit geringerer Mühe grössere in die Augen fallendere und bestechendere Umsatzziffern aufweisen könnte, als wir bis jetzt aufweisen konnten und vielleicht je werden aufweisen können, allein mit einer derartigen Umwandlung des Unternehmens würde dasselbe seinen ihm bei der Gründung mit allem Vorbedacht gegebenen Character vollständig verlieren; es wäre nicht mehr ein gemeinnütziges Institut, welches die Aufgabe hat, unter ganzlichem Verzicht auf allen eigenen Gewinn die gesammte württembergische und hohenzollern'sche Industrie in ihren Bestrebungen, neue Absatzwege in der Ferne zu finden, mit allen Mitteln zu unterstützen, sondern es wäre ein Geschäft, welches nur einzelnen Fabrikanten Absatz schaffen würde und daneben seinen eigenen, nur Wenigen zukommenden Gewinn im Auge zu haben hätte.

Wir glauben aber nicht blos, dass die Grundlagen, auf welchen unsere Gesellschaft bis jetzt ruhte, die richtigen waren, sondern die von uns während einer zweijährigen Geschäftsführung gemachten Beobachtungen und gewonnenen

Erfahrungen haben uns auch keinen Augenblick darüber im Zweifel gelassen, dass es unsere Pflicht sei, auf fernere Fortdauer der Gesellschaft Antrag zu stellen. Ob unser bisheriges Wirken ein erfolgreiches, ein segensreiches war, darüber steht uns ein abschliessendes Urtheil nicht zu, wir glauben aber im Hinblick auf schon kundgegebene, lediglich aus der Ferne gewonnene Anschauungen bemerken zu sollen, dass die Erfolge unseres Unternehmens gleichwie anderer gemeinnütziger Institute vorzugsweise in indirecten Wirkungen zu suchen sind und daher nicht blos nach den nur die äussere Seite der Thätigkeit treffenden Geschäftsziffern beurtheilt werden dürfen.

Da wir die Fortdauer unserer Gesellschaft und zwar auf den bisherigen Grundlagen als im Interesse unserer vaterländischen Industrie gelegen erachten müssen, so stellen wir den Antrag auf Erneuerung der Statuten in der der Generalversammlung vorliegenden neuen Redaction.

Wir glauben im Hinblick auf die, wie oben nachgewiesene, so erfreuliche stetige Entwicklung unseres Instituts der sicheren Hoffnung uns hingeben zu dürfen, dass das Exportmusterlager Stuttgart bei kräftiger Unterstützung unserer Bemühungen Seitens der Gesellschaftsmitglieder zu einem immer wirksameren Förderungsmittel für den vaterländischen Export sich gestalten wird.

Fachschul-Nachrichten.

K. k. Fachschule für Weberei in Brünn. Die Fachschule hat den Zweck, einen gründlichen, theoretischen und soweit dies in der Schule möglich ist, auch practischen Unterricht in der Wollwaaren-Weberei, mit entsprechender Berücksichtigung der Leinen-, Baumwoll- und Seidenweberei, zu ertheilen.

Die Anstalt macht sich zur Aufgabe, in ihren verschiedenen Cursen tüchtige Fabrikanten, Fabriksleiter und fachlich geschulte Webemeister, sowie geschickte Arbeiter für das Gebiet der Hand- und der mechanischen Weberei heranzubilden und endlich angehenden Kaufleuten der Textilbranche Gelegenheit zu geben, die erforderlichen Kenntnisse zu erwerben.

Der Unterricht wird ertheilt:

- a. im Vorbereitungscurs,
- b. im Tagescurs in 2 Jahrgängen,
- c. im Abend- und Sonntagscurs in 2 Jahrgängen,
- d. in der Lehrwerkstätte für mechanische Weberei.
 - a. Vorbereitungscurs. Der Vorbereitungscurs ist dazu bestimmt, die Zöglinge in den beim Spulen, Schweißen, Anschüren, Weben u. s. w. nöthigen Handgriffen zu unterweisen und sie für den Tagescurs, sowie für den Abend- und Sonntagscurs, vorzubereiten.

Zur Aufnahme ist der Nachweis eines Alters von 15 Jahren und der entsprechenden Schulbildung erforderlich.

Der Vorbereitungs-Curs dauert 5 Wochen und zwar vom 4. August bis 6. December. Der Unterricht wird an allen Wochentagen von 8—11 Uhr Vormittags unentgeltlich ertheilt.

Zur Beschaffung der nöthigen Unterrichts-Materialien hat der Zögling einen Beitrag von 5 fl. zu leisten. Arme Schüler können von dieser Beitragsleistung enthoben werden. Die Anmeldungen sind zwischen dem 13. Juli und 4. August bei Direction der Fachschule einzubringen.

b. Tagescurs. Der Tagescurs ist für die Ausbildung junger Leute bestimmt, welche sich zu selbständigen Unternehmern, Fabriksleitern, Meistern u. s. w. heranbilden wollen.

Die Aufnahmebedingungen sind dieselben, wie im Vorbereitungscurse. Diejenigen Zöglinge, welche den Vorbereitungscurse mit Erfolg besucht haben, werden bei der Aufnahme in den Tagescurse oder in den Abend- und Sonntagscurs bevorzugt.

Als Unterrichtshonorar und als Vergütung für die beim Unterrichte benötigten Webematerialien sind bei der Einschreibung von österr.-ungar. Staatsangehörigen 50 fl., von Ausländern 80 fl. zu erlegen. Das Unterrichtshonorar und die Vergütung der Materialien kann den Schülern vom Curatorium in besonders berücksichtigungswürdigen Fällen ganz oder theilweise nachgesehen werden.

Der h. mährische Landtag hat 30 Stipendien gegründet, welche von der Entrichtung des Unterrichtshonorars und von der Vergütung des Materials befreien. Diese Stipendien werden nur an Competenten verliehen, welche in einer Gemeinde Mährens heimathsberechtigt sind, mindestens die Volksschule mit gutem Erfolge besucht und in der Weberei eine practische Fertigkeit entweder im Vorbereitungscurse oder anderweitig sich angeeignet haben. Die an den h. mährischen Landesausschuss gerichteten Bewerbungsgesuche sind bis längstens 30. August bei der unterzeichneten Direction einzubringen und mit dem Geburts- und Heimathsscheine, den Schulprüfungszeugnissen, dem Nachweise über die bisherige Verwendung in der Weberei und mit einem legalen Vermögenslosigkeitszeugnisse zu belegen. Diejenigen Bewerber, welche bereits den Tagescurse ein Jahr besucht haben, haben nur ihr letztes Schulzeugniß dem Gesuche beizulegen. Der Unterricht wird an allen Wochentagen von 8 bis 12 Uhr Vor- und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags erteilt.

c. Abend- und Sonntagscurs. Der Abend- und Sonntagscurs ist für junge Gewerbsbeflissene, für Werkmeister und Arbeiter bestimmt, welche des Tages über dem Erwerbe nachgehen. Zur Aufnahme sind die Kenntnisse der Volksschule, das erreichte 16. Lebensjahr und practische Fertigkeit in der Weberei erforderlich. Diejenigen Zöglinge, welche keine practischen Vorkenntnisse in der Weberei besitzen, sind verpflichtet, zuerst den Vorbereitungscurse zu absolviren.

Der Unterricht in diesem Course ist speciell für die Schafwollweberei, namentlich des Brünner Platzes, berechnet und wird in zwei Jahrgängen erteilt, und zwar: I. Jahrgang: Sonntag von 8½ bis 10½ Uhr Vormittags und Montag von 6 bis 8 Uhr Abends; II. Jahrgang: Dienstag von 7 bis 9 Uhr Abends und Sonntags von 2 bis 4 Uhr Nachmittags.

Der Unterricht wird in zwei Abtheilungen (in deutscher und in böhmischer Sprache) unentgeltlich erteilt. Bei der Einschreibung ist ein Pauschalbetrag von 1 fl. per Jahr für Beischaffung der erforderlichen Lehrmittel zu entrichten. Der Unterricht in der practischen Weberei wird jeden zweiten Sonntag stattfinden. Die Schüler dieses Courses können auch die theoretische Abtheilung des Courses für mechanische Weberei (s. sub d) besuchen.

d. Lehrwerkstätte für mechanische Weberei. Die Course in dieser Abtheilung sind zunächst für Webergelhilfen bestimmt, welche sich in der Behandlung der verschiedenen Systeme von mechanischen Webestühlen ausbilden wollen. Der Unterricht in diesen Courses erstreckt sich einerseits auf die Theorie der mechanischen Webestühle, andererseits auf die practische Weberei auf mechanischen Stühlen. In der Lehrwerkstätte werden im Schuljahre fünf Course à 9 Wochen abgehalten. Für die Schüler der Lehrwerkstätte bestehen

8 von der Stadtgemeinde Brünn gegründete Stipendien, deren Höhe und Dauer von Fall zu Fall festgesetzt wird.

Die an das Curatorium adressirten Gesuche um solche Stipendien sind bis 31. August bei der Direction der Schule zu überreichen. Die Bewerber müssen in einer Gemeinde Mährens heimathsberechtigt sein. Dem Gesuche ist das Arbeitsbuch, ein Wohlverhaltenszeugniß und eine Bestätigung des Arbeitsherrn, dass der Bewerber bei ihm in Arbeit steht, beizulegen. Stellt es sich heraus, dass ein Stipendist zu geringe Vorkenntnisse der practische Weberei besitzt, oder erfolgt sein Ausschluss aus der Schule, so wird demselben der weitere Genuss des Stipendiums entzogen und einem anderen Bewerber verliehen.

Die Schüleraufnahme für den Tagescurse, sowie für den Abend- und Sonntagscurs, findet vom 12. bis 15. September, Mittags von 12 bis 2 Uhr, im Gebäude der Fachschule (Josefstadt 58) statt.

Das nächste Schuljahr beginnt am 16. September.

Die Webschule zu Spremberg veröffentlichte ihren Bericht über die Schuljahre Ostern 1882 bis Ostern 1884, dem wir Folgendes entnehmen: Der Besuch der Anstalt während dieser Zeit stellt sich wie folgt:

Tagescurse	1882/83	19	Schüler,
	1883/84	17	„
Abendcurse	1882/83	19	„
	1883/84	16	„

Der Hauptcurse, welcher am 1. Mai beginnt und ein Jahr andauert, wird meistens von Personen besucht, welche sich zur selbständigen Führung eines Fabrikbetriebes ausbilden wollen. Der Unterricht findet statt: In den Sommermonaten täglich von 9 bis 12 und von 2 bis 6 Uhr, in den Wintermonaten täglich von 9 bis 12 und von 2 bis 4 Uhr. Davon entfallen wöchentlich 2 Stunden auf chemische Technologie und im Winterhalbjahr 2 Stunden auf Buchführung und Handelswissenschaften. Das Honorar beträgt 150 Mark. — Der Nebencurse beginnt im April oder October, dauert 1½ Jahre und wird von Leuten besucht, welche z. Z. am Tage ihrem Broterwerb nachgehen und später als Masterweber, Werkmeister u. s. w. in Fabriken Stellung finden. Der Unterricht umfasst vorläufig nur Fächer der Hand- und mechanischen Weberei in Theorie und Praxis unter Bezugnahme der bezüglichen Nebenbranchen auf dem Gebiet der Wollenwaaren-Fabrikation. Hierfür sind je 2 Stunden an 2 Wochenabenden und Sonntags in Ansatz gebracht, und findet die Vertheilung des Unterrichtsstoffes wie in den Tagescourses in entsprechenden Verhältnissen ebenfalls statt. Das Honorar beträgt 30 Mark.

Appretur-Schulen.

Eins der hervorragendsten englischen Fachjournale, das sich anerkanntermassen um die Errichtung der Fachschulen in England die grössten Verdienste erworben und auf diesem Gebiet schon seit Jahren als Vorkämpfer in vorderster Reihe stand, veröffentlicht in seiner jüngsten Nummer einen längern Artikel über diesen Gegenstand, der auch für uns manches Beherzigenswerthe enthält; wir werden, schreibt das Deutsche Wollen-Gewerbe in seiner No. 59, die wichtigsten Stellen desselben in möglichst wortgetreuer Uebersetzung hier wiedergeben. Das auf diesem Gebiet vollständig competente Fachblatt leitet den Artikel ungefähr mit folgenden Worten ein:

Es ist bekannt, dass es auch in der Textilindustrie im Allgemeinen an Meinungs-Verschiedenheiten nicht fehlt; es giebt aber einen Gegenstand in derselben, über welchen abweichende Meinungen nicht existiren; über die grossen Vortheile der technischen Erziehung und über den günstigen Einfluss, den die Errichtung von Fachschulen für die verschiedenen Zweige der Textilindustrie auf das Gedeihen und die Entwicklung derselben ausübt, darüber giebt es in Wirklichkeit nur einerlei Meinung. Merkwürdigerweise ist gerade darin für die technische Ausbildung der Appreteure am wenigsten geschehen; es verlohnt sich daher wohl der Mühe, zu untersuchen, was für dieselbe gethan werden kann, denn es ist doch unbestritten, dass die Appretur einen zum mindesten ebenso wichtigen Theil der Fabrikation bildet wie die Spinnerei und die Weberei. Zwar haben wir in der Errichtung von Spinnereischulen bis jetzt auch nur wenig geleistet, Webschulen aber existiren jetzt so viele, dass sie für das vorhandene Bedürfniss vollständig ausreichen, wenn wir andererseits auch gern zugeben, dass man auch hierin kaum zu viel thun kann. Dagegen haben wir für die technische Ausbildung der Appreteure bis jetzt so gut wie nichts gethan, und doch unterliegt es keinem Zweifel, dass, wenn die Garne auch noch so gut gesponnen und die Waare noch so kunstfertig disponirt und noch so sorgfältig gewebt wurde, dass, wenn ferner der Färber seine Schuldigkeit im vollsten Sinn des Wortes gethan, so wird doch alle diese darauf verwendete Arbeit und Kunst verloren sein, wenn es an dem nöthigen „finish“ oder an jener vollkommenen Appretur fehlt, welche der Waare erst ihren eigentlichen und wirklichen Werth verleiht.

Und dies gilt nicht nur in der Tuch- und Buckskinfabrikation, sondern für alle Textilfabrikate, mögen sie nun aus Wolle, Seide, Baumwolle, Leinen oder Jute bestehen. Von ganz geringen Ausnahmen abgesehen kommen sie alle in einem Zustand vom Webstuhl, in welchem sie ganz unverkäuflich wären, das angenehme Aussehen sowie überhaupt ihre eigenthümliche Gestalt erhalten sie erst durch jene Reihe ineinandergreifender Operationen, welche man in England mit dem gemeinsamen Namen „finish“ bezeichnet, während man auf dem Continent dasselbe mit dem Worte Appretur ausdrückt. Das englische Wort entspricht eigentlich dem, was wir in der deutschen Sprache mit den Wörtern Vervollkommnung oder Vollendung bezeichnen, während das letztere Wort soviel wie Zubereitung oder Ausrüstung bedeutet. Das frühere gut deutsche Wort Tuchbereiter deckt also den Begriff, den man damals damit verband, mindestens ebenso gut, wie das heutige den Franzosen entlehnte Wort Appreteur. In neuerer Zeit ist in Oesterreich das Wort „Veredlungsverfahren“ ein für Jedermann ganz geläufiger Begriff geworden, und es beweist dies nur wieder auf's Neue, dass unsere Landsleute cisleithanischer Abstammung in solchen Dingen eigentlich deutscher sind als wir. Vielleicht nimmt der Vorstand des Centralvereins der deutschen Wollenwaaren-Fabrikanten einmal Veranlassung, der in unserer deutschen Wollenindustrie noch vielfach grassirenden Fremdwörtersucht einmal entschieden entgegen zu treten.

Es ist also, so sagt das englische Fachjournal weiter, vollständig richtig, dass der Appreturprocess zu den allerwichtigsten Operationen, oder, um uns deutsch auszudrücken, Verrichtungen in der Textilindustrie gehört, und es ergiebt sich daraus ganz naturgemäss von selbst, dass man auf das Studium und auf die Erlernung derselben nicht nur ebensoviel, sondern

womöglich noch grössere Aufmerksamkeit verwenden soll. Sehen wir indess genau nach, so finden wir, dass gerade die technische Ausbildung des Appreteurs vollständig im Argen liegt und dass wir darin sogar gegenüber früher, wo der Tuchscheerer oder Tuchbereiter doch wenigstens Gelegenheit hatte, sich in seinem Fach genügend auszubilden, zurückgeblieben sind. Es hat sich gerade in diesem Theil der Wollenindustrie ein so gewohnheitsmässiger Schlendrian herausgebildet, bei dem die Erlernung der Appretur eigentlich mehr Sache des Zufalls geworden ist und bei dem man sich nur wundern muss, dass man die Errichtung von Fachschulen für Appreteure so lange hinausgeschoben hat. Manche Fabrikanten betrachten die Appretur überhaupt als einen ganz nebensächlichen Zweig der Tuch- und Buckskinfabrikation, denn lesen wir den Inseratentheil im „Deutschen Wollen-Gewerbe“, so begegnen uns nur zu häufig Anzeigen, in denen beispielsweise ein Spinmeister gesucht wird, der auch Kenntnisse von der Appretur besitzt, oder ein Webmeister, der auch etwas von der Appretur versteht, ein Walkmeister, der auch die Leitung der Rauherei und das Schleifen der Scheermaschinen übernehmen kann u. s. w.

Allerdings der technische Unterricht allein thut nicht, sondern es gehören auch practische Uebungen und Erfahrungen dazu, welche letztere man sich natürlich erst in einer Reihe von Jahren erwerben kann; auch hierin heisst es: du sollst das Eine thun und das Andere nicht lassen. Ausser den nöthigen Fachkenntnissen bedarf der Spinner und der Weber eigentlich nur Gesicht und Gehör: für den Appreteur kommt ein Drittes als unerlässlich hinzu: das richtige feine Gefühl und in gewissem Sinn auch noch der Geruch. Das richtige Verständniss für den Gebrauch dieser vier Sinnesorgane in der Appretur ist ebensowohl Sache der Belehrung, wie eigener aufmerksamer Uebung. Es ist wahr, dass in den besseren englischen Fachschulen auch Curse für die Erlernung der Appretur bestehen, doch kann es sich im allergünstigsten Fall dabei nur um eine rein theoretische Ausbildung handeln, die aber, weil eigentlich nur nebensächlich betrieben, für die Ausbildung des wirklichen practischen Appreteurs kaum irgend welche Bedeutung hat. Hier kann man dem Schüler die Appretur nur dadurch erklären, dass man ihm die rohen Muster vom Webstuhl aus vorlegt und mit solchen Mustern in Vergleich bringt, die fertig appretirt sind, den wirklichen Appreturprocess aber, wie er sich Eins in's Andere greifend nach und nach entwickelt, kann man unmöglich verständlich erklären, und noch viel weniger kann der Schüler die vielen feinen Veränderungen und Abweichungen kennen lernen, welche sich während des Appreturprocesses, theils von dem Appreteur beabsichtigt, sehr häufig aber auch ganz unbeabsichtigt an der Waare vollziehen.

(Schluss folgt.)

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.
Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Gold- und Silber-Manufactur von J. B. Wunsch in Nürnberg

offerirt **Gold- und Silber-Draht, Lahn und Gespinnste**, übernimmt auch das **Bespinnen** von Baumwollen-, Wollen- und Mohair-Fäden mit Gold- und Silber-Lahn in Lohn.

Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

Ein altes, sehr gut eingeführtes Haus in 189

Constantinopel

sucht die Vertretung einer leistungsfähigen Fabrik von **seidenen und halbseidenen Sammeten**.

Ia. Referenzen. Offerten befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, sub J. L. 8701.

Ein erfahrener, praktisch gebildeter

Werkmeister,

der mehrere Jahre in **Spinnereien und Maschinenfabriken** thätig, **sucht seine Stellung zu verändern**. Beste Zeugnisse und Referenzen stehen zur Seite.

Gefällige Offerten unter **B. 1251** an **Rudolf Mosse, Nürnberg**. 170

Hamburg.

Ein **gut eingeführter Export-Agent** der **Manufacturwaarenbranche** mit Ia. Referenzen wünscht mit leistungsfähigen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Offerten sub **A. 9459** durch die Annoncen-Expedition von **Adolf Steiner in Hamburg** erbeten. 173

Ein bei den ersten Häusern vorzüglich eingeführtes 182

Agentur- und Commissionsgeschäft, seit langer Zeit speeell in der Garnbranche thätig, wünscht die

Vertretung

einer **grossen, leistungsfähigen Baumwollspinnerei** für Chemnitz und Umgegend oder für ganz **Sachsen** zu übernehmen. Feinste Referenzen. Offerten unter **F. P. 813** an **Rudolf Mosse, Chemnitz**, erbeten.

Spinnerei-Verkauf.

Wegen Ableben des Besitzers ist ein noch in gutem Zustande befindliches Sortiment

Streichgarn-Spinnmaschinen, für Handbetrieb eingerichtet, sofort **billig** zu verkaufen.

Reflectanten wollen direct mit dem Eigenthümer, welcher bei der **Expedition der Pössnecker Zeitung, Pössneck**, zu erfahren ist, in Verbindung treten. 181

Wer fabricirt Männertuche für Egypten passend?

Offerten für ein deutsches, Cassa zahlendes Exporthaus vermitteln **Haasenstein & Vogler, Aachen**, sub L. B. Y. 9. 179

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für **Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen** etc. etc., für **Webereien: Drahtlitzten** verschiedener Art, **complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte** (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für **Schaft- und Jacquardstühle**. Die Litzten sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesen anerkannt, **sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch**, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten. 165

A. SCHNEIDER,

Papierhülsenfabrik,

Werdau i. S., und Zwickau i. S.,

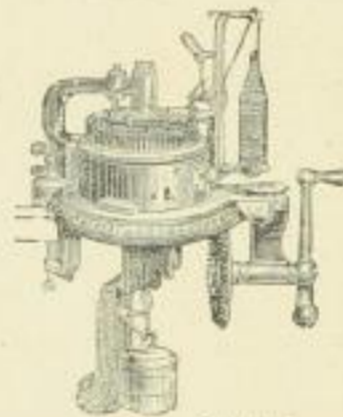
Königsplatz 123,

Königl. Sächs. Landes-Straf-Anstalt,

liefert mit den neuesten patentirten, äusserst genau arbeitenden mechanischen Maschinen

Papierhülsen für alle Spinnereien und Webereien.

Express-Rundstrickmaschine.



Lamb-Strickmaschinen und Specialitäten.

Vollkommenste Strickmaschine

für nahtlose gerippte Socken und Strümpfe mit regulärer Minderung, von keiner anderen Maschine erreicht.

Gustav H. Neumann,
Chemnitz (Sachsen). 171

Kellermann & Helfer

Maisstärkefabrik
Oppenheim. 24

Bezugsquelle für **Appretur- und Farbewaaren,**

Gummi arabicum in allen Sorten

(directer Import von Egypten), 135

Maisstärke Amerikan., Tapioca Sago Ostind., Caragheenmoos in allen Qualitäten, **Catechu, Cochenille, Flavine, Quercitron,** Baumöl reines.

Collenbusch & Zabel, Bremen.

UNIVERSAL-BADESTÜHLE mit OFEN.



Einfachste und billigste Einrichtung, um mit wenig Wasser, geringem Raumbedarf und 6 Pfennig Betriebskosten ein **vollständiges Bad** nehmen zu können.

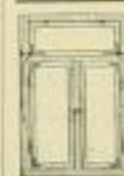
Preis 70 Mk. complet, blank mit polirten Wulsten

fabrik für Heiz-Ventilation und Bade-Einrichtungen

E. Sturm, Würzburg. 138
Prospecte gratis.

Linoleum (Raffteppich) anerk.

best. Fußbodenbelag
Herrl. empfohlen. Meisner Barf. und
Levid. Del. Müller franco.
Wasserdicht. Klinger & Neun, Siegm. i. S. 184



Fabrikation

Luft- und regendichter Fenster,

Lüften und Reinigen des oberen Theils

derselben vom Fussboden aus.

Prospecte franco. 163
W. Dressler, Leipzig, Uferstrasse 16.



Nr. 16.

Chemnitz — Leipzig — Wien, 15. August 1884.

VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Die mechanischen Handkraftstühle vom Standpunkt der Tuch- und Buckskinfabrikation. — Muster-Compositionen. — Das Waschen der Tuche mit Walk-erde. — Neuerungen und Verbesserungen: Fall-entrittmaschine. — Kattenstuhl mit verschiebbaren Nadelbarron. — Ueberspinnmaschine. — Neuerungen an Gassenganschinen. — Breithalter an Cylinder-Appretarmaschinen. — Klöppel für Flachmaschinen. — Schneid-Apparat für Plüsch- und Sammet-Doppeltgewebe. — Schusswächterschützen. — Vorrichtung für Spul-, Doublir- und Zwirnmäschinen. — Wellwaschkufe mit Wasserspülung. — Patentwesen: Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung von Patenten in Deutschland. — Mittheilungen: Appretur-Schulen. — Notiz. — Inserate.

ABHANDLUNGEN.

Die mechanischen Handkraftwebstühle vom Standpunkt der Tuch- und Buckskin-Fabrikation.*)

Unter den Mittheilungen über neue Erfindungen, welche gewisse Fach- und andere Journale regelmässig veröffentlichen, begegnen wir von Zeit zu Zeit immer wieder einem „neuerfundenen“ mechanischen Handwebstuhl, welcher viel vollkommener als die bisherigen Handwebstühle sein soll und der dem mechanischen Kraftstuhl an Leistungsfähigkeit gleichgestellt wird, so dass dieser letztere also ganz gut entbehrt werden könnte. So finden wir neuerdings wiederum in diversen Blättern — Fachblättern und politischen Tageblättern (letztere scheinen nun gerade die berufensten für fachtechnische Fragen!?) — eine im echt amerikanischen Reclamestil gehaltene, verschiedentlich variierte Lobhymne auf qu. Wunder-Webstuhl; eins jener Blätter leitet seine Abhandlung sogar mit den Posaunentönen ein:

Totale Umgestaltung der Weberei!

Und dann werden die sämtlichen bisherigen Webstuhl-systeme wie die Manern von Jericho umzublasen — versucht. Aber beim Versuch bleibt's eben auch. Natürlich wäre eine solche Erfindung von der allergrössten Tragweite, und es begreift sich daher, dass ein Theil unserer Zeitschriften und Textilindustriellen jedesmal in eine gelinde Verzückung geräth, so oft es wieder irgend einem vom Glück besonders bevorzugten Menschenkind gelungen ist, ein solches Wunderwerk von Webstuhl zu erfinden, während umgekehrt der englische Manufacturer allen Erfindungen solchen Schlages höchstens mit einem kühlen Lächeln begegnet. Aber auch die Begeisterung des continentalen Textilindustriellen hält für diese Erfindungen in der Regel nicht lange vor, und der Rest heisst dann „verschollen und vergessen“.

Das Bestreben, einen bequem von einem einzigen Menschen zu betreibenden Webstuhl zu construiren, dessen Leistungs-

fähigkeit nach Menge und Güte dem Kraftwebstuhl gleichkommt und diesen dadurch entbehrlich zu machen, ist so alt wie der mechanische Kraftwebstuhl selbst, und wir können von einer solchen Idee, die ja viel Verlockendes für sich hat, mit Recht sagen, „wäre der Gedank' nicht so verflucht gescheidt, man wäre versucht, ihn herzlich dumm zu nennen“. Namentlich in früheren Jahren, als der Webstuhlbau noch viel unvollkommener war, fehlte es nicht an zahlreichen Versuchen, unter theilweiser Benutzung der von Schönherr angewendeten Bewegungsmechanismen, einen billigen Webstuhl zu bauen, der alle die Vorzüge des Kraftwebstuhles mit der Sicherheit, Leichtigkeit und Bequemlichkeit des Handwebstuhles verbindet und dadurch die Benutzung eines Betriebsmotors für die damals noch zumeist kleineren Webereien entbehrlich machen sollte; aber alle diese mehr oder weniger ingenios ausgedachten Constructionen brachten es über ein ephemeres Dasein nicht hinaus. So hatten wir, um ein Beispiel unter vielen anzuführen, im Jahre 1866 Gelegenheit, einige nach diesem Princip, aber nach verschiedenen Constructionen ausgeführte Webstühle zu sehen, die ein junger strebsamer und für die Weberei-branchen ganz besonders veranlagter Tuchfabrikantensohn in Augsburg erfunden hatte. Der erste dieser Stühle wurde ausschliesslich nur mit der Hand und zwar von der Lade aus in Bewegung gesetzt, von welcher letzterer die Bewegung auf sämtliche andere Mechanismen des Webstuhles, also auf Geschirr, Schützen, Lade, Garn- und Tuchbaumregulator direct übertragen wurde und der in der That ein ausserordentlich rasches Arbeiten des Stuhles ermöglichte. Derselbe hatte nur zwei Fehler; einmal war bei raschem Arbeiten die Erschütterung auf den leichtgebauten Webstuhl zu gross, und dann war der weitere Fehler der, dass der Arbeiter, der bei der ersten Spule (es war eine Baumwollkette mit Wollenschlag) über 60 Schuss pro Minute machte, bald so sehr ermüdete, dass die Schussgeschwindigkeit schon bei der nächsten Spule diejenige eines gewöhnlichen Handwebstuhles nicht mehr überstieg. — Der zweite Webstuhl wurde mittelst Fussbewegung betrieben, das Resultat war aber genau das gleiche. Bei dem dritten Webstuhl war das Resultat ein günstigeres, weil derselbe mittelst einer an einer leichten Schwungradwelle angesteckten Kurbel auch von Hand betrieben wurde, aber wohlverstanden nicht wegen des Schwungrades, denn dieses gleicht ja bekanntlich nur die Ungleichheiten der Kurbelbewegung aus, absorbiert aber Kraft, sondern weil zwei Mann an der Kurbel drehten, und trotzdem kam das Resultat demjenigen des Kraftstuhles noch lange nicht gleich.

Dies ist auch ganz natürlich, und wer von solchen Webstuhl-Constructionen ein anderes Resultat erwartet, hat über die elementarsten Grundsätze der Mechanik und Physik niemals ernsthaft nachgedacht, denn was ich an Kraft gewinne, verliere ich an Geschwindigkeit oder umgekehrt; das ist einfach ein physikalisches Gesetz. Wir könnten noch eine Reihe ähnlicher Constructionen anführen, bei denen auch das Resultat immer dasselbe war: Aufwand an Arbeit, Zeit und Geld und dann „vergessen“. Und doch vergeht kein Jahr, in dem nicht, ähnlich wie mit dem Perpetuum mobile immer wieder auf's Neue der seltsame Versuch auftaucht, eine Kraft gewissermassen aus Nichts zu construiren und der immer wieder neue Opfer fördert, natürlich immer nur von Leuten, welche von Kraft und Materie keine wichtigen Vorstellungen haben und die nicht begreifen können, dass, wie keine Kraft verloren gehen, so auch keine Kraft erzeugt werden kann. So haben wir in

*) Aus dem Deutschen Wollen-Gewerbe.

No. 94 des vorigen Jahrganges dieser Fachzeitschrift eine dem „Moniteur des fils et tissus“ entnommene Schilderung eines ähnlichen Webstuhles gebracht, den ein Franzose ebenfalls mit deutschem Namen, ein Mr. Blaublum erfunden hat, der damals auch viel von sich reden machte, nur dass der Erfinder verständig genug war, seinen Webstuhl nicht als Ersatz für den Kraftstuhl anzupreisen. Und wenn wir heut fragen, was aus diesem Webstuhl geworden ist, dann lautet die Antwort abermals: „vergessen“.

Vergegenwärtigen wir uns einmal die verschiedenen Bewegungen, welche jeder Webstuhl, mag er nun construirt sein wie er will, absolut auszuführen hat, so sind es diejenigen des Geschirrs, des Schützens, der Lade, des Garn- und Tuchbaumregulators, sowie beziehungsweise die der Schaft- oder Jacquard-Maschine und der Wechselkasten. Daran ist nichts zu ändern. Die durch alle diese Bewegungen entstehenden Reibungen und Widerstände müssen überwunden werden, mögen die einzelnen Mechanismen auch verschieden construirt sein. Und je schneller der Webstuhl arbeitet, um so kräftiger und widerstandsfähiger muss derselbe sowohl im Ganzen wie in seinen einzelnen Theilen ausgeführt werden, und dadurch wird der Kraftaufwand, welcher für den Betrieb des Webstuhles erforderlich ist, wieder wesentlich vergrößert. Auch daran ist nichts zu ändern; wir stehen hier abermals vor einem physikalischen Gesetz. Allerdings lassen sich diese verschiedenartigen Reibungen durch sorgfältige Ausführung von Zapfen, Lagern und Lagerungen verhältnissmässig vermindern und dadurch schädliche Hemmungen, Stösse und Erschütterungen, die nicht in der Maschine selbst liegen, möglichst vermeiden. Dieser Aufgabe werden namentlich unsere deutschen und österreichischen Webstuhl-constructeure vollständig gerecht, und es wäre höchstens zu verwundern, wenn es anders wäre, nachdem die hierfür nothwendigen Werkzeugmaschinen einen so hohen Grad von Vollkommenheit erreicht haben. Trotzdem wird es aber bei den hochgesteigerten Ansprüchen, die unsere Tuch- und Buckskin-Fabrikation heut an den mechanischen Webstuhl stellen muss, niemals möglich werden, denselben „stehend mit dem Fuss, wie mit der Hand, zusammen oder abwechselnd ohne Mühe derartig, als ob ein Kind die Maschine arbeiten lässt und zwar mit einer Schnelligkeit, welche an Wunder grenzt“ zu regieren, auch wenn derselbe nach dem System der Herren Laeserson & Wilke construirt ist; es wird vielmehr die Zahl der Hände und Füße, welche Mutter Natur dem einzelnen Menschen in der Regel zu verleihen pflegt, dazu bei Weitem nicht ausreichen.

Lasse man doch einmal auf einem solchen Webstuhl, „der nicht mehr Platz einnimmt als ein Harmonium“, eine 1 Meter breite einfache Baumwollkette mit 250 Schuss in der Minute arbeiten, wie solche Webstühle beispielsweise von Atherthon Brothers in Preston, aber auch von anderen Constructeuren, in ganz sicheren zuverlässigen Constructionen ausgeführt werden; was wird, wenn der Webstuhl wirklich so leicht ausgeführt wird, wie es die Erfinder angeben und ein Theil unserer Fachblätter pflichtschuldigst nachbetet, was wird, oder vielmehr was würde, so fragen wir, das Resultat sein, was würde aus dem „Harmonium“ werden?? Dasselbe würde sich ganz sicher bei den ersten zehn Schuss in ein „Disharmonium“ von Brüchen, Fetzen und Trümmern auflösen. Oder versuchen wir es einmal mit einer 7schützigen, 24schäftigen, 1,70 Meter breit eingestellten Bucksinkette und nehmen wir den Fall an, dass dieses neueste Wunderkind der Webstuhltechnik, auf dem man

nach den Trompetenstössen der Reclame „ohne Unterschied Wolle, Baumwolle, Seide, Melangen, mit einem Wort sämtliche Textilproducte weben kann“, sich wirklich dafür eignet, wie viele Hände und Füße müssten wohl zum Betrieb desselben nothwendig sein, wenn der Webstuhl bei stark gespannter Kette auch nur 50 Schuss pro Minute machen soll? Wir wissen im Voraus, dass es nicht möglich ist, darauf eine befriedigende Antwort zu geben, und es bewährt sich auch hier wieder das alte Sprichwort, dass übereifrige Freunde einer Sache mehr schaden als nützen.

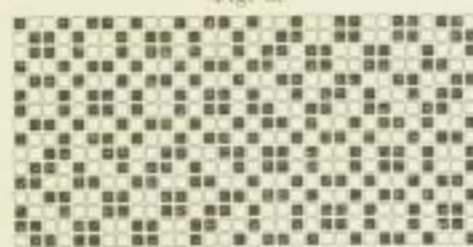
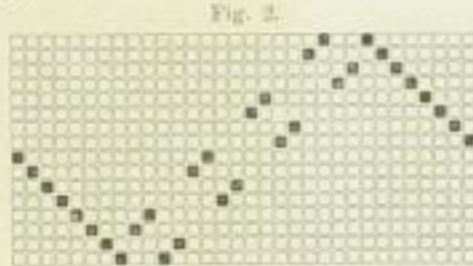
Man hat die Reclameposaune für den angeblich neu-erfundenen Universal-Webstuhl etwas zu stark geblasen, und zwar ging das diesmal von der „schönen blauen Donau“ und von jener Zeitung aus, deren politische Leitartikel von jeher mit wenigen Ausnahmen das Prädicat „classisch“ mit Recht verdient haben, die aber in technischen Fragen niemals von irgend Jemand als Autorität angesehen wurde. Wie dies zugegangen, wollen wir ununtersucht lassen; es ist ja nicht unmöglich, dass die Erfinder auf ihrem Wege von Moskau nach Lyon in der Kaiserstadt an der Donau Halt gemacht und dort Jemand gefunden haben, der dieser sonst anerkannt vortrefflich geleiteten Zeitung dieses Kuckuksei in ihren Briefkasten gelegt hat. Das bekannte Sprichwort vom Schuster und seinem Leisten dürfte auch im vorliegenden Fall seine Berechtigung haben. Liest man die verschiedenen Artikel, welche die verschiedenen Fachblätter und Nichtfachblätter in den letzten Tagen über den fraglichen Webstuhl veröffentlicht haben, dann möchte man wahrlich glauben, es sei jetzt hohe Zeit, den Webstuhlbau in Chemnitz und Grossenhain an den Nagel zu hängen, wenn man nicht den Herren Laeserson & Wilke tributpflichtig werden oder denselben für ihre Erfindung die Kleinigkeit von zwar nicht fünf Milliarden, sondern nur von fünf Millionen Francs bezahlen will. Darin sind die Loom-Maker jenseits des Canals offenbar besser gestellt; an diese treten solche Auslagen nicht heran, da der engl. Manufacturer gern darauf verzichtet, sich Webstühle bauen zu lassen, die in Länge, Breite und Höhe nicht mehr Platz einnehmen, als ein Harmonium. Aber auch in Chemnitz und in Brünn, in Bielitz und in Grossenhain wird man, wie wir glauben, die bisher beim Webstuhlbau verwendeten bewährten Modelle noch ruhig weiter benutzen können; auch in dieser Beziehung glauben wir getrost sagen zu dürfen:

„Lieb' Vaterland magst ruhig sein“.

Die angekündigten Versuche, den neuen Webstuhl statt des bisherigen Handwebstuhls in die Hausindustrie zur Erhaltung derselben einzuführen, würden vermuthlich ebenso erfolglos sein, weil man einen todten Körper zwar galvanisiren, demselben aber nimmermehr neues Leben einhauchen kann. Bei den grossen Anforderungen, welche speciell an die Tuch- und Buckskinfabrikation heut gestellt werden, ist das Aufhören jeder Art Handweberei eine Sache absolutester Nothwendigkeit und eine Frage kürzerer Zeit, und damit ist auch das Ende der Hausweberei besiegelt. Es ist traurig, dass es so ist, aber ändern wird sich daran nichts lassen. Die heutige Zeit gehört dem von einem Kraftmotor betriebenen Specialwebstuhl und nicht dem von der Hand oder dem Fuss bewegten Universal-Webstuhl und dies bedeutet, von anderen schwer wiegenden Gründen ganz abgesehen, die Concentrirung der Weberei in abgeschlossenen Fabrikräumen, ganz ebenso, wie dies für die Spinnerei und Appretur seit Jahrzehnten der Fall ist. Dieser Umschwung hat sich bekanntlich jenseits des Canals schon

lange vollzogen, und darauf beruht die Grösse und die für andere Länder so drückende Concurrenzfähigkeit Englands, auch speciell in der Textilindustrie. Gerade die Tuch- und Buckskinfabrikation bedarf kräftig und widerstandsfähig gebauter Kraftwebstühle, weil die meisten Waaren, welche wir fabriciren, im Weben fest geschlagen werden müssen, und dies gilt namentlich auch von der Fabrikation unserer Buckskins, die ja schon Mass und Gestalt vom Webstuhl aus haben sollen. Dafür kann aber der neuerfundene Lyoner Webstuhl nimmermehr in Betracht kommen. Es gehört keine grosse Prophetengabe dazu, um demselben das nämliche Schicksal in Aussicht zu stellen, wie allen seinen Vorgängern. Man wird in den Kreisen der Tuch- und Buckskinfabrikanten über den neuen Webstuhl sprechen, so lange noch Reclame in den Fachzeitungen und Nichtfachzeitungen für denselben gemacht wird. Hört dieses aber auf, dann wird es auch von diesem mit so ungeheurem Bombast angekündigten neuerfundene Universal-Webstuhl heissen: „verschollen und vergessen“, denn das ist das Loos des Schönen auf Erden.

Muster-Compositionen.



Kette:

- 1 dunkel A 22 Uebertrag
- 2 hell B 1 hell B
- 1 dunkel A 2 dunkel A
- 1 gezwirnt D 1 hell B
- 1 dunkel A 1 dunkel A
- 1 hell C 1 gezwirnt D
- 2 dunkel A 1 dunkel A
- 1 hell C 2 hell C
- 1 dunkel A 2 dunkel A
- 1 hell B 2 hell B
- 1 dunkel A 4 1 dunkel A
- 2 hell B 4 1 hell B
- 2 dunkel A 2 dunkel A
- 2 hell C 4 1 hell C
- 1 dunkel A 4 1 dunkel A
- 1 hell C 2 hell C
- 1 dunkel A 1 dunkel A
- 22 überzatr. 48 Fäden.

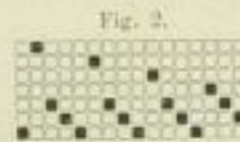
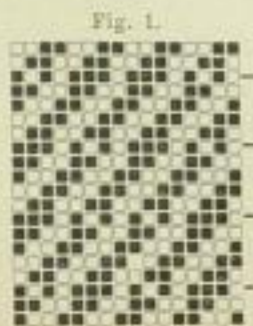
Bezeichnung der Garne:

- A. Dunkel 10,500 Meter.
- B. Hell 10,800 „
- C. 2^o hell 10,800 „
- D. Gezwirnt, besteht aus zwei Garne, 21,600 Meter, dunkel und grelle Nuancen, 25 Touren aufgedreht.

Schuss der Kette gleich.
Einstellung: 3008 Fäden, 1,77 Mtr. breit.
175 Schuss per Decimeter.
Rohrbreite: 42,5 Rohr.
Einzug in's Blatt: 4 per Rohr.
Geschirr:

16 Schäfte mit gemustertem Einzug.
Einzuwalken: 15% von der Länge.
Breite: 1,40 Meter.
Appretur: Kurzer Velours.

Schuss und Kette stehen im Anfang in Verbindung mit den Zeichnungen. Man braucht 0,700 Kilogr. ungewaschenes Garn per Meter fertigen Stoffs. (Les Tissus.)



Bezeichnung der Garne:

- A. Gezwirnt, besteht aus zwei Garne, 16,200 Meter, dunkle Nuance, 40 Touren aufgedreht.
- B. Gezwirnt, besteht aus zwei Garne, 16,200 Meter, dunkle und helle Nuance, 40 Touren aufgedreht.
- C. Flockseide, 100,000 Meter, grelle Nuance.

Kette: Einfarbig, dunkel A.
Einstellung: 2192 Fäden, 1,56 Meter breit.
135 Schuss per Decimeter.
Rohrbreite: 33 Rohr per Decimeter.
Einzug in's Blatt: 4 per Rohr.
Geschirr: 7 Schäfte mit gemustertem Einzug.
Die Schuss C kommen an den angedeuteten Stellen.

Einzuwalken: 15% von der Länge. Breite 1,40 Meter. Appretur: Halb roh. Man braucht 0,675 Kilogr. ungewaschenes Garn per Meter fertigen Stoffs. (Les Tissus.)

Fig. 1.

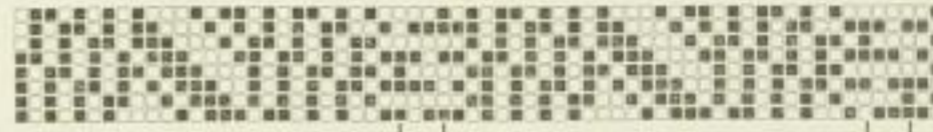
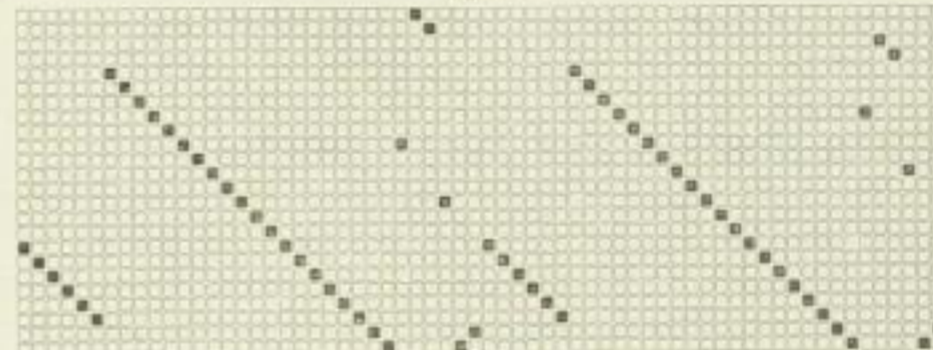


Fig. 2.



Bezeichnung der Garne:

- A. Gezwirntes-Kammgarn, dunkle Nuance, 28,000 Mtr.
- B. do. do. helle „ 28,000 „
- C. do. do. 2^o „ 28,000 „
- D. Gezwirnt, besteht aus zwei Garne, 55,000 Mtr., hell und grelle Nuance, 15 Touren rechts gedreht.
- E. Shapp-Seide, 100,000 Mtr., grelle Nuance.
- F. do. 100,000 „ 2^o grelle Nuance.

Schuss: Einfarbig dunkel A.

Einstellung: 5080 Fäden, 1,56 Mtr. breit.

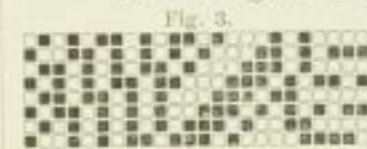


Fig. 3.

310 Schuss per Decimeter.
Rohrbreite: 77 Rohr per Decimeter.
Einzug in's Blatt: 4 pr. Rohr.
Geschirr: 24 Schäfte mit gemustertem Einzug.
Die Fäden E und F kommen an den angedeuteten Stellen.

Einzuwalken: 5% von der Länge. Breite: 1,40 Mtr. Appretur: Debrouillirt. Man braucht 0,400 Kilogr. entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffs. (Les Tissus.)

Fig. 1.

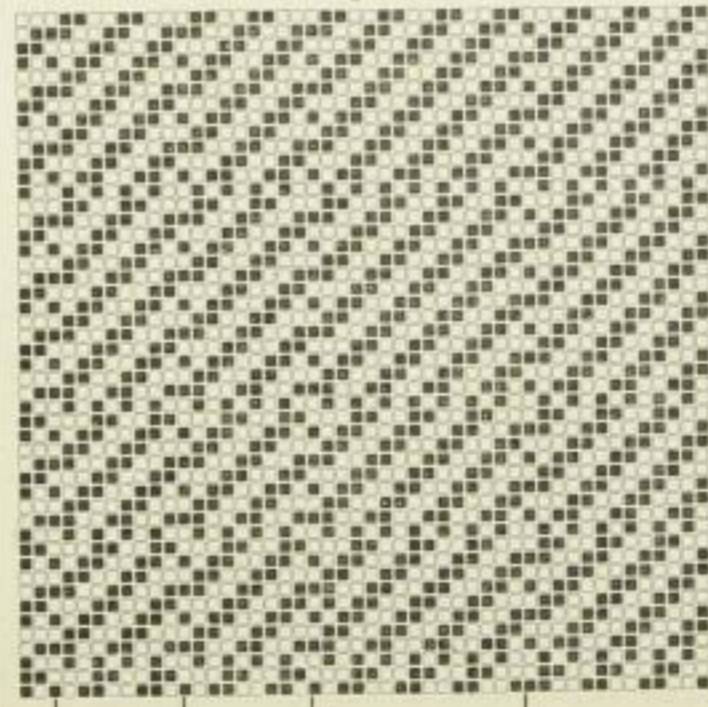


Fig. 2.

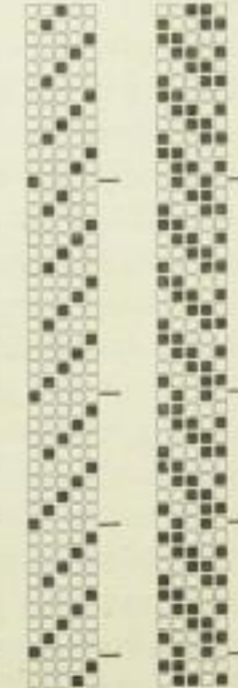


Fig. 3.



Bezeichnung der Garne:		Einzug in's Blatt:	
A. Dunkel, 10,800 m.		1 Rohr zu	5 Fäden
B. Gezwirnt, besteht aus zwei Garne, 21,600 m., dunkel und Mittelfarbe, 65 Touren aufgedreht.		1 " "	4 "
C. Organsin-Seide, gezwirnt, 200,000 m., helle Nuance.		1 " "	5 "
D. Dem B gleich, andere Nuancen.		2 " "	4 "
Geschirr: 20 Schäfte mit gemustertem Einzug.		1 " "	5 "
Die Fäden und Schuss C kommen an den ange-deuteten Stellen.		3 " "	4 "
		11 Rohr zu	48 Fäden.
Einzuwalken: 15 % von der Länge.		Einstellung:	
Appretur: Kurzer Velours.		3282 Fäden, 1,77 m breit.	
Rohrbreite: 42,5 Rohr. Breite: 1,46 m.		185 Schuss per Decim.	
Kette:		Schuss:	
1 gezwirnt B	20 Uebertrag	2 dunkel A	21 Uebertrag
1 dunkel A	1 Faden C	1 Schuss C	1 dunkel A
1 Faden C	2 dunkel A	1 dunkel A	1 gezwirnt D
2 dunkel A	12 1 gezwirnt B	1 gezwirnt D	12 2 dunkel A
1 gezwirnt B	13 dunkel A	3 dunkel A	11 gezwirnt D
3 dunkel A	1 Faden C	1 gezwirnt D	1 Schuss C
1 gezwirnt B	12 1 gezwirnt B	2 dunkel A	12 3 dunkel A
1 dunkel A	13 dunkel A	1 Schuss C	11 gezwirnt D
20 überzutragen	48 Fäden.	21 überzutragen	48 Schuss.
Man braucht 0,680 kg ungewaschenes Garn per Meter fertigen Stoffes.			
(Les Tissus.)			

Das Waschen der Tuche mit Walkerde.

Der Artikel „Das Waschen der Tuche“ in No. 36 des Deutschen Wollen-Gewerbes hat jedenfalls nicht verfehlt, allseitiges Interesse in Fachkreisen zu erwecken, da er einen Gegenstand berührt, der schon lange die Aufmerksamkeit aller Fachgenossen in Anspruch nimmt. Von dem Grundsatz ausgehend, dass bei Weitem nicht alles Neue wirklich gut ist und dass man bei den vielfachen Neuerungen, die heutzutage geschaffen werden, — nicht genug den Spruch: „Prüfet Alles, das Gute behaltet“ beherzigen kann, will ich in Nachstehendem meine Ansichten über die Hauptgesichtspunkte des angezogenen Artikels hier wiedergeben.

Zunächst erlaube ich mir auf die Ausführungen des Elbeufer Fachgenossen zurückzukommen. Dass das Waschen oder Schauen mit Walkerde, je nachdem es mehr oder weniger rationell ausgeführt wird, der Waare mehr oder weniger schadet, ist eine längst bekannte Thatsache, vielleicht bekannter, als der genannte Autor, seinen Ausführungen nach zu urtheilen, annimmt. Ich habe schon in einem früheren Artikel „die Entstehungsursachen heller Flecken in küpenblauer Waare“ in No. 81 vor. Jahrgangs, in dem ich das Ausschauen der zum Färben bestimmten Waare mit dicker Walkerdelösung empfahl, durch den Satz „den beim forcirten Waschen mit Erde unvermeidlichen Gewichtsverlust durch Abschaben der Haare muss man natürlich mit in den Kauf nehmen“ darauf hingewiesen, somit also diesem Umstand gewissermassen als etwas Selbstverständliches und allgemein Bekanntes angesehen. Dass man trotz der übeln Eigenschaft der Erde, das Wollhaar wie man zu sagen pflegt zu „mahlen“, noch nicht gänzlich von ihrer Verwendung abgesehen hat, ist ein deutlicher Beweis dafür, dass man sie durchaus nicht ganz entbehren kann.

Wenn der Elbeufer Fachgenosse aber behauptet, dass die Erde beim Waschen der Loden nur den Leim, überflüssigen Farbstoff u. dergl., nicht aber die Oel- und Fettbestandtheile entferne, so hat er damit neben das Ziel getroffen. Jeder erfahrene Fachmann, der das Vorwaschen mit Erde aus der Praxis kennt, wird mir hierin beistimmen. Gute Walkerde besitzt vielmehr die Fähigkeit, Oele und Fette, wenn in innige Berührung mit denselben gebracht, aufzusaugen resp. sich mit

denselben zu sättigen. Diese Sättigung ist jedoch keineswegs eine chemische, sondern eine rein mechanische, wenn ich mich so ausdrücken darf. Die Erde bildet auf die Weise gewissermassen den Vermittler zwischen dem in der Waare enthaltenen Gerber und den beim Waschen zur Verwendung kommenden Wasser. Am leichtesten geht dieser Process bei Oelen vegetabilischer Abstammung (Rüböl, Baumöl u. s. w.) von Statten. Aber auch Mineralöl lässt sich ohne grosse Schwierigkeiten mittelst Erde auswaschen, und schon oft wurde letztere auf diesbezügliche Fragen im Deutschen Wollengewerbe in Fällen, wo es sich darum handelte, Waaren aus mit Mineralöl gefeteter Wolle zu reinigen, bei denen sich Seife oder Alkalien als unwirksam erwiesen hatten, als wirksames Waschmittel empfohlen.

In der guten alten Zeit, die ja bekanntlich weit sparsamer war als die gegenwärtige, wurde für geringe Tuche und Flanelle ausschliesslich Walkerde verwandt und zwar sowohl zum Waschen, als auch zum Walken in der Lochwalke. Seife war ja nach damaligen Auffassungen viel zu theuer und Soda, wenigstens als Wasch- und Walkmittel in der Tuchfabrikation, noch so gut wie garnicht bekannt. Wie hätten nun die alten Fabrikanten ihre Waaren ölein bekommen können, wenn die Erde nicht die Fähigkeit besässe, Oel- und Fetttheile aus der Waare aufzunehmen und wegzuführen. Man wird mir hier einwenden können, dass man in früherer Zeit durchschnittlich nicht so reine Waare hergestellt habe wie heut. Darauf muss ich jedoch erwidern, dass unreine Waare in jener Zeit, gerade so wie heut noch, nur ausnahmsweise vorkam und dann in der Regel nur von unrichtiger Behandlung in Wäsche und Walke herrührte. Bekanntlich ist zum Waschen mit Erde zunächst ein gründliches Vortrocknen der Waare und dann eine möglichst consistente Erdelösung erforderlich. Noch heut giebt man zum Walken sowohl gemusterter als weisser Flanelle der Erde den Vorzug vor Seife und Soda, und zwar um bei ersteren ein Ineinanderlaufen der Farben, bei letzteren ein Gelbwerden, das beim Behandeln mit Alkalien leicht vorkommt, zu vermeiden.

Während meiner Lehrzeit in der Walke und Appretur einer der ersten Tuchfabriken des Rheinlandes, wo von 22 Strangwaschmaschinen beständig 6—8 mit dem Vorwaschen gewisser Waarengattungen mittelst Walkerde beschäftigt waren, habe ich genügend Gelegenheit gehabt, den Vorgang zu beobachten. Auch später habe ich nach dieser Richtung hin vielfach Versuche angestellt und Beobachtungen gemacht und gefunden, dass die Erde im Stande ist, bei richtiger Anwendung den Gerber der Loden vollständig zu lösen und zu entfernen. Kam es einmal vor, dass durch irgend ein Versehen, z. B. durch nicht vollständig trockene Waare, zu dünne Erdelösung oder zu starkes Aufstellen des Läuterwassers, der Gerber zurücktrat, was ja bekanntlich auch beim Waschen mit Seife oder Soda zuweilen vorkommt, so konnte man genau bemerken, wie in diesem Fall die Erde fast in ihrer natürlichen Färbung zurückblieb resp. abfloss, ein Zeichen, dass mit dem Oel auch die übrigen Bestandtheile des Gerbers in der Waare zurückblieben. Ein richtiges Auswaschen des in den Loden enthaltenen Leims und überschüssigen Farbstoffs ohne das mit denselben verbundene Oel ist überhaupt garnicht denkbar; denn alle diese Bestandtheile, die man insgesamt mit dem schon mehrfach erwähnten Ausdruck Gerber bezeichnet, sind so innig mit einander verbunden, dass sie sich nicht einzeln ausscheiden lassen.

Nach den weiteren Ausführungen des französischen Fachgenossen zu schliessen, ist derselbe der Ansicht, dass die Walkerde in der Tuchfabrikation ganz zu entbehren sei, dass ihre Verwendung lediglich aus Hang am Althergebrachten stattfinde, und wenn ich richtig zwischen den Zeilen zu lesen verstehe, die Folge eines gewissen Mangels an Verständniss für die durch dieselbe verursachten Missstände, wie überhaupt für eine rationelle Behandlung der Waare in Wäsche und Walke sei. — Einer solchen Ansicht muss ich ganz entschieden entgegen treten. Wenn die Walkerde auch theils aus übel angebrachter Sparsamkeit (sie ist in den meisten Gegenden billiger als die Seife und Soda), theils aus einem gewissen Hang an alten Traditionen da angewendet wird, wo es nicht unbedingt nöthig ist und wo sie leicht durch andere, minder nachtheilig wirkende Mittel ersetzt werden könnte, so kann man doch annehmen, dass die grosse Anzahl unserer Fabrikanten sich wohl bewusst ist, einestheils was für Nachtheile mit ihrer Verwendung verbunden sind, andertheils was sie mit derselben erreichen wollen und erreichen. Um ein klares Bild von der Unentbehrlichkeit der Erde zu geben, möge hier eine kurze Darstellung über die einzelnen Zwecke folgen, denen dieselbe in der Tuchfabrikation dient:

Das Vorwaschen oder Entgerbern mittelst Erde geschieht hauptsächlich bei feinen glatten Tuchen von reiner Spinnerei und dichter Einstellung und ist gegenwärtig deshalb fast ganz ausser Gebrauch, weil auch die Fabrikation solcher Tuche auf ein Minimum reducirt ist. Es hat den Zweck, die durch die Drehung des Fadens in das Innere desselben eingewickelten Wollhärchen infolge der starken Reibung wieder an die Oberfläche zu bringen. Durch dieses Lockern des Fadens, wie man den Vorgang zu nennen pflegt, wird eine möglichst wollige Oberfläche und infolge dessen beim nachfolgenden Walken eine dichtere Filzdecke erzielt, worauf es bei Waaren der gedachten Art ganz besonders ankommt, um nach dem Rauhen und Scheeren eine gedeckte, nicht fadenscheinige Oberfläche zu erhalten. Selbstverständlich darf die Operation des Entgerberns nicht 12—15 Stunden dauern, wie dies (wohl übertriebenerweise) in dem genannten Artikel angegeben wurde. Ausserdem ist darauf zu achten, dass die Waare nicht zu rein ausgegerbert wird, da dies ein normales Walken oft mehr beeinträchtigt, als der Verlust der während des Waschens abgemahlten Wollhärchen. Dass dieses Verfahren für geringere Waaren mit loserm Einschlag oder gar für solche theilweise aus Surrogaten (Thybet, Shoddy etc.) hergestellten nicht nur nicht zu empfehlen, sondern ganz und gar verwerflich ist, brauche ich wohl nicht erst zu sagen. Dass man aber bei Waaren der eingangs erwähnten Art mit Rücksicht auf Gefühl und Ansehen damit besser fährt als beispielsweise beim Entgerbern mit Soda, ist leicht zu erklären.

Weit mehr aber als zum Vorwaschen wird die Walkerde zum Nachwaschen der gewalkten und ausgewaschenen Waare verwandt, und hier ist sie erst recht unentbehrlich und mit Rücksicht auf die durch sie hergebrachte Wirkung weder durch Seife noch durch Soda oder ein anderes Alkali zu ersetzen. Es ist nämlich durchaus nicht gleichgültig, ob eine Waare mit Erde oder mit Soda oder Seife nachgewaschen oder geschaut wird. Während die Erde besonders bei etwas fest gewalkten Stücken den Filz lockert und der Waare ein weiches Gefühl beibringt, hinterlassen Seife und Soda fast immer ein glitschiges, bretartiges Gefühl. Während in ersterm Fall die zu rauhende Waare sich viel schöner aufräut und eine weiche

volle Decke erhält, wird dies in letzterm Fall nur sehr schwer resp. nur durch vermehrte Rauherei zu erreichen sein. Der technische Leiter der schon vorhin erwähnten rheinischen Fabrik, ein in seinem Fach ergrauter Herr, der, wie man zu sagen pflegt, von der Pike auf gedient hatte, legte ganz besonderen Werth auf ein richtiges, dem Character der Waare entsprechendes Nachwaschen oder Schauen der Tuche. Sie wurden sämmtlich nach dem Walken und dem Auswaschen einige Zug geraut, getrocknet und abgeschoren, hierauf von ihm selbst einer genauern Prüfung in Bezug auf Filzdecke und Griff unterzogen und danach bestimmt, ob sie mit Seife oder Erde geschaut werden sollten. Soda war bei ihm, wenigstens in der Walke, gänzlich verpönt. Es galt dabei als Regel, dass solche Stücke, die einen losen resp. zu weichen Griff hatten, nochmals mit Seife geschaut und dann nur kurze Zeit in einer schwachen Erdelösung behandelt, dagegen sehr kernige und fest gewalkte Stücke mit dicker Erdelösung geschaut wurden.

Das Nachwaschen oder Schauen mit Erde hat aber auch noch einen andern Zweck. Aehnlich wie beim Entgerbern auf die Oelbestandtheile wirkt dieselbe auch auf die beim Auswaschen in der Waare zurückgebliebenen Seifentheile. Dass solche Seiferückstände, bald mehr, bald weniger, je nach der Qualität der Waare und der Seife und je nachdem das Auswaschen mehr oder weniger sorgfältig ausgeführt wurde, in der Waare zurückbleiben, ist wohl hinlänglich bekannt, ebenso wie es bekannt sein dürfte, was für Unannehmlichkeiten für den ferneren Verlauf der Fabrikation und was für Nachtheile für die fertige Waare daraus erwachsen. In hervorragendem Maasse gilt dies für stückfarbige Waare, ganz besonders aber für solche, die auf der Küpe gefärbt werden soll. Ich will hier das leider schon zu oft gehörte Klage lied der Färber über diesen Gegenstand, woraus so häufig dem Walker bald verdienter, bald unverdienter Weise die bittersten Vorwürfe erwachsen, nicht wiederholen, will aber darauf hinweisen, dass die Erde in diesem Fall als ein Präservativmittel gelten kann. Zwar ist auch die Soda in gewissem Sinn als ein solches anzusehen; diese wird jedoch nur für geringere Waarengattungen zu verwenden sein, während für feinere jedenfalls ihre Verwendung nicht zu empfehlen ist. Sie hat ausserdem auch, abgesehen davon, dass sie der Erde in mancher Beziehung nachsteht, mindestens eben so viele Nachtheile im Gefolge als diese.

Eine sehr wichtige Rolle spielt die Walkerde noch beim Spülen gefärbter Waaren, besonders küpenblauer Militärtuche, bei deren Abnahme bekanntlich die Depots in Betreff des Abfärbens keinen Spass verstehen. Auch das übrige kaufende Publikum lässt sich nicht gern seine Leibwäsche über Gebühr blauen. Hier ist die Erde meines Erachtens ein für allemal nicht zu entbehren resp. durch ein anderes Mittel zu ersetzen.

Aus dem vorstehend Geschilderten geht mit ziemlicher Sicherheit hervor, dass an eine gänzliche Abschaffung der Walkerde vorläufig nicht zu denken ist, ja dass es wohl kaum jemals dazu kommen dürfte. Obwohl ein Freund von Neuerungen, d. h. wenn sie auch zugleich Verbesserungen sind, muss ich mich in diesem Punkt doch vollständig conservativ verhalten und mancher erfahrene Fachmann dürfte darin mit mir übereinstimmen. Wo die Walkerde nicht hingehört, wo sie schädlich wirkt ohne Nutzen zu bringen, da möge man sie ruhig entfernen; wo aber der erzielte Nutzen den Schaden an Werth übertrifft, wo sie quasi unentbehrlich ist, da wird sie wohl noch eine geraume Zeit, ja vielleicht für immer in Ehren bleiben.

Was nun weiter die Verbesserungsbedürftigkeit unseres jetzigen Waschverfahrens resp. unserer Waschmaschinen betrifft, so ist man ja in Fachkreisen längst darüber einig, dass hier Abhilfe nöthig ist. Nur über das „Wie“ gehen die Meinungen noch ziemlich weit auseinander. Dass ein vorheriges Einweichen der Waare in eine schwache Waschlauge, wie es, wenn ich nicht irre, bei der englischen Shaping- oder Wringmaschine geschieht und wie es auch der Elbeufer Fachmann für zweckmässig hält, grossen Vortheil bietet, muss einleuchten. Ob aber dann bei einer so gelinden mechanischen Bearbeitung, wie sie das neue Elbeufer Verfahren bietet, der Gerber vollständig, oder sagen wir besser, so weit entfernt werden kann, dass er beim Walkprocess nicht hinderlich wird, ist eine andere Frage. Wohl mag sich das Verfahren zum Entgerbern solcher Waaren, die nicht sehr dick sind und deren Wollen mit einem guten leicht verseiflichen Schmelzöl gefettet sind, sehr gut eignen; für Waaren aber, wie sie heutzutage leider zu häufig vorkommen, die schlechtes, schwer lösliches Schmelzöl enthalten oder mit Surrogaten (Thybet, Mungo, Shoddy etc.), die behufs ihrer Herstellung womöglich mit Mineralöl gerissen und gefettet wurden, oder auch für Waaren, die mit verpichtem Ausputz und Abfall versetzt sind, wird die neue Methode eine solche nach dem Sprichwort sein, „wasch mir den Pelz, aber mach' mich nicht nass“. Sie werden dabei zwar sehr geschont, aber leider nicht rein werden. Solche Waare muss es „angethan kriegen“, wie man im gewöhnlichen Leben sagt, d. h. sie muss — selbstverständlich mit den nöthigen Waschmitteln — einer gehörigen mechanischen Bearbeitung unterzogen werden, wenn sie rein werden soll.

Und doch wäre es für solche Waare erst recht von Vortheil, wenn sie möglichst schonend behandelt werden könnte und nicht dem verderblichen Einfluss der Strangwaschmaschine ausgesetzt würde, einmal weil sie meist einen grössern Waschverlust aufweist, und dann auch weil sie sehr leicht zur Faltenbildung neigt. Da wäre dann die Breitwaschmaschine, bei der von einem Strapaziren der Waare kaum die Rede sein kann (man müsste denn das Passiren durch den Breithalter als ein solches ansehen), ganz am Platz. Den neueren Waschverfahren, sowohl dem von dem Elbeufer Fachmann empfohlenen, als dem der englischen Shapingmaschine, wird, und zwar mit Recht, als besonderer Vortheil nachgerühmt, dass man dabei der Waare den Gerber mehr oder weniger belassen könne, je nachdem es die Walkfähigkeit derselben bedinge, und dass man überhaupt einen Theil des Entgerberbades durch Belassung in der Waare zum Walken verwenden und dadurch einen beträchtlichen Prozentsatz Seife ersparen könne. Das lässt sich aber mit der Breitwaschmaschine eben so gut erreichen. Man kann ja bei derselben den Druck nach Belieben verstärken oder mildern, ebenso wie man die Waare statt ganz hell zu spülen, nach dem letzten Passiren der Walzen mehr oder weniger stark ausgequetscht auf eine Rolle aufwickeln, dann abziehen und auf die Walkmaschine bringen könnte.

Einer allgemeineren Einführung der Breitwaschmaschine scheint aber einestheils noch der verhältnissmässig sehr hohe Preis derselben und andertheils ihre gegen die der Breitwaschmaschine zurückstehende quantitative Leistung im Wege zu stehen. Hieraus erklärt es sich auch, dass sie in vielen Fällen mehr als Entfaltungsmaschine gebraucht wird, wo sie freilich auch sehr wichtige Dienste leistet. Bei ausschliesslicher Verwendung der Maschine zum Vorwaschen nach oben angeführter Methode würde sich ihre Leistungsfähigkeit da-

durch wesentlich erhöhen, dass man die Waare nicht mehr ganz rein zu spülen brauchte. Vielleicht gelingt es auch, die Maschine so zu construiren, dass man gleichzeitig mehrere Stücke, vielleicht übereinanderlaufend, darauf bearbeiten kann, sodass sie also auch nach dieser Richtung hin die Strangwaschmaschine überholen würde. In Betreff ihrer qualitativen Leistung ist sie ja, das unterliegt gar keinen Zweifel, der letztern weit überlegen. D.



Fallentrittmaschine von Louis Schönherr in Chemnitz. (D. R.-P. No. 27,313 vom 27. Mai 1883.) An der Schönherr'schen Fallentrittmaschine ist die Anordnung getroffen, dass dieselbe gebraucht werden kann als Trittmaschine für geschlossenes, durchgehendes Fach und unter Ausschaltung der Glieder als Offenfachmaschine mit durchgehender Bewegung und Stehenbleiben der gezogenen Schäfte mit solchem Fallenausschnitt an den Häuptern der Fachhebel, dass derselbe nicht nur für beide zugehörige Fallenhaken Raum enthält, sondern gestattet, dass der entgegengesetzte Fallenhaken auch dann noch einfallen kann, wenn der Fachhebel bereits seitwärts gezogen und der zugehörige Schaft oben oder unten stehen geblieben ist, wobei die betreffenden Fallen an den Schlittenarmen durch die Gleithebel aufgehoben erhalten werden. Diese Anordnung wird in Verbindung mit Vorplatinen angewendet, deren Nasen sich event. in die verlängerten Löcher oder Einschnitte der durch doppelt genähte oder gewebte Bänder verbundenen Karten auf dem ausgeschnittenen Hohlraume enthaltenen Cylinder einlegen und bewirken, dass die Haken der Vorplatine sich gegen das Hebmesser legen, welches die entsprechende Vorplatine fasst und hebt und damit die Vorschrift der Karte auf die Hebel bzw. Fallenhaken vermittelt.

Kettenstuhl mit verschiebbaren Nadelbarren von C. Ullmann Nachf. in Apolda. (D. R.-P. No. 27,434 vom 28. September 1883.) Behufs Erzielung von Musterwaaren mit gezackten oder schlangenförmigen Längsstreifen werden schwingende Nadelbarren verwendet, welche zugleich in ihrer Längsrichtung verschiebbar sind.

Ueberspinnmaschine von Heinrich Lüttringhaus in Unter-Barmen. (D. R.-P. No. 27,224 vom 27. October 1883.) Auf einer Platte sind die um Bolzen drehbaren Büchsen drehbar, welche mit der Spule und dem Fadenführer ausgerüstet. Durch die hohlen Achsen der Bolzen werden die von Spulen ablaufenden Mittelfäden geleitet, von den Spulen umspinnen und nachdem sie das Fadenführerauge passiert haben, über Walzen abgeleitet. Der Antrieb erfolgt durch Kurbel, Rad und Zwischenräder.

Neuerungen an Gas-Sengmaschinen von der Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei (früher Albert Kiesler & Co.) in Zittau. (D. R.-P. No. 27,406 vom 6. September 1883.) Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Abstellen der Flammenwalzen mittelst Zugstangen sowie mit Zapfen versehener Kurbelscheiben von einander entfernt werden, wobei das Gewebe von den Flammenwalzen abgehoben und durch die Leitwalzen und Streichbäume aufgefangen wird.

Breithalter an Cylinder-Appretur-Maschinen von August Robert Lorenz in Freiberg i. S. (D. R.-P. No. 27,332 vom 25. October 1883.) Zum Spannen der Webwaaren dienen zwei mit Stiften besetzte und mit je einem endlosen Gummiband umspannte endlose Spannkette. Die beiden auf der Einlaufwelle angebrachten Scheiben verstellen sich gleichzeitig mit der Verstellung der Spannketten mittelst der mit rechtem und linkem Gewinde versehenen Schraubenspindel.

Klöppel für Flechtmaschinen von Aug. Büsche in Schwelm. (D. R.-P. No. 27,355 vom 22. November 1883.) Die Klappe des Klöppels ist mit einem oder mehreren zugespitzten Zähnen versehen, welche durch Eingriff in einen einrückfähigen Belag die Sperrung der Spulendrehung bewirkt. Zum Niederdrücken der Klappe ist auf der Klöppelfeder eine Hülse gelagert, welche den mit einer Spiralfeder umwundenen Stift und das Fadenführerrollchen trägt.

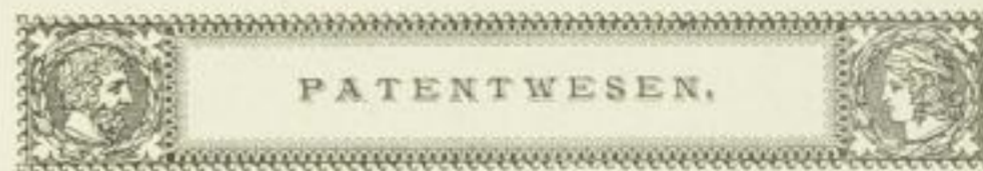
Schneid-Apparat für Plüsch- und Sammet-Doppelgewebe von Charles Coupland in Seymour (Connecticut, V. St. A.). (D. R.-P. No. 27,184 vom 3. Mai 1883.) Die Schneidvorrichtung zum Durchschneiden des Flors der Plüsch- oder Sammet-Doppelgewebe besteht aus dem hin- und hergehenden Balken, der mit einer Reihe von Spindeln versehen ist, die in eigenthümlicher Weise in demselben gelagert sind und die an ihrem oberen Ende die vertical verschiebbaren Circularmesser, an ihrem unteren Ende die Zahnräder tragen und mittelst der Zahnräder von der Welle aus in rotirende Bewegung versetzt werden. Die Schärffvorrichtungen für die Messer bestehen aus dem mittelst Schraube adjustirbarem Block, an welchem mittelst der Feder die segmentartige Schleifbacke federnd befestigt ist. Diese Schärffvorrichtungen sind so in entsprechenden Schlitzten der Wellen angebracht, dass sie bei der Rotation der Wellen die Messer abwechselnd oben und unten schärfen. Die Anordnung eines aus zwei Theilen bestehenden Armes am Balken, welcher erstere die Backen und Stelling der Welle aufnimmt, ist getroffen, um eine axiale Verschiebung der letzteren zu verhindern.

Schusswächterschützen von H. E. Kühn in Chemnitz. (D. R.-P. No. 27,375 vom 26. September 1883.) Ein vorzeitiges Fallen des Spannhebels wird bei diesem Schusswächterschützen sowohl durch eine Fadenbremse verhindert, die aus zwei stoffüberzogenen drehbaren Stiften besteht, als auch durch eine vom Bremswinkel der Schützenstelle beim Eintreffen des Schützens angezogenen Federbremse.

Vorrichtung für Spul-, Doublir- und Zwirnmachines von John Boyd in Shettleston (Schottland). (D. R.-P. No. 27,373 vom 8. Juli 1883.) Das im Moment des Fadenbruches herabsinkende Spannungsgewicht giebt bei dieser Ausrückevorrichtung die Veranlassung, dass sowohl die Tretschnur der entsprechenden Spindel entlastet, als auch die untere Transportwalze von der oberen abgestellt und somit die Fadenführung unterbrochen wird.

Wollwaschkufe mit Wasserspülung von Gottfr. Meyer in Schaffhausen. (D. R.-P. No. 27,290 vom 8. November 1883.) Diese selbstthätige Wollwaschkufe reinigt die Wolle durch eine Anzahl im Troge vertheilter Wasserstrahlen, bewegt sie vorwärts und legt sie mit Zuhilfenahme der Saugwirkung einer Pumpe auf einen endlosen Tisch. Die Wasserentnahme erfolgt seitlich oder unterhalb der Kufe ihrer Länge nach durch eine Rotationspumpe, welche das Wasser in die an der Kufe an-

gebrachten Rohre treibt. Die an verschiedenen Stellen über und unter der Waschflotte angeordneten Ausspritzöffnungen lassen theils senkrecht, theils schräg in der Bewegungsrichtung der Wolle Wasserstrahlen unter Ueberdruck austreten. Die Ausspritzrohre sind in den sie umhüllenden Mantelrohren drehbar gelagert und treten aus schlitzzartigen, der Waschflotte zugewendeten Oeffnungen der Mantelrohre heraus. Die Anordnung des Zuführtisches zur Waschpresse und eines zwischen Zuführtisch und Saugkammer geschobenen gelochten Bleches ermöglicht die Mitbenutzung der Saugwirkung der Pumpe zur Auflegung der Wolle auf den Zuführtisch.



Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 2040. Schnellbleichverfahren für Papierzeug, Gewebe u. s. w. Jean Baptiste Fessy in St. Etienne. Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
 Cl. 8. No. 2317. Garntrockenmaschinen. Gebrüder Sulzer in Ludwigshafen a. Rh.
 Cl. 86. No. 1940. Spannvorrichtung für Webstühle. Paulin Paris in Paris. Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 28,696. Neuerung in der Herstellung gaufrirter Gewebe. C. Garnier in Lyon, 50 Rue Boileau und P. Deponilly in Paris, 2 Rue Botzaris. Vertreter: C. Pieper in Berlin SW. Vom 11. October 1883 ab.
 Cl. 8. No. 28,726. Neuer Band- und Schnur-Halter. A. Stevens in Philadelphia (Amerika). Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 16. April 1884 ab.
 Cl. 8. No. 28,744. Verfahren zur Herstellung von Goldtapeten. Dr. Koch in Neuffen (Württemberg). Vom 4. December 1883 ab.
 Cl. 76. No. 28,728. Anordnung der drei Spindelgeschwindigkeiten am Streichgarn-Selfactor. O. Schimmel in Chemnitz. Vom 28. August 1883 ab.
 Cl. 76. No. 28,733. Entklettungs-Apparat für Wölfe und Krempeln. Klein, Hundt & Co. in Düsseldorf. Vom 5. Februar 1884 ab.
 Cl. 86. No. 28,698. Webstuhl zur Herstellung gestickter Gewebe. A. Urbahn in Patterson (New-Jersey) und A. G. Jennings in Brooklyn (New-York, V. St. A.). Vertreter: C. Kessler in Berlin SW. Vom 5. December 1883 ab.
 Cl. 86. No. 28,711. Webervogel. Scheinert & Nicolai in Berlin SO. Vom 5. März 1884 ab.
 Cl. 86. No. 28,775. Spulvorrichtung. H. Ch. Hill und H. H. Brown in Stalybridge (England). Vertreter: Robert R. Schmidt in Berlin W. Vom 26. Februar 1884 ab.
 Cl. 86. No. 28,804. Web-Vorrichtung. O. Witte in Berlin. Vom 25. Januar 1884 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 24,055. Walkmaschine für Gewebe.
 Cl. 8. No. 24,625. Appreturmaschine für Sammet, Plüsch und ähnliche Gewebe.
 Cl. 8. No. 27,560. Einsatz in Küpen zum Färben von Geweben in angespanntem Zustande.
 Cl. 76. No. 25,066. Streckwerk für Spinnereimaschinen.
 Cl. 86. No. 16,751. Maschine zur Herstellung der durch Patent No. 7109 geschützten Rohrdecken.
 Cl. 86. No. 20,700. Neuerung an Webervögeln oder Schützentreibern.
 Cl. 86. No. 24,498. Schusswächter-Schützen mit regulirbarem Fadenführer-Hebel.

Appretur - Schulen.

(Schluss.)

Welcher Schaden und welche Verluste aber während des Appreturprocesses durch Unerfahrenheit, unrichtige Behandlung oder durch Nachlässigkeit entstehen können, das lässt sich mit den in den gewöhnlichen Webschulen verbundenen Appreturcursen nimmermehr erlernen; das ist nur in einer speciell dafür eingerichteten Appreturschule möglich, welche die nothwendigen allerdings etwas kostspieligen Maschinen und Einrichtungen besitzt, der man aber auch die entsprechenden Waaren zur Appretur anvertraut, an der sich die nöthigen belehrenden Vorträge und Beweise vornehmen lassen, natürlich ohne dieselbe zu verderben.

Gerade hier kann man dem Schüler am besten klar machen, was durch Unachtsamkeit und Unaufmerksamkeit oder durch Unkenntniss und verkehrte Behandlung während der Appretur an der Waare verdorben werden kann. Hierin liegt aber auch für eine gut eingerichtete und gut geleitete Appreturschule die Möglichkeit, eine so vollkommene Appretur zu liefern, dass ihr die Fabrikanten namentlich die empfindlicheren und die werthvolleren Stoffe mit einer gewissen Vorliebe zur Appretur übergeben; dadurch ist es aber auch einer solchen Appreturschule möglich, die Kosten ihrer Unterhaltung und ihres Betriebs nicht nur zum grössten Theil, sondern vielleicht ganz zu decken.

Eine der Ursachen der Ueberlegenheit der englischen Textilindustrie liegt, so sagt das englische Fachjournal, vor allem in ihrem unvergleichlichen „finish“, d. h. in ihrer ebenso zweckentsprechenden wie vorzüglichen Appretur; es ist dringend nothwendig, dafür zu sorgen, dass dieselbe auf dieser Höhe erhalten und England dieser Vorzug auch ferner gewahrt bleibt. Spinnerei und Weberei, so sagt dasselbe weiter, sind viel leichter zu erlernen und viel leichter verständlich zu machen, als die Appretur; wir haben daher eine grosse Zahl allerdings nicht immer ganz tüchtiger Spinnmeister, und an Webmeistern ist überhaupt kein Mangel, während tüchtige Appreteure von Jahr zu Jahr seltener werden. Was die Leitung einer grösseren Appreturanstalt noch ganz besonders schwierig macht, das sind die zum Theil so durchaus verschiedenen Waaren, die ihr von den verschiedensten Fabriken zu gleicher Zeit zur Appretur übergeben werden und von denen infolge der bei den Tuch- und Buckskinfabrikanten mehr und mehr zur Durchführung kommenden Arbeitstheilung nahezu jedes Stück eine andere Behandlung erfordert. Dies macht auch die Aufstellung verschiedener Specialmaschinen nothwendig, die sehr häufig nur einen kleinen Theil der Zeit beschäftigt sind. Dieses Letztere ist auch in solchen Fabriken der Fall, die ihre eigene Appretur haben, während man in den grössten Spinnereien und in den grössten Websälen höchst selten eine Maschine findet, die müssig steht.

Schwieriger noch als in den der Tuch- und Buckskin-Fabrikation dienenden Appreturanstalten gestaltet sich diese Sache in den Appreturanstalten für die aus Kammgarn oder aus gemischten Geweben bestehenden Damenkleiderstoffe, dann für die verschiedenen Gewebe aus Baumwolle, für Weisswaren u. s. w., welche oft genöthigt sind, ein halbes Dutzend verschiedenartiger Calander aufzustellen, von denen ein einziger 10,000 und selbst 20,000 M. kostet. Wollte man hier an diesen Waaren Studien und Versuche über verschiedenartigen finish lediglich auf einer einzigen derartigen Maschine machen,

dann gingen die speciellen Vorzüge verloren, welche jede einzelne Maschine vor der andern voraus hat, da jede derselben nur auf eine ganz bestimmte Classe von Waaren eingerichtet ist. Auf dem Continent sind die Appreturanstalten noch mehr verbreitet, als jenseits des Canals, wo infolge der entschiedenen Durchführung der Arbeitstheilung mehr grössere derartige Anstalten bestehen, die Schwierigkeiten sind aber hüben wie drüben über dem Canal immer dieselben, und in erhöhtem Mass ist dies da der Fall, wo der Fabrikant gezwungen ist, seine Waare selbst zu appretiren; entweder muss er sich recht kostspielige Einrichtungen schaffen, oder er muss auf die Hoffnung verzichten, seinen Waaren jenen vollkommenen finish zu geben, der heut ein absolutes Erforderniss geworden, wenn man die überaus schwierige Concurrenz bestehen will. Es ist bekannt, so meint die englische Fachzeitschrift, dass England in der Appretur solcher Specialitäten einen Vorzug besitzt, der ihm bis jetzt noch von keiner Nation streitig gemacht wurde.

Wesentlich einfacher und leichter sind die Einrichtungen für eine solche Appreturanstalt zu beschaffen, die sich lediglich mit der Appretur der Tuche und Buckskins beschäftigt; die in dieser Branche nothwendigen Specialmaschinen oder diejenigen Maschinen, welche der Natur der Sache nach nur einen Theil der Zeit in Thätigkeit sein können, spielen auf dem Maschinenconto einer solchen Anstalt keine so bedeutende Rolle, und es ist anerkannt, dass es gerade für diesen Theil der Appretur verhältnissmässig noch am leichtesten ist, denselben in einer dafür eingerichteten Fachschule zu erlernen. Das einzige Hinderniss, welches der Errichtung solcher Appreturschulen im Wege steht, ist beinahe überall dasselbe; es ist die Geldfrage; allein man darf sich von dieser Schwierigkeit nicht zurückschrecken lassen. Will die Tuch- und Buckskin-Fabrikation den Anforderungen der Zeit gerecht werden, will sie sich fernerhin auch noch auf der Höhe halten, welche nothwendig ist, wenn man sich von anderen Ländern nicht überflügeln lassen will, so ist eine gut eingerichtete und eine gut geleitete Appreturschule ein absolutes Bedürfniss geworden.

Aber auch für die Fabrikation der Baumwollwaaren, Weisswaren, Kleiderstoffe u. s. w. ist eine Appreturschule ebenso nothwendig; namentlich lässt sich der chemische Theil des Appreturprocesses, der gerade bei dieser Classe von Waaren eine so wichtige Rolle spielt, wie beispielsweise die richtige Zusammensetzung der Stärke, des Stiffenings, der Fillings etc. in einer Appreturschule viel besser erlernen als in einer Fabrik; andererseits aber darf man nie vergessen, dass alle Theorie einen jungen Mann nicht fähig macht, ein tüchtiger finisher zu werden, wenn er nicht gleichzeitig die nöthige Lehre und die nöthige Uebung sowohl an der Maschine als an der Waare erhält, und zwar bei letzterer durch alle die mannigfachen Stadien hindurch, die in ihrer Gesammtheit den Appreturprocess bilden. Und im Zusammenhang damit muss eine möglichst eingehende Erklärung der verschiedenen Maschinen, ihrer Construction und ihrer einzelnen Theile verbunden werden. Auch die Hilfsmaterialien, wie Seife, Alkalien, Lauge, haben in der Appretur eine grosse Bedeutung; eine genaue Kenntniss derselben ist für den Appreteur heut eine absolute Bedingung, wenn er die vielfachen Verfälschungen derselben erkennen und die von ihm appretirten Waaren gegen die schädlichen Einflüsse derselben schützen will.

Da wir die Walkerei als einen wesentlichen Theil der

Appretur betrachten, so gehört auch die Lehre über die Natur der Fette und diejenige Art ihrer Verseifung, welche der Waare und den Farben nicht schadet, zu den Unterrichtsgegenständen einer guten Appreturschule.

Die Carbonisation, die Lehre über die Zusammensetzung der in derselben verwendeten Säuren, ihr Einfluss auf die Wollfasern und die Veränderungen, welche sie an derselben hervorbringen und die Filzfähigkeit derselben mehr oder weniger beeinträchtigen, dann Vorträge über die Natur und die charakteristischen Eigenschaften der Schafwolle, soweit dies für die Appretur in Frage kommt, sowie Wesen und Beschaffenheit der verschiedenen Kunstwollen mit Rücksicht auf deren Walkfähigkeit und ihr Verhalten in der Rauherei gehören nicht minder in den Unterrichtsplan einer guten Appreturschule. Theorie und Praxis müssen sich bei der technischen Ausbildung des Appreteurs gegenseitig ergänzen, also harmonisch ineinandergreifen. Dies wird jetzt auch, so fährt das englische Fachblatt weiter fort, auf dem Continent ebenso allseitig anerkannt wie in England und bildet namentlich den Gegenstand eifrigster Besprechungen und eingehendster Berathungen in den Jahresversammlungen der deutschen Wollenwaaren-Fabrikanten.

Unter den verschiedensten Zweigen der Textilindustrie in Deutschland ist die Wollenindustrie ohne Zweifel eine der wichtigsten und hervorragendsten und spielt in dem wirtschaftlichen Leben der deutschen Nation eine überaus bedeutende Rolle; man ist auch da in allen Kreisen, die mit der Wollenindustrie zusammenhängen, von der Nothwendigkeit der Errichtung von Appreturschulen auf das Lebhafteste überzeugt. Da es jedoch, wie es scheint, schwer ist, so erzählt das englische Fachblatt seinen Lesern, die bedeutenden Kosten in den Kreisen der deutschen Tuch- und Buckskinfabrikanten für eine solche Appreturschule aufzubringen, so glaubte eine der früheren Versammlungen des Centralvereins der deutschen Wollenwaaren-Fabrikanten diese wichtige Frage dadurch lösen zu können, dass sie durch Inserate in dem Organ des Vereins, in dem „Deutschen Wollen-Gewerbe“ und in anderen verschiedenen Zeitungen diejenigen Besitzer von hervorragenden Appreturanstalten auffordern liess, ihre Bereitwilligkeit, junge Leute, die zuvor eine technische Fachschule besucht hatten, in ihre Fabriken zur practischen Erlernung der Appretur aufzunehmen, dem Vorstand dieses Vereins anzuzeigen. Obwohl man selbst einsah, dass eine solche Einrichtung doch nur als eine halbe Massregel gelten könne, so glaubte man aber doch dadurch wenigstens vorerst einen theilweisen Ersatz für die fehlenden Appreturschulen gefunden zu haben und dem dringend gewordenen Bedürfniss wenigstens einigermaßen abhelfen zu können. Man erwartete daher auch von dem so hoch entwickelten Patriotismus der deutschen Tuch- und Buckskinfabrikanten, dass sich unter denselben eine grössere Zahl finden würde, die frei von kleinlichen Eifersüchteleien sich beeilen würden, ihre Appreturanstalten dem Centralverein für den angegebenen Zweck zur Verfügung zu stellen. Man rechnete, so erzählt das englische Blatt weiter, um so entschiedener darauf, als man dies für das billigste und geeignetste Mittel hielt, um es Dank der seit einigen Jahren in Deutschland eingeführten protectionistischen Zollpolitik binnen Kurzem so weit zu bringen, dass künftig die Einfuhr englischer Wollenwaaren nach Deutschland nicht nur unmöglich, sondern auch überflüssig würde, zur Ehre und zum Nutzen des deutschen „fatherland“.

Aus den Berichten der letzten Versammlung des Centralvereins der deutschen Wollenwaaren-Fabrikanten erfahren wir nun — allerdings nicht zu unserer Ueberraschung —, dass sich dafür von den vielen deutschen Lohnappreteuren und den vielen deutschen Tuch- und Buckskin-Fabrikanten, die zum grossen Theil eigene Appretur-Anstalten besitzen, ja dass sich selbst unter Denjenigen, welche seiner Zeit diesen Antrag entweder gestellt oder unterstützt hatten, sich nicht eine einzige bereit erklärte, dem Aufruf des Centralvereins zu entsprechen. Dass wir übrigens recht berichten, ein weisser Hase befand sich darunter; eine Firma hatte sich wirklich zur Aufnahme von Appretur-Zöglingen bereit erklärt, aber die Fabrik derselben liegt nicht in Deutschland, sondern an den Gestaden des Zürichersees. Merkwürdigerweise, so erzählt das englische Fachblatt seinen Lesern noch weiter, war man darüber in den betreffenden deutschen Fachkreisen sehr erstaunt, obwohl gerade nicht viel Scharfsinn dazu gehörte, das Misslingen eines solchen Planes vorher zu sehen. In der Regel betreibt wenigstens der Verständige seine Fabrikation nicht um philanthropischer Zwecke, sondern ganz einfach um des Profites Willen, und die continentalen Fabrikanten machen darin keine Ausnahme, am wenigsten aber die deutschen. Namentlich ist der deutsche Tuch- und Buckskin-Fabrikant immer bereit, von uns (dem Engländer nämlich) zu lernen, dabei aber schlau genug sein eigenes Wissen und seine eigenen Kenntnisse für sich zu behalten.

Finishing ist eine Kunst, so schliesst das englische Blatt seinen Artikel, welche nicht in einigen Tagen und auch nicht in einem Jahr gelernt werden kann. Leute, welche dieser Arbeit viele Jahre practisch gewidmet und viele Erfahrungen und Kenntnisse sich darin gesammelt haben, kennen ihren eigenen Werth nur zu gut und sind daher heut nicht nur selten, sondern nahezu unbezahlbar. Gewiss ist aber auch, dass dieselben diesen Grad von Vollkommenheit früher erreicht hätten und noch viel intelligentere Arbeiter sein würden, wenn sie Gelegenheit gehabt hätten, eine Appreturschule zu besuchen, wo sie ausser der unerlässlichen practischen Uebung auch den nöthigen theoretischen Unterricht über Rohmaterial und über die natürlichen Regeln und Gesetze zu empfangen, welche in der Appretur ebenso gelten, wie in den anderen Zweigen der Textil-Industrie, in Spinnerei, Weberei und Färberei und den dafür bestehenden Fachschulen.

In Betreff der weiter oben wiedergegebenen spöttelnden Bemerkungen des englischen Fachblattes über das Fiasco unseres Centralvereins mit seinen Einladungen an die Besitzer von Appreturanstalten zur Aufnahme von Appreturlehrlingen gilt allerdings das Sprichwort: „Wer den Schaden hat, braucht für den Spott nicht zu sorgen.“ Dieser Spott ist nicht ganz unverdient, wenn wir nämlich berücksichtigen, dass selbst Diejenigen, die für den bekannten Antrag am eifrigsten eintraten und ihre ganze Beredsamkeit aufboten, um ihre Collegen für diesen gewiss gut gemeinten Plan zu begeistern, sich in der Praxis über das profane „Hahnemann, geh' du voran“ nicht zu erheben vermochten und dass er auch in diesem Fall, wo Jeder nur auf die Bereitwilligkeit des Andern speculirte, bei den schönen Redensarten geblieben ist. Dass es bei dem bekannten nationalen Reichthum Englands für die englischen Industriellen ein Leichtes ist, jede beliebige Summe nahezu spielend aufzubringen, ist eine bekannte Thatsache. Mit einem kleinen Bruchtheil der Summe aber, welche die

deutsche Wollenindustrie während unserer Freihandelsperiode, in der man buchstäblich „das Brod über das Wasser fahren“, die eigenen Landeskinder aber hungern liess, dem von unseren verschrobenen Doctrinären angebeteten Moloch, genannt „internationale Arbeitstheilung“ und zwar dem Cobdenclub zu lieb und England zum Nutzen — zum Opfer bringen musste, hätte sich die grösste, die vollkommenste und die vorzüglichste Spinnerei-, Walk- und Appreturschule der Welt errichten lassen. Wie dem nun aber auch sein mag, die deutsche Tuch- und Buckskinfabrikation wird, wie sie in der Errichtung der Webschule bahnbrechend vorangegangen ist, auch in der Errichtung von Fachschulen für Spinnerei und Appretur nicht zurückbleiben; wir werden, so hoffen wir, binnen Kurzem unsere Appreturschule haben und zwar ohne dass es nothwendig wäre, deshalb zuvor eine „Royal Commission“ zum Studium der englischen Appreturschulen nach Yorkshire oder Lancashire zu senden.

Notiz.

Behördlich gebrandmarkt. Unter diesem Schlagwort veröffentlicht das „Deutsche Wollengewerbe“ Nr. 64 folgende beachtenswerthe Notiz: Die Regierung zu Düsseldorf erlässt folgende Bekanntmachung: „Am 12. April d. J. explodirte in der Druckerei und Appretur von Gebr. Schultze & Ruscher in M.-Gladbach die sogenannte Dampfhitte, ein zum Dämpfen von gedruckten Zeugen bestimmter Dampfapparat. Durch die fortgeschleuderten Stücke wurden zwei Meister getödtet; ein Arbeiter verletzt. Der explodirte Dampfapparat war von der Firma John M. Summer & Co. in Manchester bezogen und

am Tage der Explosion zum ersten Mal in Benutzung genommen. Die amtliche Untersuchung hat ergeben, dass die schlechte Construction und das ungeeignete Material des Dampfapparates die Explosion grösstentheils verschuldet haben. Es genügt, darauf hinzuweisen, dass der vordere Boden des cylinderförmigen Apparates ebenso wie der Verschlussdeckel aus Gusseisen hergestellt waren, dass dieser vordere gusseiserne Boden eine quadratische Oeffnung von 147 Ctm. im Lichten für den gusseisernen Verschlussdeckel hatte und dass die zur Aufnahme der Deckeldichtung bestimmte Kehle des vorderen Bodens wie auch ein Scharnier des Verschlussdeckels des als neu bezogenen Apparates bereits von früher her gebrochen und schlecht geflickt waren. Da ein strafrechtliches Einschreiten gegen die englische Firma, welche durch die Lieferung des schlechten Dampfapparates den Verlust zweier Menschenleben mit herbeigeführt hat, aussichtslos ist, so wollen wir den Namen und das Verhalten der englischen Firma hierdurch wenigstens der öffentlichen Beurtheilung übergeben.“

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSEERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Carbonisir- u. Trockenanlagen

für Tücher, Wolle etc., liefert vorzüglich

E. Sturm, Ingenieur, Würzburg.

Gustav Kuntze, Göppingen (Württemberg) Eisenröhren-Fabrik.

Dampfheizungsrohre, Röhren zu gewerblichen und industriellen Zwecken

bis 1000 mm Durchmesser, in vortheilhaftester Construction.

Preislisten, Kostenausschlüsse etc. gratis.

Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

Eine alte, jedoch in gutem Zustande befindliche

Doublirmaschine

wird zu kaufen gesucht.

Offerten unter Chiffre G. B. 7500 an Rudolf Mosse, Prag.

Für ein Etablissement im Elsass, welches zur Tuchfabrikation

eingerrichtet ist und leicht für ähnliche Branchen erweitert werden kann, wird ein Gérant oder commanditirter Theilhaber gesucht, da beabsichtigt ist, die Fabrik durch eine solide Actien-Gesellschaft, beziehungsweise Actien-Commandit-Gesellschaft zu betreiben. Das Etablissement ist von grösserem Umfange, mit guten Maschinen versehen und steht sehr niedrig im Preise. Es wird nur eine Kraft ersten Ranges (**tüchtiger Fachmann**) mit besten Referenzen berücksichtigt. Reflectanten wollen sich unter A. B. S. an Rudolf Mosse, Annoncen-Expedition in Strassburg i. E., wenden.

Ein altes, sehr gut eingeführtes Haus in 180

Constantinopel

sucht die Vertretung einer leistungsfähigen Fabrik von seidenen und halbseidenen Sammeten. Ia. Referenzen. Offerten befördert Rudolf Mosse, Berlin SW., sub J. L. 8701.

Ein

Färbermeister,

der in der Woll- und Baumwoll-Färberei erfahren und im Stande ist, einer Färberei selbständig vorzustehen, wird für ein auswärtiges Etablissement gesucht. Offerten unter G. U. 810 an Rudolf Mosse, Chemnitz, erbeten. 189

Ein bei den ersten Häusern vorzüglich eingeführtes 182

Agentur- und Commissionsgeschäft, seit langer Zeit speciell in der Garbranche thätig, wünscht die

Vertretung

einer grossen, leistungsfähigen Baumwollspinnerei für Chemnitz und Umgegend oder für ganz Sachsen zu übernehmen. Feinste Referenzen. Offerten unter F. P. 813 an Rudolf Mosse, Chemnitz, erbeten.

Ein versirter Agent

mit Prima-Referenzen, sucht für den **Prager Platz** und die Provinz die Vertretung einer leistungsfähigen **Vigognespinnerei**. Offerten unter Chiffre **J. R. 7488** an **Rudolf Mosse, Prag.** 186

Spinnerei.

Ein gebildeter junger Mann, seit einer Reihe von Jahren als **Bureau-chef** und Vertreter des Directors in einer grösseren **Baumwoll-Spinnerei** tätig, sucht per **November** oder später **ähnliche Vertrauens-Stellung**. Gefällige Offerten erbeten unter Chiffre **A. 3277** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.** 185

Während der

Breslauer Jahrmärkte

ist ein **Verkaufsraum** im Hausflur Ring Nr. 9, dicht neben den 7 Kurfürsten, **billig zu vermieten**. Auskunft ertheilt die Eisenhandlung **Herz & Ehrlich, Blücherplatz 1.** 187

Spinnerei-Verkauf.

Wegen Ableben des Besitzers ist ein noch in gutem Zustande befindliches Sortiment

Streichgarn-Spinnmaschinen, für Handbetrieb eingerichtet, sofort billig zu verkaufen.

Reflectanten wollen direct mit dem Eigenthümer, welcher bei der Expedition der **Pössnecker Zeitung, Pössneck**, zu erfahren ist, in Verbindung treten. 181

Tafel-Leim

(Cölner Façon), helle Qualite.

Liefert ab Hassfurt 191
per 50 Ko. Mk. 30. — bei Posten billiger,
Probesack, 25 Ko. haltend, gegen Nachnahme,
Dampf-Leimfabrik Hassfurt a. M.

Otto Sack, Civil-Ingenieur und Patentanwalt,
Leipzig, Katharinenstr. 18 I.

übernimmt unter Zusicherung gewissenhafter Ausführung zu günstigen Bedingungen und mässigen Preisen alle ins Patentfach schlagenden Arbeiten. Beste Referenzen bezügl. erfolgreicher Verwerthung von Patenten.

Prospecte und Kostenanschlag gratis. 914

Kein

Augenblicks-Copist, kein Schnell-Copist u. auch doch nicht theurer als diese von der Temperatur abhängigen, nur aus **Leimmasse** bestehenden, bald abgenutzten Apparate ist der

„**Universal-Copir-Apparat**“,

(D. R. - P. No. 26172)

welcher, ganz aus **Eisen** gebaut, nur auf **Metallplatten** laufende, **unvergängliche, Portoermässigung** genießende Copien von Schriften, Noten, Zeichnungen u., sowie vom **Buchdruck, Clische, Holzschnitten** u. liefert und **gleichzeitig** das ganze Jahr als gewöhnliche **Copir-presse** dient. Prospecte u. gratis und frei.

Otto Steuer, Dresden, Kaulbachstraße 10.

Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei

(früher **Albert Kiesler & Co.**)

ZITTAU (Sachsen)

liefert

ganze **Fabrik-Einrichtungen**

mit Dampfmaschinen, Kesseln, Armaturen und Transmissionen nach besten Systemen,

SPECIALITÄT:

Bau von Maschinen und vollständigen Einrichtungen für **Färberei, Appretur und Bleicherei,**

namentlich:

Krappmaschinen und Brennküsten.
Combinirte Appreturmaschinen.
Strangwaschmaschinen.
Clapenmaschinen.
Chlor-, Kalk- und Säuremaschinen.
Breitwäs- und Färbmaschinen.
Färbe- oder Infuszkasten (Jigger).
Gang-, Färbekästige aller Art.
Blau- oder Graufärbmaschinen.
Kettenfärbmaschinen.
Ketten-Stärk- und Leimmaschinen.
Kettenschlichtmaschinen für Baumwolle und Jute.

Kettentrockenmaschinen.
Paddingmaschinen oder Klotzmaschinen.
Küpeleinrichtungen.
Stärk- oder Gummirmaschinen.
Hochdruck-Stärk- oder Gummi-Kochkessel.

Cylindertrockenmaschinen jeder Art.
Waaren-Spann- und Trockenmaschinen.
Filtercalender mit Waaren-Ausbreitern.
Lufttrockenmaschinen für Ketten und Waaren (Oxydationsmaschinen).
Waarencenen mit Platten.
Gussengmaschinen.

Waaren-Dämpfstell-: Dämpfkessel, Budek- und Mopsmaschinen.
Färbmaschinen mit und ohne Bürsten.
Kaukmaschinen.

Hydraulische Pressen aller Art.
Hydraulische Pressen mit geschweissten **Dampfpresplatten** (ohne Nieten mit doppelten gefraisten Dampf-Gängen).
Pressspalmerwärmungsapparate.
Hydraulische Pressen mit Presswagen.
Eiserne Kastenmangeln, z. B. für Meiric.
Wringmaschinen, Mangeln.
Waarensprengmaschinen, sowohl mit Bürsten als auch mit Ventilatoren.

Kalender für Waaren jeder Art.
Frictions-Kalender.
Bessin- und Gouffrir-Kalender.
Water- oder Nass-Kalender.
Kalenderwalzen aus Hanfpapier, Wollpapier, Baumwolle, Cocofasern etc.
Garnmangeln, Garnglänmmaschinen.
Garn-Druckmaschinen.
Waxenscheermaschinen.
Ansbreit- und Appreturbrechmaschinen.
Mess- und Legmaschinen.
Mess- und Wickelmaschinen.

Waaren-Aufdockmaschinen und Aufhämstühle verschied. Construction.
Doubliermaschinen und Waarenlegmaschinen.
Centrifugaltrocken- oder Schländermaschinen.

ausserdem namentlich auch:

Saug- und Druckpumpen, Dampfmaschinen, Centrifugalpumpen, Pulsometer eigener bewährter Construction und Ausführung, Krähne und Aufzüge, Ventilatoren und Exhaustoren, Göpel, Schachtzeuge, Strassenwalzen etc. etc.

Kesselschmiede-Arbeiten aller Art.
Eisen- und Metallguss

für Maschinen- und zu Bauzwecken nach reicher Auswahl vorzüglicher Modelle.

Farbholzraspeln für Spähne u. Hirnholz.
Farbekochapparate mit Planetenführern.
Farbe-Extractionsapparate.
Waarenbürst- und Reinigungsmaschinen.
Indigoreibmaschinen mit Kugeln.
Waarensbreiter (rotirende Breitheit.).
Frictionsvorgelege für dir. Maschinen.

Bollerei für Leinengarn.
Garn-Färbmaschinen.
Garnwasch- und Spülmaschinen.
Garnquetschen und Pressen.
Transportwagen für Garne u. Waaren.
Dämpfkessel zum Fixiren für Waaren und Garne.

Beschessel von Guss- u. Schmiedeeisen.
Hochdrucklangekessel mit Circulat.
Avisirkessel für Türkischroth-Garne.
Garn-trockenmaschinen (Schottische).
Garnbündelpressen.

Ballenpressen jeder Art.
Chlorrührer, Chlortrömmeln etc.
Chlorpumpen, Säurepumpen.
Stampfcalender (Büttel).
Waschwalken für leinene Waaren.
Stampfwerke zum Walken und Stärken.
Ausquetschmaschinen.
Heftmaschinen.

Gegründet 1856.

Ausgezeichnet mit goldenen und silbernen Medaillen.

U. Pornitz, Chemnitz (Sachsen)

vormals **Florian Liebelt & Co.**

Maschinenfabrik für Textil-Industrie, Kupfer- und Kesselschmiede

liefert als Specialität:

Complete Einrichtungen, als auch einzelne Maschinen und Apparate

für **Bleicherei, Färberei, Appretur** und verwandte Branchen,

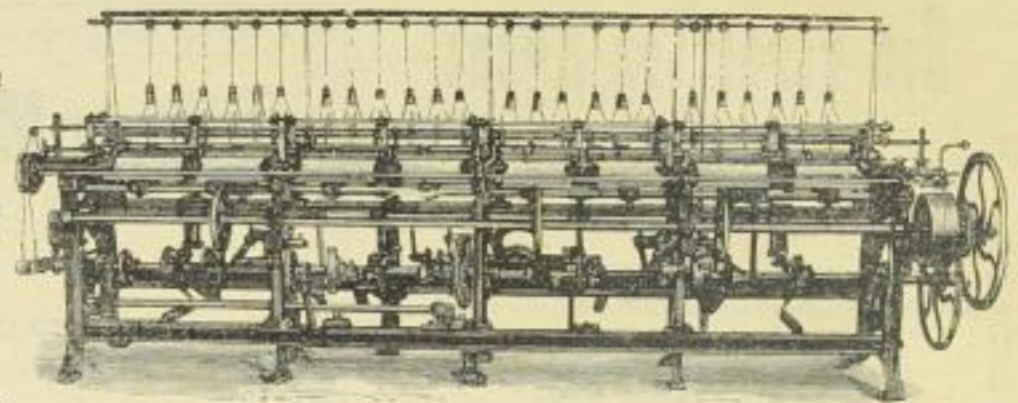
z. B. **Centrifugen** (Patent Liebelt), Unterbetrieb, mit vervollkommenem Regulator, im Innern des rotirenden Kupferkessels völlig frei, daher mehr Inhalt fassend, als alle anderen Constructionen; **Vacuum-Bleich-Apparate** für Stücke, Stränge, als auch für Cops u. s. w. Ferner:

Heizungs- und Trocken-Anlagen jeder Art mit Ventilation.

Kupferröhren ohne und mit Löthnaht.

Prospecte und Referenzen stehen stets zu Diensten.

Cotton-Maschinen
für
Strumpf- und Hosen-Fabrikation,
Rund- und Flach-Kettelmaschinen
liefert
Ernst Bössneck, Chemnitz i. S.



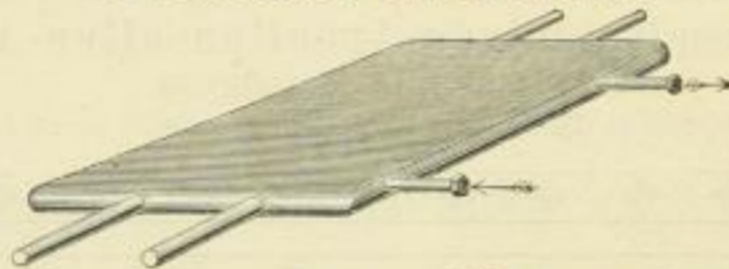
Etabliert 1837.

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik, Chemnitz, Sachsen,
empfehlend als langjährige Specialität:

Centrifugen
Patent mit Unterbetrieb, mit einfachem Holzfundament, äusserst geräuschlos gehend und starker solider Bauart.
Ueber 2000 Stück in allen Ländern mit den besten Erfolgen in Thätigkeit.

Panzer-Centrifugen
mit extra starkem Panzer-Schutzmantel und Panzer-Ringen, welche vollständige Sicherheit gegen Explosionsgefahr bieten. Ausserdem liefert die Fabrik in bewährter Construction **sämmtliche Maschinen** für Bleicherei, Färberei und Appretur-Anstalten. Specielle Kostenanschläge und Prima-Referenzen stehen auf Wunsch zu Diensten.

Rheinische Röhrendampfkessel-Fabrik, A. Büttner & Co.,
Uerdingen am Rhein.



Hydraulische Pressen u. Dampfpressplatten
aus einem massiven Stück Schmiedeeisen mit **gebohrten Kanälen** ohne Schweissung-Nietung. **Kein Undichtwerden.** — **Dauernde Solidität.** — **Schnelles Heisswerden.** — Reparaturen niemals erforderlich, daher billiger als andere Platten. Patentirt in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Russland etc.

Adolph Argo in Chemnitz
Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzen verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzen (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzen sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten.

Gebrüder Klinge, Dresden, 27 Albrechtstrasse 27,
Leder- und Treibriemenfabrik,
sind vermöge ihrer sehr bedeutenden Production eine höchst vortheilhafte Bezugsquelle.

Fabrikation
luft- und regendichter Fenster,
Lüften und Reinigen des oberen Theils derselben vom Fussboden aus.
Prospecte franco.
W. Dressler, Leipzig, Uferstrasse 16.

Kellermann & Helfer
Maisstärkefabrik
Oppenheim.

Bezugsquelle für Appretur- und Farbewaaren,
Gummi arabicum in allen Sorten
(directer Import von Egypten),
Maisstärke Amerikan., Tapioca Sago Ostind.,
Caragheenmoos in allen Qualitäten,
Catechu, Cochenille, Flavine, Quercitron,
Baumöl reines.
Collenbusch & Zabel, Bremen.

Linoleum (Harttreppchen) anerkannt
best. Hygienebelag
sehr empfohlen. Preisende Farben und
Leinwand-Zell. Muster franco. Hochachtungsvoll
Klinger & Heun, Siegmars i. S.

Joseph Baer & Co.
Special-Buchhandlung für Kunstgewerbe
in
Frankfurt a. M.

L'Ornement des Tissus,
Recueil historique et pratique par
Dupont-Auberville.
Paris 1875-76.

Folio. Mit 100 prachtvoll in Gold, Silber und
Farben ausgeführten Tafeln. In elegantem Carton.
Statt zu dem französischen Originalpreis von Frs. 150
zu Mark 80.
Der neueste Lager-Catalog Nr. 142 „Kunstgewerbe
und Architektur“ steht auf Verlangen gratis zu
Diensten.

Regulatoren
an Handwebstühlen
für alle Webstoffe (in Wien und
Dresden prämiirt), sowie Jacquardgewichte,
Loch- und Ringleisen in sauberster Aus-
führung liefert
die Maschinenfabrik von
Rob. Liebau,
Chemnitz i. S.
Illustrirte Preislisten und Zeugnisse gratis und franco.



Nr. 17. Chemnitz—Leipzig—Wien, 1. September 1884. VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Die amerikanische Under flat cotton card. — Muster-Compositionen. — Wollschlach B auf Flanell. (1 Muster.) — Dextrin und seine Fabrikation in England. — Die Walke und das Anwalken der Scheerhaare. — Einspinnmaschine für doppelte und einfachbreite Stücke. — Das Färben mit Anilinorange und Chrysoin. — Circulations-Röhren-Dampfkessel von L. und C. Steinmüller in Gammersbach. — Der selbstthätige Schmierapparat von F. J. Metzger. — **Neuerungen und Verbesserungen:** Spulvorrichtung für Schusspulsmaschinen. — Klöppelmaschine für Spitzengeflechte. — Verfahren zur Herstellung gepprägter Sammetgallons. — Einsatz in Küpen zum Färben von Geweben in ungespanntem Zustande. — Drahtwebstuhl mit mechanischer Bewegung der Schäfte und des Riehlblättes. — Neuerungen an dem durch das Patent Nr. 25,804 geschützten Verfahren zum Bleichen und Entfetten von Baumwolle, Leinen und vegetabilischen Textilstoffen überhaupt. — Abstellvorrichtung für Drehmaschinen. — **Patentwesen:** Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung, Versagung, Uebertragung von Patenten in Deutschland. — **Notizen.** — **Inserate.**

ABHANDLUNGEN.

Die amerikanische Under flat cotton card.

In No. 29 und 30, Jahrg. 1883, der Deutschen Industrie-Zeitung findet sich von dem Unterzeichneten ein Artikel: „Ueber Krempeln und Krempelsysteme“, welcher die Vorzüge, aber auch die Nachteile der amerikanischen Krempel von Foss & Pevay eingehender Besprechung unterzieht und schliesslich dem Urtheile Ausdruck giebt, dass diese Krempel eine entschiedene Zukunft habe, da das erhaltene Vliess sowohl qualitativ als quantitativ besser ist, als das einer gewöhnlichen Deckenkrempel, dieselbe trotz mehrjähriger angestrebter Arbeit keinerlei Störungen unterworfen gewesen ist, die zu Grunde liegende Idee als eine vorzügliche bezeichnet werden muss und dass endlich das erhaltene Product als unübertrefflich hingestellt zu werden verdient.

Es möchten deshalb unsere hervorragendsten Firmen für Spinnereimaschinen den Bau dieser Krempel in die Hand nehmen, daran verbessern, was zu verbessern ist, und eine Maschine herstellen, die auch in ihrer äusseren Erscheinung den imposanten und befriedigenden Eindruck auf uns hervorbringt, den wir zu empfinden gewohnt sind an unseren von deutschen oder englischen Firmen gelieferten Spinnereimaschinen.

Die Dampf- und Spinnerei-Maschinenfabrik, vormals Theodor Wiede in Chemnitz, die in Folge der ausserordentlichen Accuratesse und der vorzüglichen Ausführung der von ihr gelieferten Maschinen sich eines ausgezeichneten Rufes erfreut, hat nun neuerdings den Bau dieser Krempeln in die Hand genommen und hatte ich dieser Tage Gelegenheit, die erste von ihr gebaute Krempel zu besichtigen.

Die Maschine ist für 966 mm (38" engl.) breite Wickel gebaut, Trommel, Filet, Vorreisser und Uebertragungswalze sind aus Eisen hergestellt und ist dieselbe mit 34 Decken, 17 für den unteren und 17 für den oberen Trommelumfang, versehen, welche durch zwei, durch Gegenlenker mit einander verbundenen Putzapparaten selbstthätig geputzt werden.

Die Construction ist eine ausserordentlich solide und ist in allen Theilen den Ansprüchen deutscher Spinner Rechnung getragen.

Der Hauptunterschied gegen die von Amerika gelieferte Krempel besteht in dem breiten und widerstandsfähigen Untergerüst, so dass bei 150 Umgängen der Trommel auch nicht die geringste Erschütterung wahrzunehmen gewesen ist.

Anstatt der zwei schwachen Zuführungscylinder ist der besseren Bearbeitung der Baumwolle wegen Muldenzuführung angewendet, die Wechselläder sind so angeordnet, dass ein leichtes Auswechseln derselben vorzunehmen ist.

Statt der Wickelgabeln, welche die Baumwollwickel leicht beschädigten, läuft derselbe zwischen vollen Wickelbacken und endlich sind der Hacker und seine Bewegungsmechanismen äusserst solid und kräftig hergestellt.

Die Ausführung dieser Krempel ist eine ganz vorzügliche und nachdem trotz der wesentlichen Verbesserungen die Firma den Preis für die Maschine niedrig gestellt hat, dürfte dieselbe sich einer freundlichen Aufnahme und einer entschiedenen Zukunft besonders auch für feine und gekämmte Garne zu erfreuen haben.

(Benno Niess in der Deutsch. Ind.-Ztg.)

Muster-Compositionen.

Fig. 1.



Bezeichnung der Garne:

- A. Dunkel, 10,500 m.
 B. Gezwirnt. Ein dunkles Streichgarn, 21,600 m, und ein Kammgarn, 65,000 m, helle Nuance, sind 65 Touren rechts gedreht; ein zweites Kammgarn, 65,000 m, grelle Nuance, wird beigefügt und das Ganze wird 25 Touren per Decim. links gedreht.
 C. Organsin-Seide, gezwirnt, 200,000 m helle Nuance.
 Schuss der Kette gleich.
 Einstellung: 3208 Fäden, 1,77 m breit.
 182 Schuss per Decimeter.
 Rohrbreite: 42,5 Rohr.

Geschirr: 5 Schäfte mit gemustertem Einzug.
Einzuwalken: 15% von der Länge.
Breite: 1,40 Meter. Appretur: Kurzer Velours.

Einzug in's Blatt:		Kette:	
1 Rohr zu 5 Fäden	2 dunkel A	12 Uebertrag	
1 " " 4 "	1 Faden C	13 dunkel A	
1 " " 5 "	3 dunkel A	11 gezw. B	
4 " " 4 "	1 gezwirnt B	2 dunkel A	
1 " " 5 "	1 dunkel A	11 gezw. C	
1 " " 4 "	1 gezwirnt B	1 dunkel A	
1 " " 5 "	2 dunkel A	1 gezwirnt B	
5 " " 4 "	1 Faden C	1 dunkel A	
15 Rohr zu 64 Fäden.	12 überzutr.	32 Fäden.	

Fig. 2.

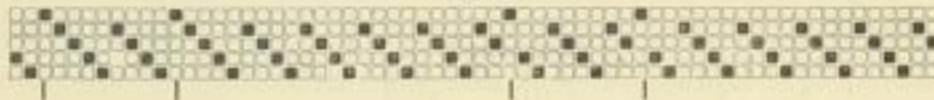


Fig. 3.



Die Fäden und Schuss C kommen an den angedeuteten Stellen.
Man braucht 0,650 Kilogr. ungewaschenes Garn per Meter fertigen Stoffe.
(Les Tissus.)

Fig. 1.

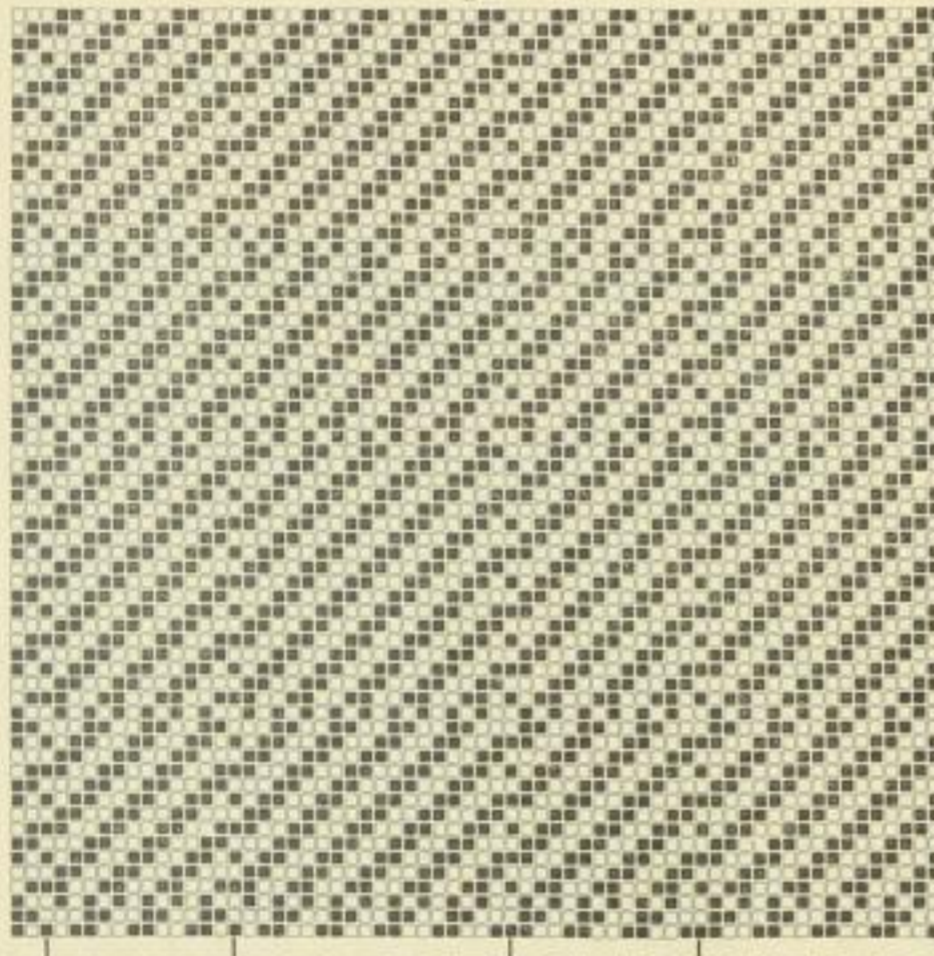


Fig. 2.



Fig. 3.



Bezeichnung der Garne:

- A. Dunkel, 10,800 m.
B. Gezwirnt, besteht aus zwei Garne, 21,600 m., dunkel und helle Nuance, 65 Touren aufgedreht.
C. Organsin-Seide, gezwirnt, 200,000 m., 2^o helle Nuance.
Einstellung: 3208 Fäden, 1,77 m breit.
182 Schuss per Decim. Rohrbreite: 42,5 Rohr per Decim.
Geschirr: 5 Schäfte mit gemustertem Einzug.
Schuss der Kette gleich.
Die Fäden C und Schuss F kommen an den angedeuteten Stellen.

Einzug in's Blatt:		Kette:	
1 Rohr zu 5 Fäden	2 dunkel A	15 Uebertrag	
2 " " 4 "	1 Faden C	1 Faden C	
1 " " 5 "	4 dunkel A	3 dunkel A	
3 " " 4 "	1 gezwirnt B	1 gezwirnt B	
1 " " 5 "	2 dunkel A	10 dunkel A	
2 " " 4 "	1 gezwirnt B	1 gezwirnt B	
1 " " 5 "	4 dunkel A	1 dunkel A	
4 " " 4 "	15 überzutr.	32 Fäden.	
15 Rohr zu 64 Fäden.			

(Les Tissus.)

Wollscharlach B auf Flanell.

Man passirt durch 5procentige Wasserglas-Lösung bei 60—70° C., lässt den Stoff ¼ Stunde darin liegen, wäscht gut aus und geht in das Farbe-Bad, dem man einen Theil der Farblösung sowie 5% Weinsäure und 5% Alaun zugesetzt. Nachdem die Wolle einige Mal umgezogen, setzt man successive mehr Farblösung und 5% Zinncomposition zu, kocht ¼ Stunde, ringt ab und wäscht gut aus.



Zinncomposition wird hergestellt, indem man

- 3 Theile Salzsäure,
1 Theil Salpetersäure,
1 Theil Wasser

mischt und zu je 3 kg dieser Mischung nach und nach unter kalter Behandlung ¼ kg englisches granulirtes Zinn giebt.

„Wollscharlach B“, aus den Farbwerken Friedrichsfeld, Friedrichsfeld (Baden), zeichnet sich ganz besonders durch Reinheit der Nüancen aus. Z...d.

Dextrin

und seine Fabrikation in England.

Das Dextrin, Leicom oder Stärkegummi, auch Stärkemehlgummi genannt, dessen chemische Formel $C_{12}H_{10}O_{10}$ lautet, ist mit der Stärke homolog. Es kommt nur spärlich und zerstreut in vielen Pflanzen vor und spielt eine wichtige Rolle in der Entwicklung derjenigen Pflanzentheile, bei denen eine neue Zellenbildung stattfindet. Es ist in verschiedenen (lufttrocknen) Kornarten bis zu folgendem Procentsatz vorhanden: Im Weizen 4,5; in Weizenkleie 5,52; in der Gerste 6,55; in Roggenkleie 7,79; in Malz 8,23. Häufiger tritt es als ein Transformationsproduct der Kornstärke im Brod, Bier und in anderen aus dem Korn fabricirten Substanzen auf. Auch findet sich das Dextrin im Blut, in den Muskeln, der Milz und Leber von Thieren, besonders der Grasfresser.

Reines Dextrin ist ein weisses, geschmack- und geruchloses Pulver von specifischem Gewicht 1,52. Es ist vollkommen in kaltem Wasser löslich und bildet einen leimartigen Schleim. Das im Handel vorkommende Dextrin hinterlässt gewöhnlich einen Rückstand von 12 Procent oder mehr unveränderter, auch gebrannter Stärke. Der Stärkegummi ist unlöslich in

absolutem Alkohol und in Aether. Erhitzt man ihn in flüssigen Säuren (Schwefel-, Salz- oder Essigsäure), so wird er theilweise zu Traubenzucker umgebildet. Allein ist er nicht der Gährung unterworfen. Wird er in Gegenwart trägen oder freien, mit Feuchtigkeit überladenen Dampfes erhitzt, so verwandelt er sich in Zucker, und der Gehalt an in solcher Weise gebildeter Glucose nimmt in dem Mass zu, als die verwendete Stärke essigsäuerlich ist.

Im Handel beschränkt sich die Bezeichnung Dextrin auf Stärkedextrin, das aus der künstlichen Transformation der Stärke bereitet wird. Dies kann in dreierlei Weise geschehen: 1. Durch ein in die Länge gezogenes Rösten trockener Stärke bei einer Temperatur von 200 bis 275° Celsius; 2. durch Erhitzen von Stärke mit flüssigen Säuren während kurzer Zeit; 3. durch Behandeln von Stärke mit einer Lösung von Diastase (Malzextract) bei einer Temperatur von 60 bis 75°.

Bei allen diesen Processen ist die Bildung einer gewissen Menge Glucose ein nothwendiger Begleiter der Operation. In der fabrikmässigen Darstellung von Dextrin stellt man sich zwei Hauptaufgaben; einmal, die möglichst vollkommenste Umwandlung der Stärke in Dextrin, und dann die geringst mögliche Production von Glucose. Absolute Reinheit ist ein Gegenstand von minder grosser Bedeutung, denn die technische Application des Artikels beansprucht im grossen Ganzen nur einen Stoff, der gut klebt und sich verdickt. Die verwendete Stärke mag herkommen, woher sie will. Daher wird man natürlich stets die billigste und am leichtesten am Platz erlangbare nehmen.

Bei der Fabrikation von Dextrin durch Rösten ist es wesentlich, dass die Umbildung gleichmässig und bei einer und derselben Temperatur vor sich gehe. Diese Grenzen der Temperatur liegen gewöhnlich zwischen 212 und 250 Grad Celsius, trotzdem „Payen“ sagt, dass eine Temperatur von 200 bis 210 Grad das in Bezug auf seine Löslichkeit vollkommenste Dextrin liefert.

Zur Fabrikation in einer solchen gleichmässigen Temperatur hat man verschiedene Moden adoptirt; eine der besten basirt auf dem Princip des Oelbades, und eine der bedeutendsten Fabriken, die den Process eingeführt haben, ist „Proudfoot & Co.“ in Manchester, welche täglich gegen 4 Tonnen Dextrin producirt. Die Maschinen daselbst eignen sich für Weizen-, Reis- und Kartoffelstärke, fabriciren aber den Artikel nur in Pulverform, nicht in transparenten Stücken.

Die Stärke wird erst auf 80° Celsius getrocknet (in einer besondern Trockenkammer) und verliert dabei ein wenig am Gewicht. Der Verlust ist indessen nicht so gross, so dass das Mass sich einschliesslich des nachfolgenden Röstens beispielsweise von 220 Pfund Stärke auf 176 Pfund Dextrin reducirt. Jeder Cylinder, welcher ca. 5 Centner Stärke aufnehmen kann, ruht auf seiner horizontalen, drehbaren und im Innern mit einem Rührwerk verbundenen Achse und ist von zwei Mänteln eingehüllt, zwischen die wohlraffiniertes Rüböl gebracht ist. Ist der Cylinder im Innern mit Stärke gefüllt, so entzündet man das unter ihm befindliche Feuer und setzt das Rührwerk in Bewegung. Das Oel dehnt sich dann mächtig aus und umgiebt den innern Cylinder. Je nach der gewünschten Qualität wird es resp. die Temperatur auch mehr oder minder hoch erhitzt. Das Rösten ist beendet, sobald man beim Oeffnen des Cylinders einen bestimmten, dem Fachmann bekannten Geruch wahrnimmt. Dann bringt man das Material in eine ca. 8 Fuss lange und 4 Fuss breite metallene Bütte,

um abzukühlen. Vor dem Mahlen werden die grösseren Stücke erst noch zerstampft und durchsiebt. Eine Mühle zerpulvert endlich das Product, und zuletzt wird es in einer Siebmaschine gesichtet.

Das Oel wird immer wieder verwendet und nur zuweilen, wenn es oxydirt, ersetzt. Die Röstcylinder sind aus Schmiedeeisen, ca. 10 Fuss lang und 1 Fuss im Durchmesser. Sie stehen etwas geneigt zum Horizontalen und können eventuell auch continuirlich arbeiten. Ein gemeinsames Feuer dient zur Bedienung einer grössern Zahl. Ist das Dextrin sehr dunkel oder trübe geworden, so wird ein nochmaliges Rösten bei erhöhter Temperatur nöthig.

„Payen's“ heisser Luftofen besteht aus einer obern Abtheilung mit Messingtafeln, auf denen die trockne Stärke sich in einer Schicht von einem bis anderthalb Zoll ausbreitet. Erhitzte Luft passirt oder circulirt hier durch Canäle nach der obern Abtheilung und geht wieder nach unten, um von Neuem erwärmt zu werden. Während der ersten Periode der Operation ist ein Canal nach Aussen hin geöffnet, damit die Feuchtigkeit aus der Luft von der Stärke entweichen kann. Dies System zeigt aber den grossen Uebelstand, dass die Temperatur nicht regulirt werden kann, und aus diesem Product oft noch unveränderte Stärke; das Dextrin ist also ungleichmässig.

Die Dextrinfabrikation mittelst des Säureprocesses basirt darauf, dass wasserfreie Stärke, mit einer flüssigen, kaum flüchtigen Säure bei einer Temperatur von 100 bis 125 Grad Celsius in Dextrin umgewandelt wird. Dieser Process muss aber sobald sich das Dextrin gebildet hat, unterbrochen werden, da sonst eine Weiterverwandlung in Zucker stattfindet. Die Stärke wird mit einer (durch die Erfahrung festgestellten) Menge flüssiger Säure vermischt, so dass man ein feuchtes Pulver erhält. Dasselbe kommt in die eben mitgetheilte Temperatur, bis die Transformation stattgefunden hat. Hierzu verwendet man gewöhnlich Salpeter- und Salzsäure; indessen ist es wesentlich, dass kein freies Chlor darin auftrete, sonst würde dasselbe unbehindert in das Dextrin mit übergehen und beim spätern Drucken von Geweben, Papier etc. seine Wirkung nicht verfehlen. Auch Schwefelsäure verwendet man, aber nur für flüssiges Dextrin, denn es würde überhaupt so nicht trocken hergestellt werden können. Solches Dextrin hat eine viel dunklere Farbe als anderes. Zu Letzterem verwendet man auch Oxal- und Milchsäure, und deren Ueberschuss wird nach der Umbildung durch Calciumcarbonat neutralisirt.

Nach „Anton's“ Methode wird die reine Stärke durch die Kartoffeln ersetzt, nachdem dieselben vorher von löslichen Ingredienzien durch Behandlung mit angesäuertem oder alkalischem Wasser getrennt, getrocknet und fein zerrieben worden sind. Das Material wird mittelst Nitrochlorwasserstoffsäure, im Verhältnisse von 0,05 bis 0,1 Procent (auf das Gewicht derselben Stärkemenge) angesäuert. Die Masse wird auf leinernen Hürden in einem Trockenraum bei 38 bis 44 Grad Celsius ausgebreitet, bis sie nicht mehr an Gewicht verliert, wonach die Temperatur auf 70 bis 75 Grad Celsius eine Zeit lang erhöht und endlich auf 90 Grad gesteigert wird, worin jene eine halbe Stunde lang bleibt. Die vollkommen trockne Substanz wird, noch heiss, in Zinnblechformen bei 100 bis 125 Grad eine bis zwei Stunden gelassen, wodurch die Bildung des Dextrins vollendet ist. Die Formen für die letzte Erhitzung bestehen aus länglichen Kesseln mit Doppelmantel, in welchem sich Salzwasser oder Oel befindet. Die Aussenhülle ist mit

Filz und Holz umgeben. Im Innern des Ganzen sind flache Zellen gebildet, worin sich die in Dextrin zu verwandelnde Substanz befindet.

„Lesware“ giebt folgendes Recept zur Herstellung von Dextrin mittelst Oxalsäure: 500 Pfund Kartoffelstärke, 1500 Pfund Wasser und 8 Pfund Oxalsäure werden in einem Wasserbad erhitzt, bis die Flüssigkeit aufhört mittelst Jodtinktur eine blaue Farbe zu geben. Man kühlt dann, neutralisirt durch Kreide, lässt die Masse mehrere Tage stehen, filtrirt, verdampft bis zur Teigconsistenz und trocknet endlich langsam.

Die Fabrikation von Dextrin mittelst Gährmittel, z. B. Diastase, wird heut nur in sehr kleinem Umfang betrieben. Das Product enthält stets eine merkliche Menge Zucker und führt deshalb im Handel auch einen darauf hinweisenden Namen, z. B. „Gommine sucré“. Der Process besteht darin, ein Gemisch von Stärke, Diastase und Wasser auf 65 bis 75 Grad Celsius zu erhitzen und sobald die Umwandlung stattgefunden hat zu kochen, damit die weitere Bildung von Zucker so schnell als möglich abgebrochen werde. Der so fabricirte Stoff ist syrupartig und sein Transport aus diesem Grunde unbequem, auch ist er sehr leicht der Gährung ausgesetzt.

Auch „Pochin und Wooley's“ Methode verdient Erwähnung. Man mischt vollkommen trockene Stärke mit 12,5 bis 25 Procent Buttermilch (oder saurer), lässt sie durch ein Sieb (von 40 Maschen auf den Quadratzoll) laufen, trocknet und röstet langsam, bis das so erhaltene Dextrin gelb bis braun wird. — Die Versuche, Dextrin aus Cellulose herzustellen, sind vollkommen gescheitert.

Das Dextrin des Handels ist nie ganz rein, was auch wie angegeben, nicht nöthig ist. Indessen erzielt man Reinheit durch Entfärben der wässerigen Lösung mittelst Knochenkohle, Filtriren, Verdampfen und Behandlung mit Alkohol zur Entfernung des Zuckers. Die Reinigung des durch Diastase fabricirten Dextrins ist viel complicirter. Das Dextrin des Handels ist sehr verschieden. Oft sieht es schmutzigweiss bis gelb aus, welche Farbe es früher ausschliesslich besass. In der Neuzeit findet man es in Stückenform ähnlich dem arabischen und Senegalgummi. Dextrinsyrup, eine blassgelbe, transparente, teigige und leimige Masse wird von den Brauern in Frankreich, sonst nirgendwo verwendet.

Die Composition des Dextrins ist so verschieden, dass man es nur nach geschehener Analyse (und nach Probiren) kaufen müsste; denn der Dextringehalt selbst kommt zwischen 49 und 72 Procent, der Zuckergehalt zwischen 9 und 1, unlösliche Stoffe zwischen 30 bis 13, Wasser zwischen 18 bis 5 Procent vor. Bekanntlich wird der Stoff massenhaft in der Cattundruckerei, da er mit den hier verwendeten Salzen nicht gerinnt, zur Filzfabrikation, beim Papiersatiniren und sonst in der Papierfabrikation, in der Tinten- und Druckwalzenmassebereitung, in der Bäckerei und Brauerei, sowie auch in der Chirurgie verwendet. Dextrin wird niemals stockig. Der Londoner Marktwert beträgt 30 Schillinge pr. Centner in 6 Centner-Fässern verpackt. (Das Deutsche Wollen-Gewerbe.)

Die Walke und das Anwalken der Scheerhaare.

Eine gute Walke ist die Grundlage der gelungenen Ausführung der Waare — das ist wohl eine allgemeine Regel, jedoch ist der Ausdruck gute Walke sehr weitgehend.

Zur Zeit, als wir nur Lochwalken hatten, kannte man keine anderen, als eine gute Walke, insofern wenigstens, als

man gewohnt war, nur kernige, feste Waare zu liefern. Mit der Zeit jedoch, als sich das Bedürfniss einer billigeren Fabrikation eingestellt hat, nachdem also auch das Material verschiedenen Mischungen unterzogen werden musste, konnte es nicht ausbleiben, dass man auch bezüglich der Maschinen entsprechende Verbesserungen und Erfindungen gesucht hat und so sind wir auf dem Standpunkte angelangt, wo eben Alles gewalkt werden kann.

Gerade unter den jetzigen Verhältnissen genügt es aber nicht, die Waare bloß fertig zu walken, sondern es muss dem darin enthaltenen Material Rechnung getragen werden, die Waare muss trotz ihres geringen Inhaltes doch eine gute Walke erhalten und diese besteht in einem gut geschlossenen Filz und weichem Gefühl.

In jeder anderen Abtheilung der Fabrikation kann viel gespart werden, ohne dass das Resultat ein weniger günstiges wird, in der Walke aber soll, abgesehen von Maschinen, nur das Allerbeste verwendet werden.

Ueber die Behandlung der Waare in der Walke ist in den Spalten dieses Fachblattes schon genügend Erwähnung gethan worden und will ich hier auch weiter nicht darauf eingehen, sondern lenke auf eine Manipulation über, die ja nicht mehr neu, aber doch noch so ziemlich im Gebrauche der Fabrikation ist. Es ist dies das Anwalken der Scheerhaare.

Schon vor dem Jahre 1870 sind wohl hie und da Versuche in kleinerem Maassstabe angestellt worden, bis dann ein Grossindustrieller das Verfahren durch französische Techniker im ausgedehntesten Umfange ausführte und zwar nur für einen Special-Artikel halbwohler, sehr billiger Waare. Nach und nach aber walkte man auch ganzwollene Waare, Tuche und Buckskins an, so dass der Gebrauch der Scheerhaare in einzelnen Fabrikdistricten ein allgemeiner wurde.

Ebenso wie vieles Andere brachten die obwaltenden Fabrikationsverhältnisse das Anwalken mit sich und ebenso auch wie die Beimischung anderer, die gesunde Wolle ersetzenden Surrogate, ist die Beimischung der Scheerhaare keine Unreellität von Seiten des Fabrikanten, wenn die Sache richtig und mit Verständniss gehandhabt und wenn der Consument hierdurch nicht hintergangen wird. Ich weiss, dass viele Schneider, namentlich in einem Fabrikdistrict, mit Rücksicht auf die angewalkten Scheerhaare das Rockfutter unten offen gelassen haben, damit die abfallenden Scheerhaare auch gleich herausfallen können. Die Schneider wussten also davon und in Folge dessen war der Consument nicht betrogen.

Ich habe Anfangs meines Heutigen erwähnt, dass eine gute Walke die Grundlage der gelungenen Ausführung der Waare ist. Diese Regel kann gerade bei solcher mit Scheerhaaren angewalkten Waare so recht zur Geltung kommen, denn die Erfahrung hierbei hat ergeben, dass die Scheerhaare nur dann fest anhaften können, wenn das Stück Waare eine feste Filzbildung erreicht hat. Dass man aber nur mit guter, neutraler Seife und möglichst leichtern Laugen eine feste Filzbildung erreicht, ist bekannt.

Die Handhabe des Anwalkens ist wohl so ziemlich dieselbe geblieben, wie sie es ursprünglich hier gebräuchlich war, die Verbesserungen, die darin überhaupt gemacht wurden, wurden auch gleich zu Anfang der Einführung gemacht und diese bestanden im Grossen und Ganzen hauptsächlich in der einen anerkannterwerthen Verbesserung des Appreteurs Brück: die Waare nämlich auf beiden Seiten zugleich mit Scheerhaaren anzuwalken, während die französischen Techniker dies nur auf

einer Seite zu bewerkstelligen vermochten. Dieses Verfahren fand seinerzeit jedoch nur Anwendung für Decken- und Teppichwaare, ord. Manteltuche und für Druckwaare. Das Stück wurde, nachdem es ziemlich auf das erforderliche Maass gewalken war, der Leiste lang zusammengenäht auf eine Waschmaschine mit schweren, womöglich 4 Walzen, genommen. Ein Theil der Scheerhaare wurde dann in das Stück hineingeschüttet, während der andere Theil in die Maschine kam und bei nicht zu schnellem Gange von der äusseren Seite des Stückes nach und nach aufgenommen wurde. Zu diesem Zwecke bekam das Stück, welches ja noch genügend Seife von der Walke aus enthält, nur etwas Wasser nach Bedarf, so dass das Stück gehörig nass gehen konnte.

Eine andere Behandlungsweise erfordern solche Waaren, die nur auf einer, also auf der Linkseite, angewalken werden.

Diese werden etwas vorgewalken, so weit bis sich ein ziemlicher Filz zu bilden anfing, dann werden sie ebenfalls der Leiste lang zusammengenäht, auf eine dazu geeignete Cylinderwalke mit möglichst weitem Canal aufgenäht, die Scheerhaare hineingegeben und so bis auf das richtige Maass fertiggewalken. Das Stück muss da vollständig aufgeblasen gehen, damit die Scheerhaare gehörig mitlaufen und mit dem darin enthaltenen ungeheuren Luftdruck ganz gleichmässig vertheilt werden können.

Da die Scheerhaare, namentlich wenn sie längere Zeit fest eingesackt gelegen, viel schwerverseifliche Oel- und andere Schmutztheile enthalten, so hat man den Versuch gemacht, die Scheerhaare vor dem Anwalken auszuwaschen. Dies hat sich jedoch durchaus nicht bewährt, denn wenn die Scheerhaare nach dem Waschen abgetrocknet wurden, so bildeten sich ganze Klumpen, die sich beim Anwalken nicht nur nicht vertheilten, sondern während des Ganges auch noch mehr Scheerhaare mitnahmen und beim Aufschneiden des Stückes dann als nicht mehr verwendbar herausfielen. Andererseits ging es auch nicht, die Scheerhaare feucht zu verwenden, da das Stück dann gewöhnlich zu nass ging und in Folge dessen in's Schäumen kam und sich nicht aufblasen konnte. Die Hauptsache ist, die Waare, sobald sie fertig angewalken und gewalken ist, sofort auf die Waschmaschine zu nehmen, erforderlichen Falls noch etwas Seife und Lauge anzugeben und so rein wie möglich auszuwaschen.

(Oesterr. Wollen- u. Leinen-Ind.)

Einspähnmaschine für doppelte und einfachbreite Stücke.

(Patent Steph. Quast, M.-Gladbach.)

Diese ebenso interessante wie zweckentsprechende Maschine ist nach dem Oesterr. Wollen- und Leinen-Ind. im wesentlichen folgendermassen eingerichtet.

In der Mitte der Maschine befindet sich ein senkrecht beweglicher Tisch, der zur Aufnahme des eingespähten Stoffes bestimmt ist; die Oberplatte desselben ist der Pressspahnbreite entsprechend verstellbar und lässt sich mit dem aufgelagerten Stoffstück aus der Maschine herausziehen. Infolge Entlastung durch Gewichte über centrische und excentrische Seilrollen senkt sich dieser Ablegetisch in dem Maasse, in welchem die Stoffauflagerung fortschreitet.

Zu beiden Seiten dieses Ablegetisches ist ein Flügelpaar mittelst einer Achse parallel mit dem Tische gelagert. Diese Flügelpaare, welche aus dünnem Blech hergestellt und der Spahnbreite entsprechend verstellbar sind, haben den Zweck,

den Stoff auf den Ablegetisch aufeinanderzuschichten und gleichzeitig die Pressspähne, welche denselben mechanisch zugebracht werden, zwischen die einzelnen Stofflagen einzulegen. Vermittelst Excenter werden die Flügelpaare abwechselnd zu einander um ihre Achsen im Halbkreis von einer horizontalen Lage zur andern bewegt, sowie einzeln auseinander- und zusammengesoben. Während das eine Flügelpaar in zusammengesobener Stellung von der aufrechten Lage aus abwärts bewegt wird und sich auf den Ablegetisch niederlegt, breitet sich das andere, auf dem Ablegetisch liegende Flügelpaar aus und macht dem Ersteren Platz. Nachdem hebt sich das ausgebreitete Flügelpaar und legt sich, indem es wieder zusammengeht, an der andern Seite der Achse an einem Spahntische nieder. Beim Niedergange des einen oder andern Flügelpaares nach dem Ablegetisch nimmt dasselbe den von oben zugeführten und in seiner Laufbahn befindlichen Stoff mit und legt denselben auf den Ablegetisch nieder. Der niedergelegte Stoff wird von dem betreffenden Flügelpaar so lange festgehalten, bis das andere eine neue Stofflage niedergelegt hat.

Ueber dem Ablegetisch befindet sich ein ineinandergreifender Doppelhaspel, welcher, während die Flügel den Stoff mitnehmen und auf den Ablegetisch schichten, vermittelst eines durch Excenter bewegten Quadranten betrieben wird und dabei den Stoff proportional der Mitnahme den Flügeln zuführt. Bei dem alsdann erfolgenden Rückgange des Quadranten wird der Haspel vermittelst Friction rückwärts gedreht und dadurch die unter dem Flügel liegende Stofflage der Länge nach angezogen resp. entfaltet. Das Entfalten derselben Stofflage der Breite nach verrichtet der betreffende Flügel, indem er beim Auseinanderbreiten mit seiner äusseren abgerundeten Kante in die Querfalte des Stoffes denselben in der Schussfadenrichtung anzieht.

Zum Zweck des Doublirens doppeltbreiter Stoffe befindet sich vom Haspel ausgehend ein abwärts geneigtes, der Stoffbreite entsprechend verstellbares Rückenschwert, um welches der Stoff sich anschmiegt. Während der Arbeiter die Stoffleisten zusammenführt, bestimmt das Rückenschwert die Rückenfalte, welche alsdann vom Doppelhaspel vollendet wird. Das Doubliren, Legen, Entfalten, wie hier angeordnet, geht bei den schwierigsten, langleistigen und verschobenen Stoffen tadellos von Statten.

Es erübrigt nun noch das mechanische Zubringen und Einlegen der Pressspähne, welches in folgender Weise geschieht: Zu beiden Seiten der Maschine befindet sich ein Spahntransporteur und ein Spahntisch, auf welchem ein Spahnstoss lagert, der parallel mit der Flügelachse liegt. Auf dem Spahnstosse ruhen zwei auf einer gemeinschaftlichen Achse sitzende, mit Gummi überzogene Rollen. In dem Augenblick, wo der Flügel sich am Spahntisch niederlegt, werden die Gummirollen vermittelst eines alsdann abwärts schnellenden Gewichtes um einen Umgang gedreht und dann vom Spahnstosse entfernt resp. hochgehoben. Infolge der dabei stattfindenden Reibung der Rollen auf den oberen Pressspahn und infolge der beschleunigenden Drehbewegung der Rollen, wird derselbe Spahn allein vom Spahnstosse abgeschoben und, da die Rollen hochgehoben werden, auf den daneben liegenden Flügel geschleudert. Zu beiden Seiten des Flügels befinden sich senkrecht bewegliche und verstellbare Backen, die den Spahn in der Längsrichtung einschliessen und ein gleicher Backen ist an der Flügelachse befestigt zur Begrenzung der Spahnlage in der Breiterichtung desselben. Die Pressspähne erhalten dadurch stets die gleiche

Lage auf den Flügel, welche letztere dieselben gleichzeitig mit dem Stoff auf den Ablegetisch niederlegen. Infolge Entlastung der Spahntische durch Gewichte über centrische und excentrische Seilrollen heben sich dieselben in dem Maasse, in welchem die Spahnabnahme fortschreitet.

Die Bedienung der Maschine und die Leistung derselben ist folgende: Beim Einspähnen einfachbreiter Stoffe werden die Stücke, wie sie von der letzten Arbeitsmaschine kommen, auf den Boden gelegt und das Ende des ersten Stückes über den Haspel bis auf den Ablegetisch gezogen und hier zwischen Pressspähne unter den auf dem Ablegetisch liegenden Flügel gelegt, welcher sich zu diesem Zwecke hochheben lässt. Gleichzeitig wird an dem Ende des ersten ein zweites Stück angehängt und dann die Maschine in Gang gesetzt. Während der Arbeit der Maschine hat der Arbeiter an derselben nichts zu thun und füllt diese Zeit mit Ausspähnen der aus der Presse kommenden Stücke aus. Sobald die Enden der beiden Stücke in der Laufbahn der Flügel angelangt sind, rückt der Arbeiter aus, trennt die Stücke, nimmt das Eingspähnte heraus und legt das zweite Stück an. Nachdem er das dritte an dem zweiten Stück angehängt hat, rückt er wieder ein. Diese Manipulation nimmt 1 Minute und die Arbeit der Maschine bei einem Stück von 50 Meter Länge $3\frac{1}{2}$ Minuten Zeit in Anspruch, während die Tagesleistung der Maschine bei Bedienung eines flinken Arbeiters auf ca. 7000 Meter ein- und ausgespähnte Waare kommt.

Beim Einspähnen doppelt breiter Stoffe werden die Stücke in ihrer ganzen Breite auf den Boden gelegt, das Ende des ersten Stückes um das Rückenschwert geschlungen, sowie über den Haspel gezogen und auf den Ablegetisch angelegt. Ferner wird ebenfalls, wie bei einfachbreiten Stoffen, gleich ein zweites Stück an dem ersten angehängt. Für den Arbeiter befindet sich ein Standboden an der Maschine, von wo aus er die Leisten führt und die Maschine an- und abstellt. Die Manipulation des Abnehmens und Anhängens des Stückes dauert hierbei $1\frac{1}{2}$ Minute und die Arbeit der Maschine bei einem Stück von 50 Meter Länge 4 Minuten. Es beträgt die Tagesleistung der Maschine bei Bedienung eines Arbeiters ca. 6000 Meter doppelt breite Waare doublirt und eingespähnt.

Werden doppelt breite Stoffstücke doppelt eingespähnt, d. h. kommen auch Pressspähne zwischen die doublirten Stofflagen, so ist hierfür eine Changirvorrichtung vorhanden, die den doublirten Stoff in aufrechter Lage von rechts nach links und umgekehrt über den Ablegetisch führt, dabei eine Gabel mitnimmt, welche die Stoffleisten unmittelbar über den Ablegetisch auseinanderhält. Während nun der Arbeiter vor dem Ablegetisch stehend, jedesmal einen Pressspahn zwischen die Stoffleisten einschiebt, zu welchem Zwecke ein Spahnstoss hinter demselben auf einen Tisch gelagert ist, steht ein zweiter und zwar jugendlicher Arbeiter auf dem Standboden und führt die Leisten des Stückes. In diesem Falle leistet die Maschine bei Bedienung eines erwachsenen und eines jugendlichen Arbeiters per Tag ca. 6500 Meter doppelt breite Waare doublirt und doppelt eingespähnt.

Neben der quantitativen Leistung übertrifft auch die qualitative Arbeit der Maschine die Handarbeit in jeder Beziehung und da die Gesamtconstruction, sowie die einzelnen Mechanismen derselben auf eine grosse Dauerhaftigkeit schliessen lassen, so wird die Maschine sich voraussichtlich schnell Bahn brechen.

B.

Das Färben mit Anilinorange und Chrysoin.

Schon seit einiger Zeit ersetzt, wie das „Deutsche Wollen-Gewerbe“ berichtet, in der Wollenfärberei Anilinorange das bisher angewendete Curcumae vollkommen, weil es Eigenschaften besitzt, die das Curcumae immer mehr und mehr verdrängen muss. Während Curcumae ein weniger solides Gelb liefert, ist das Anilinorange ein sehr kräftiges, lebhaftes und solides Gelb, was einmal auf die Wolle gebracht kaum mehr davon entfernt werden kann. Vor dem Gebrauch wird der Farbstoff in seinem 50 bis 100fachen Gewicht kochenden Wassers unter Umrühren aufgelöst und filtrirt. Die Wolle muss vor dem Färben sehr gut mit Soda, Seife und heissem Wasser gereinigt sein. Die Farbflotte wird mit Schwefelsäure schwach angesäuert und allmähig auf 90° erhitzt; man kann ihr auch 3 % Zinnsalz und 5 % Zuckersäure zusetzen.

Einen andern Vortheil bietet das Anilinorange dadurch, dass man, um die verschiedensten braunen und oliven Töne zu erhalten, dasselbe mit Indigocarmin oder Indigocomposition, Orseille und Cochenille gleichzeitig verfärben kann. Bei Anwendung von Orseille und Indigocarmin ist es gut, wenn man etwas schwefelsaures Natron zusetzt, damit das Indigoblau gleichmässig anfallen kann, und ebenso ist zu empfehlen, zuerst den blauen Farbstoff, dann erst das Anilinorange einzutragen. — Dass Kupferkessel bei dieser Färberei vermieden werden müssen, setze ich als bekannt voraus; hat man keine anderen Kessel, so muss die zu färbende Waare durch Einhängen eines Korbes vor der Berührung mit dem Kupfer geschützt werden.

Will man Seide mit Anilinorange färben, so muss die Flotte schwach sauer sein, und man lässt die Seife weg; dagegen wird für Mischfarben wie Braun, welches man durch gleichzeitigen Zusatz von Indigo erhält, ein schwachsaures Seifenbad gegeben.

Chrysoin wird fast in gleicher Weise wie Anilinorange angewendet, jedoch weniger als reines Gelb für sich allein, als in Mischung mit anderen Farben.

Die mit Anilinorange gefärbten Stoffe nehmen im Wasser einen röthlichen Ton an, doch braucht sich der Färber dadurch nicht beirren zu lassen. Beim Trocknen der Waare verliert sich dieser röthliche Ton wieder; eigenthümlich ist es, dass Chrysoin diese Erscheinung nicht zeigt.

Das Anilingelb, Anilinorange wird aus dem harzartigen Nebenproduct von der Rosanilin-Bereitung gewonnen. Die Darstellung ist sehr einfach. Der harzartige Rückstand, welcher beim Auslaugen des Fuchsin zurückbleibt, wird einige Zeit einem Dampfstrom ausgesetzt, welcher die Auflösung einer gewissen Menge dieses Körpers bewirkt; fügt man Salpetersäure hinzu, so wird dieser Körper als schwerlösliches salpetersaures Salz niedergeschlagen. Um die Base herzustellen, löst man Letzteres in Wasser und fällt die Lösung mit Ammoniak; man erhält alsdann ein gelbes amorphes, in Alkohol und Aether lösliches, in Wasser dagegen unlösliches Pulver von der Zusammensetzung $C_{20}H_{17}N_3$. Dieses Product Chrysanilin bildet mit Chlor-, Jod- und Bromwasserstoffsäure sowie mit Salpetersäure schön crystallisirtes Salz; das zweifach salpetersaure Salz verliert jedoch beim Umkrystallisiren aus Wasser den Ueberschuss von Salpetersäure. Die Salze crystallisiren aus Alkohol in schönen rubinrothen Nadeln.

„Max Vogel“ hat einen gelben Farbstoff aus Fuchsin dargestellt, den er folgendermassen beschreibt: Sobald man salpetrige Säure in starkem Strom in eine alkoholische Lösung von käuflichem Fuchsin oder reinem Rosanilin leitet, so beob-

achtet man folgende Farbenveränderungen: Nach Kurzem geht die rothe Farbe durch Violet in ein prächtiges Blau über, und bei weiterm Einleiten von salpetriger Säure wandelt sich das Blau in Grün um. Lässt man diese grüne Lösung einige Stunden stehen, so geht die grüne Farbe in ein schönes Rothgelb über. — Schneller wird die Verwandlung des Grün in Gelb durch weiteres Einwirkenlassen der salpetrigen Säure auf die erwähnte grüne Lösung herbeigeführt. Es verändert sich die Farbe nun nicht weiter, und man erhält beim Eindampfen im Wasserbad eine rothbraune klebrige Masse, welche beim Erkalten erstarrt und gepulvert den Farbstoff von schön zinnberrother Farbe liefert. Dieser Farbstoff löst sich nur schwierig in verdünnten, leichter in concentrirten Säuren, mit Leichtigkeit aber in Alkalien.

Um Anilingelb zu erhalten giebt „Schiff“ folgende Vorschrift: Man zerreiße zinnsaure oder antimonsaure Alkalien mit einem halben Theil Anilin und füge Salzsäure oder besser concentrirte Essigsäure bis zur sauren Reaction hinzu. Die hierdurch entstehende rothe Flüssigkeit wird eingedämpft und mit einer Mischung von Alkohol und Aether extrahirt; die Lösung hinterlässt beim Verdunsten die Salzsäureverbindung als kantharidengrüne glänzende Masse. Löst man dieselbe in angesäuertem Wasser auf und setzt Kalilauge hinzu, so scheidet sich ein gelber flockiger Körper aus, welcher Wolle und Seide sehr intensiv und dauerhaft färbt.

Nach „Jäger“ erhält man Anilingelb, wenn man 100 Theile salzsaures Anilin in einem Glasballon oder Porzellangefäss mit 400 Theilen Wasser mischt; man setzt 40 Theile salpetersaures Quecksilberoxydul zu, rührt gut um und lässt dann 24 Stunden lang absetzen. Es hat sich dann ein dicker Teig in zwei getrennten Schichten gebildet, deren obere flockig, hellorange gelb und in kochendem Wasser fast vollständig löslich ist, während es beim Erkalten aus demselben in bernsteingelben Flocken niederfällt. Zur Gewinnung dieses Farbstoffes wird das bei der ersten Operation gewonnene Product zweimal mit 500 Theilen Wasser gekocht und die kochende gelbe Flüssigkeit decantirt; beim Abkühlen fällt der Farbstoff nieder. Man lässt ihn absetzen, trocknet ihn auf einem wollenen Filter und löst ihn in der dreifachen Menge Spiritus; er färbt Seide und Wolle schön goldgelb. Dieses Product ist nach „Alfraise“ eine sehr gut krystallisirte Nitrophenylsäure.

Nach „Martius“ erhält man einen schönen gelben Farbstoff aus dem Naphtylamin auf folgende Weise: Man setzt zu einer verdünnten Lösung von chlorwasserstoffsauerm Naphtylamin so lange eine verdünnte Lösung von salpetrigsauerm Kalium, bis eine Probe auf Zusatz von Alkalien einen kirschrothen Niederschlag von Diazoamidnaphtol erzeugt. Durch Einwirkung der salpetrigen Säure auf das Naphtylamin entsteht chlorwasserstoffsäures Diazoaphtol, das sich beim Erhitzen in wässriger Lösung in Stickstoff und Naphtol spaltet. Ist die Umwandlung des Naphtylamins in Diazoaphtol $C_{10}H_8N_2$ vollständig eingetreten, so setzt man die nöthige Menge Salpetersäure zu der Lösung und erwärmt darauf allmähig bis zum Kochen. Das Naphtol $C_{10}H_8O$ wird durch die Salpetersäure sofort in die Dinitroverbindung übergeführt. Bei 50° beginnt schon unter Trübung der Flüssigkeit eine heftige Gasentwicklung, und nach und nach scheiden sich auf der Oberfläche der Flüssigkeit eine Menge kleiner gelber Krystalle aus, die sich schaumartig zusammenballen.

Das auf diese Weise gewonnene Dinitrinaphtol $C_{10}H_6(NO_2)_2O$ ist häufig frei von fremdartigen Bestandtheilen; des-

halb genügt einmaliges Umkrystallisiren aus Alkohol, um es vollständig rein zu erhalten. In den meisten Fällen jedoch ist es besser, das Dinitrinaphtol durch Auflösen in Ammoniak und wiederholtes Umkrystallisiren des Ammoniumsalzes zu reinigen. Das Dinitrinaphtol ist beinahe unlöslich in kochendem Wasser, schwer löslich in Alkohol, Aether und Benzol. Es ist eine starke Säure und treibt aus kohlensauren Salzen die Kohlensäure mit Leichtigkeit aus; seine Salze lassen sich durch Sättigen der Säuren mit den betreffenden Basen oder deren Carbonaten, sowie durch doppelte Zersetzung darstellen; sie besitzen eine orange bis mennigerothe Farbe, sind löslich in Wasser und theilweise auch in Alkohol.

Circulations - Röhrendampfkessel

von L. und C. Steinmüller in Gummersbach.

Der Kessel besteht im Wesentlichen aus zwei Theilen, dem eigentlichen Dampferzeuger und dem mit diesem verbundenen, darüber liegenden Oberkessel.

Der Dampferzeuger ist aus schmiedeeisernen Röhren zusammengesetzt; dieselben sind reihenweise in schmiedeeisernen Wasserkammern vereinigt, nach hinten geneigt aufgestellt und so angeordnet, dass die Rohre der einzelnen Reihen gegen einander versetzt sind.

Da der Oberkessel, an welchem sich der Wasserstand befindet, zur Hälfte Wasser enthält und mit dem darunter liegenden Röhrensystem vorne und hinten in Verbindung steht, so ist letzteres stets vollständig mit Wasser gefüllt. Der Rost befindet sich unter dem Röhrensystem; die Dampfbildung beginnt in dem vorderen Theile der Rohre sofort nach dem Anheizen und vermöge der Differenz der specifischen Gewichte drängen die sich bildenden Dampfblasen nach oben, steigen durch die vordere Herzkammer aufwärts und reissen eine Menge Wasser mit sich. Um nun die vollständige Trennung des Wassers vom Dampfe zu bewerkstelligen, wird dieses Gemenge von Dampf und Wasser oberhalb des Wasserspiegels im Oberkessel in einen langen, horizontal eingebauten Apparat geleitet, dessen Boden durchlöchert ist. Durch diese Löcher fällt das Wasser, vermöge seines grösseren specifischen Gewichtes, in der langsamen Strömung, in dünne Strahlen vertheilt, auf den Wasserspiegel zurück, während der Dampf ruhig entweicht. Das nunmehr von Dampfblasen freie Wasser fliesst durch die hintere Verbindung in das Röhrensystem zurück und drängt diese dichte Wassersäule die vorne sich bildenden Dampfblasen mit immer grösserer Schnelligkeit vor sich her, wodurch eine rapide Circulation eintritt, welche den gesammten Inhalt des Kessels nachgewiesenermaassen in wenigen Minuten an den Heizflächen vorbeiführt.

In Folge dieser vollkommenen und massenhaften Circulation wird in dem Oberkessel eine künstliche Verdampfungsoberfläche erzeugt, welche unendlich grösser ist, als die aller existirenden Kessel und deren Dimension um so mehr zunimmt, je mehr Wasser circulirt, bezw. Dampf entwickelt wird. Durch die so beschriebene Art der Trennung des Wassers vom Dampf im Dampfraum und über dem Wasserspiegel, in einer ruhig fliessenden Verdampfungsoberfläche, ist ein Ueberreissen von Wasser aus dem Bereich aller Möglichkeit, und man erhält durchaus trockenen Dampf, was u. A. die wissenschaftliche Untersuchung auf der Düsseldorfer Ausstellung im Jahre 1880 auf's Eclatanteste bestätigte.

Da sich der Wassercirculation in diesem Kessel keinerlei Widerstände entgegensetzen, wie das durch vielfach gewundene, lange Wasserwege, enge Rohre, Kappen etc. bei anderen Röhrenkesseln der Fall, vielmehr derselben ein ganz bestimmter Weg vorgeschrieben ist, so ist dies ein Röhrenkessel, welcher mit Recht ein wirklicher Circulationskessel genannt werden darf.

Während viele anderen Kessel, bei nur einigermaassen grosser quantitativer Leistung, bedeutende Mengen Wasser überreissen, bei denselben also eine massenhafte Wassercirculation verhütet werden muss, benutzen Steinmüller's die Wassercirculation gerade dazu, eine fliessende Verdampfungsoberfläche herzustellen, welche dem Dampf gestattet, trocken in den Dampfraum zu entweichen.

Trockener Dampf ohne Ueberhitzung ist aber ein so wesentliches Moment zur Erhaltung der Dampfmaschine etc., dass dessen Wichtigkeit nicht genug kann hervorgehoben werden.

Während übergerissenes Wasser öfters zu heftigen Stössen in der Maschine und dadurch entstehendem Bruch, somit kostspieligen Reparaturen und unliebsamen Betriebsstörungen Veranlassung giebt, wirkt auf der anderen Seite überhitzter Dampf sehr nachtheilig auf Schieber, Kolben, Cylinderfläche, Stopfbüchsen- und andere Dichtungen.

Technisch trockener Dampf, wie ihn der hier beschriebene Kessel liefert, hingegen ist das beste Mittel, Maschinen und Packungen zu conserviren.

Ausser den vorher angeführten wichtigen Thatsachen machen wir noch auf folgende Vorzüge besonders aufmerksam: Der Oberkessel ist so angebracht, dass derselbe von den Heizgasen nicht berührt wird, er unterliegt also gar keiner innern und äussern Abnutzung und ist ausserdem so widerstandsfähig construirt, dass eine Explosionsgefahr undenkbar ist. Der Wasserinhalt des von den Heizgasen berührten Röhrensystems hat aber in Folge der lebhaften Wassercirculation nahezu die Temperatur des Dampfes; es treten daher keine Temperaturdifferenzen und auch keine Materialspannungen in den einzelnen Kesseltheilen auf, die häufig Veranlassung zu einer Explosion geben.

Das Undichtwerden eines Rohres ist wegen des geringen Fassungsraumes desselben von wesenloser Bedeutung, da der Wasserinhalt des Kessels sich nur ganz allmählich entleeren würde. Dieser Umstand sollte bei Anlage eines neuen Kessels die volle Berücksichtigung finden, zumal die entsetzlichen Verheerungen einer Explosion bei Grosswasserraumkesseln allseitig bekannt sind.

Wie oben beschrieben, kommen mit dem Dampfe stets neue Wassermassen, welche sich in continuirlicher und rapider Circulation befinden, mit den Heizflächen in Berührung, wodurch die Leistungsfähigkeit der beschriebenen Kessel weit über das gewöhnliche Maass erhöht wird. Die Rohre haben eine vorzügliche Haltbarkeit, da dieselben stets von Wasser durchströmt werden und sich daher in denselben keine Dampf Räume bilden können. Ein Durchbrennen der Rohre wird dadurch verhütet. In Folge der vollkommenen Circulation hat das Kesselwasser, wie gesagt, nahezu die Temperatur des Dampfes, die Dampfproduction findet continuirlich und nicht stossweise statt, die Verbrennung geht, mit aussergewöhnlich hohen Anfangstemperaturen, in einem grossen Verbrennungsraume vor sich, und der Wasserinhalt des Dampferzeugers ist in eine grosse Anzahl dünnwandiger Rohre, welche stets rein sind und allseitig von den Heizgasen berührt werden, vertheilt,

woraus eine besonders vortheilhafte und starke Dampfentwicklung resultirt; es sind also alle Bedingungen für eine grosse und ökonomische Leistungsfähigkeit des Kessels gegeben. Das Speisewasser wird dem Oberkessel da zugeführt, wo das Circulationswasser, also das heisseste Wasser des Kessels, auströmt; es wird in Folge dessen, durch die plötzliche Erwärmung des Wassers, eine sofortige Ausscheidung der Kesselsteinbildner bewirkt; letztere setzen sich vorzugsweise in dem Oberkessel und den Schlamm Sammlern ab, wodurch die Haltbarkeit der Rohre bedeutend erhöht wird.

Den älteren Kesselanlagen gegenüber ist die Kohlenersparniss, welche aus oben angeführten Gründen unbestreitbar hervorgeht, eine ganz wesentliche. Des geringen Raumes wegen, den selbst für bedeutende Dampfproduction construirte Kessel einnehmen, sind Transport, Montage und Einmauerung mit den geringsten Umständen und den unbedeutendsten Kosten verknüpft, und ist die Aufstellung der Steinmüller'schen Kessel überall da ermöglicht, wo Grosswasserraumkessel nicht placirt werden können.

Der Kessel ist ganz aus Schmiedeeisen hergestellt und die früher verwendeten gusseisernen Kästen, welche die Anwendung von Gummidichtungen nothwendig machten, sind in Wegfall gekommen. Das allseitig als vorzüglich anerkannte Prinzip dieses Systems ist dasselbe geblieben, aber an den Details ist dadurch eine wesentliche Verbesserung eingeführt.

Die Construction ist die denkbar einfachste und solideste. Die Reinigung der Rohre von aussen geschieht mittelst eines Dampfstrahles. Die Reinigung der Innenwandungen der Rohre ist leicht zu bewerkstelligen, der Betrieb daher ein äusserst einfacher.

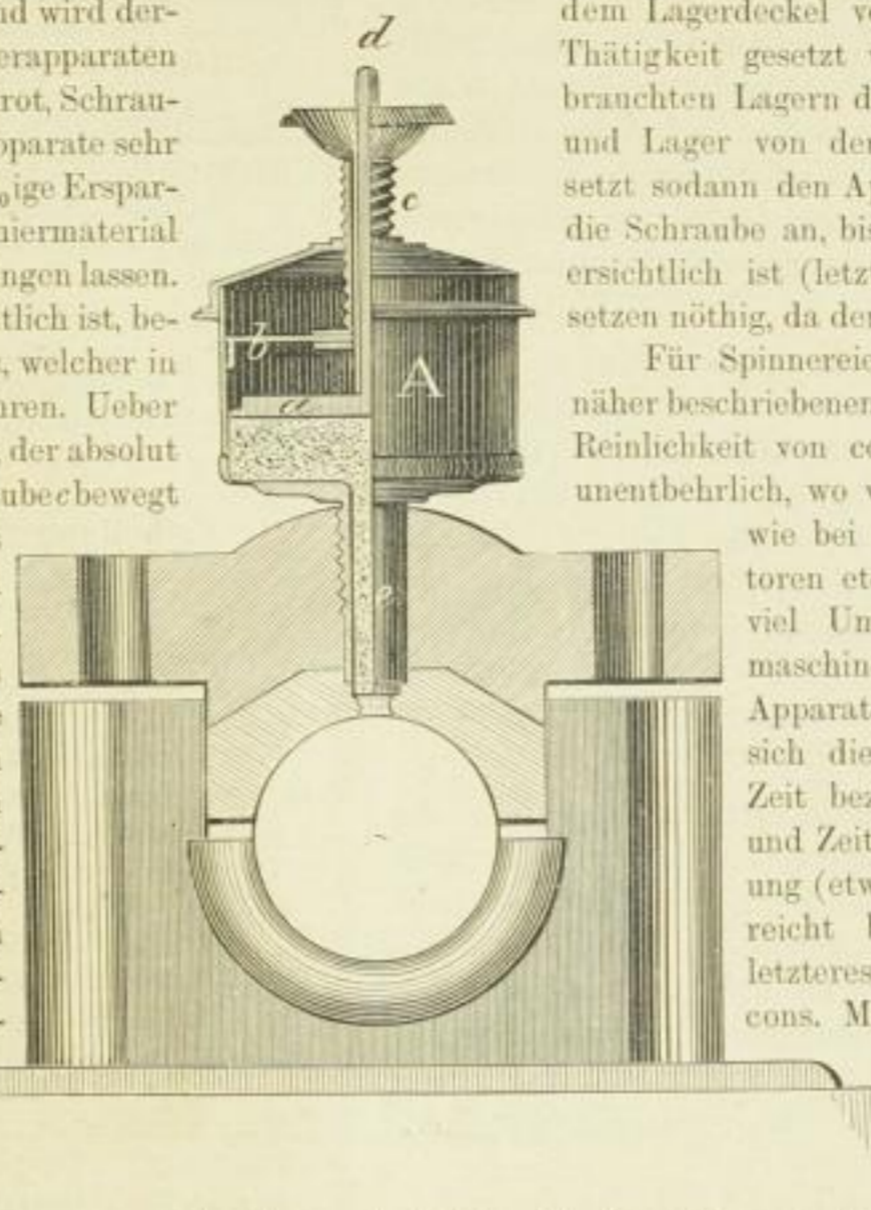
Wenn das vorbeschriebene System dieses Röhrenkessels schon in der vor Jahren ausgeführten Construction als eines der einfachsten und leistungsfähigsten unter den vielen bestehenden Systemen bezeichnet werden musste, so sind doch durch eifriges Studium, durch langjährige Erfahrungen im Kesselbau und durch den innigen Verkehr mit den grössten Werken des In- und Auslandes, auch die kleinsten Mängel beseitigt worden, und die jetzige Construction dieser patentirten Röhrenkessel hat die vollkommene Anerkennung aller derjenigen Etablissements, welche sich zur Adoption des Systems entschlossen haben.

Wir machen auch ganz speciell auf die letzthin stattgehabte Besprechung über Röhrendampfkessel, in der Versammlung der Dampfkessel-Ueberwachungsvereine zu Breslau, aufmerksam. Der Obergeringieur des Bergischen Dampfkessel-Revisionsvereins, einer der gründlichsten Kenner und eifrigsten Beobachter der Wasserröhrenkessel — Genannter hat in seinem Bezirk, nicht nur relativ, sondern auch absolut die meisten Siederöhrenkessel von allen andern Vereinen unter Controle — unterzieht hier in einer längeren Auseinandersetzung die sämmtlichen ihm aus der Praxis her bekannten Röhrendampfkessel einer scharfen Kritik, in welcher er am Schlusse die für gewiss erfreuliche Thatsache durchblicken lässt, dass beregtem Kessel wegen seiner vorzüglichen Circulation vor allen anderen der unbestrittene Vorzug gebühre.

... d.

Der selbstthätige Schmierapparat von F. J. Metzger

erregt zur Zeit nicht geringes Aufsehen und wird derselbe auch allen bis jetzt existirenden Schmierapparaten vorgezogen, da kein Nachschütten von Schrot, Schrauben, Drückern etc. nöthig ist und diese Apparate sehr zuverlässig functioniren, eine mehr als 90%ige Ersparniss (nach Angaben des Erfinders) an Schmiermaterial ermöglichen und sich überall leicht anbringen lassen. Wie aus nebenstehender Abbildung ersichtlich ist, befindet sich im Cylinder *A* ein Bleikolben *a*, welcher in *A* gleitet, ohne dessen Wandungen zu berühren. Ueber letzterem befindet sich ein zweiter Kolben, der absolut luftdicht schliesst und mittelst der Schraube *c* bewegt werden kann. Beim Niederschrauben des Kolbens *b* drückt derselbe auf *a*, während beide Kolben so aufeinander schliessen, dass durchaus kein Fett über den Kolben gelangen kann. Es gestattet demnach diese Kolbenanordnung, dass man nach Belieben das Fett zwischen Welle und Lager drücken kann, wonach selbstverständlich die Selbstthätigkeit wieder eintritt. Metzger's selbstthätiger Schmierapparat ist auch insofern practischer als die bis jetzt bekannten derartigen Apparate, da die Anbringung derselben am Lagerdeckel mühelos geschehen kann, indem der konische Auslaufzapfen *e* aus einer entsprechend weichen Metallcomposition in den Boden fest eingegossen ist, demzufolge er sowohl in glatt gebohrte Löcher — grosse wie kleine — als auch in vorhandene, hinreichend grosse Schraubengewinde, ohne erst eingeschnitten werden zu müssen, schnell eingeführt werden kann. Bei Lagern, auf welchen die directe Anbringung des Apparats unthunlich ist, kann man denselben an jeder anderen Stelle anbringen und durch eine Röhre mit



dem Lagerdeckel verbinden. Ehe der Apparat in Thätigkeit gesetzt wird, hebt man bei schon gebrauchten Lagern den Lagerdeckel ab, reinigt Welle und Lager von den anhaftenden Unreinlichkeiten, setzt sodann den Apparat luftdicht auf und zieht die Schraube an, bis das Fett am äusseren Umfange ersichtlich ist (letzteres ist jedoch nur beim Aufsetzen nöthig, da derselbe dann selbstthätig arbeitet).

Für Spinnereien, Webereien etc. sind die hier näher beschriebenen Apparate in Betreff ihrer grossen Reinlichkeit von colossalem Werth, und geradezu unentbehrlich, wo viel Oel resp. Fett verlangt wird, wie bei elektrischen Maschinen, Ventilatoren etc., überhaupt bei Maschinen, die viel Umdrehung haben. An Dampfmaschinen und Transmissionen sind betr. Apparate ebenso von Vortheil, und macht sich die Anschaffung solcher in kurzer Zeit bezahlt durch Ersparung von Oel und Zeitaufwand, da eine einmalige Füllung (etwa ein Esslöffel voll) 4—6 Monate reicht bei ununterbrochenem Betrieb, letzteres ist jedoch nur durch Metzger's cons. Maschinenfett erreichen, das aus hellem russ. Oleonaphtaher gestellt ist und weder durch Kälte noch durch grosse Hitze beeinflusst wird. In

Anbetracht dieses können wir nicht umhin, Interessenten einen Versuch zu empfehlen, zumal Herr F. J. Metzger in Leipzig jedem Fabrikanten auf Verlangen 6 Stück Schmierapparate nebst 1 Büchse cons. Maschinen-Fett zur Probe überlässt und nur Bezahlung bei Convvenienz verlangt, eventuell Apparate retour nimmt.



Spulvorrichtung für Schusspulmaschinen von Guido Scheibler in Crefeld. (D. R.-P. No. 27,514 vom 12. December 1883.) Die Spulvorrichtung besteht aus einer die Spule tragenden, nicht drehenden, entsprechend auf- und absteigenden Spindel und einer drehenden Spindel, welche letztere mit einem verstellbaren Fadenführer verbunden ist. Dieser Fadenführer befindet sich an dem bei der Bildung der Konusschichten der Spule allmähig, entsprechend dem Anwachsen der Schichten, gehoben und in eingennommener Stellung durch Zahneingriff gegen Zurücksinken geschützten Leitbrettchen.

Klöppelmaschine für Spitzengeflechte von Gustav Krenzler in Barmen. (D. R.-P. vom 31. August 1883.) Die Teller der Partialgänge sind in radialen oder angenähert radialen Reihen angeordnet und die Verbindung je zweier benachbarter Partialgänge erfolgt unter Benutzung von Hilfstellern abwechselnd innen und aussen durch Drehteller, die in zwei concentrischen Kreisen liegen.

Verfahren zur Herstellung geprägter Sammetgalons von Heinrich Wilhelm Gutberlet in Buchholz (Sachsen). (D. R.-P. No. 27,152 vom 4. October 1883.) Sammet, Gaze und Atlas werden mittelst einer wässrigen Lösung von 60 Theilen Honigzucker und 40 Theilen Leim verbunden. Auf der Sammetseite werden mittelst heisser Stanzen Muster aufgeprägt. Um auf Atlas erhabene Ornamente zu erzeugen, presst man denselben feucht in entsprechend ausgehöhlte Holzformen, füllt die dadurch entstandenen hohlen Muster mit Watte aus und befestigt den Atlas mit obiger Lösung auf einer steifen Unterlage.

Einsatz in Küpen zum Färben von Geweben in ungespanntem Zustande von Fritz Braun in Vogelsmühle bei Lennep. (D. R.-P. No. 27,560 vom 25. November 1883.) Das zu färbende Gewebe wird durch die Walzen hindurchgeführt und mittelst der Schiene in Falten gelegt. In diesem gefalteten Zustande durchläuft das Gewebe zwischen verstellbaren Wänden einen nach allen Seiten mit durchlochenden Wandungen begrenzten, der Flotte zugänglichen Raum. Als dann wird das Gewebe mittelst Spannwalzen und Spannbockes wieder angespannt, um dasselbe für den Durchgang durch eine Walzenpresse vorzubereiten.

Drahtwebstuhl mit mechanischer Bewegung der Schäfte und des Rietblattes von Philipp Boecker in Hohenlimburg. (D. R.-P. No. 27,748 vom 16. December 1883.) Bei dem Drahtwebstuhl ist die Aufwicklung der Waare während des Webens unterbrochen und es werden daher die Bewegungsgrenzen des Rietblattes nach Maassgabe der Gewebedichte im Schuss mittelst eines Schaltwerkes vor jedem neuen Eintrag verlegt. Die Schaftbewegung erfolgt mittelst Kurbelschwinge.

Neuerung an dem durch das Patent No. 25,804 geschützten Verfahren zum Bleichen und Entfetten von Baumwolle, Leinen und vegetabilischen Textilstoffen überhaupt von Horace Koechlin in Lörrach (Baden). (D. R.-P. No. 27,745 vom 1. December 1883; Zusatz zum Patent No. 25,804 vom 29. Mai 1883.) Um die Oxydation der Baumwolle durch die dem Dampfe beigemischte Luft bei dem unter No. 25,804 beschriebenen Verfahren zu verhindern, wird dem kaustischen Alkali Natriumsulfit oder -bisulfit zugesetzt.

Abstellvorrichtung für Doublirmaschinen von der Société Ryo Frères in Roubaix (Frankreich). (D. R.-P. No. 27,526 vom 10. August 1883.) Bei dieser Abstellvorrichtung für Doublirmaschinen veranlasst der Bruch eines Fadens die Senkung eines Stäbchens und ruft damit die Einwirkung einer rotirenden Welle auf ein Wendestück, die Abhebung der Wickelwalze von der Reibwalze und die Ueberführung des Fadenleiters in eine für Wiedereinführung des Fadens leicht zugängliche Position hervor.



Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 2779. Neuerung an den Apparaten zur Behandlung von Spinnereiprodukten und Textilfasern mit bewegten Flüssigkeiten oder Gasen. Henry Giesler in Molsheim (Elsass).
- Cl. 8. No. 3115. Breitstreckmaschine für Gewebe. Emile Welter in Mulhausen (Elsass).
- Cl. 8. No. 3506. Verfahren zur Vergoldung, Versilberung oder sonstigen Metallisirung für Möbelleder und Ledertapeten. Lorenz Klöpfer in München.
- Cl. 8. No. 3620. Verfahren zur Herstellung von Holzimitationen auf endlosem Papier und Uebertragung derselben von letzterem auf entsprechend grundirte Flächen, wie holzverputztes Mauerwerk, Metallgegenstände u. s. w. Alois Kolb und Adolf Tischler in Wien. Vertreter: J. Brandt in Berlin W.
- Cl. 8. No. 3929. Neuerung in dem Bleichverfahren für Textilstoffe im Allgemeinen und insbesondere für Papierzeug aus irgend welchen Stoffen. Eugène Hermite in Rouen. Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
- Cl. 8. No. 4084. Neuerung in der Anbringung oder Erzeugung von Farben, Zeichen, Mustern auf oder in Stein, Holz, Elfenbein oder anderen Materialien sowie an den dabei verwendeten Apparaten. Smith, Haskins & Fobes in London. Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW.
- Cl. 8. No. 4410. Neuerung im Aufspannen und in Aufspannrahmen für Leder beim Lackiren, Färben und Trocknen. Cornelius Heyl in Worms.
- Cl. 25. No. 2954. Vorrichtung an Flecht- und Klöppelmaschinen zum zeitweiligen Stillsetzen der Spulen. Daniel Schmiedel in Langerfeld bei Barmen.

- Cl. 76. No. 1252. Aufwinde-Vorrichtung für Ringspinn- und Ringzwirnmachines. B. Thieron Söhne in Eupen.
- Cl. 76. No. 2784. Speise-Vorrichtung für Zwirn- und Spinnmaschinen. Dr. Hermann Grothe in Berlin SW.
- Cl. 86. No. 758. Maschine zum Zerschneiden von Doppelgeweben (Sammet, Plüsch etc.). Wilhelm Vogel in Chemnitz und die Sächsische Stickmaschinenfabrik in Kappel bei Chemnitz.
- Cl. 86. No. 2105. Schirmbezug mit Doppel- resp. Hohlgewebe zur Vermeidung des Faltenbruchs. Carl H. Fischer in Dresden.
- Cl. 86. No. 2434. Unterschlag an mechanischen Webstühlen. Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz in Chemnitz.
- Cl. 86. No. 2781. Weblade für Doppelsammet-Webstühle. Jacob Geiger in Lobberich. Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 28,888. Rahmentrockenmaschine für Gewerbe. A. Delharpe in Tarare. Vertreter: L. Putzrath in Berlin SW. Vom 5. Januar 1884 ab.
- Cl. 8. No. 28,928. Sackwendemaschine. S. Th. Lockwood in Chicago (Staat Illinois, V. St. A.). Vertreter: Rob. R. Schmidt in Berlin W. Vom 22. Januar 1884 ab.
- Cl. 8. No. 28,942. Maschinen-Anordnung zum Kochen und Entfetten von Geweben und Kettengarn. Pierron & Fd. Dehaître in Paris. Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W. Vom 6. März 1884 ab.
- Cl. 8. No. 29,007. Neuerung in der Herstellung von Hanfschläuchen. Lange & Pöhler in Arnstadt (Thür.). Vom 11. December 1883 ab.
- Cl. 25. No. 28,879. Culirvorrichtung an Rundwirkstühlen. R. Stahl und W. Heidelmann in Stuttgart. Vom 7. October 1883 ab.
- Cl. 76. No. 28,823. Würfel-Apparat für Krepeln, Spulmaschinen und Vorspinnmaschinen. A. Bazilier in Villers-Bretonneux (Somme, Frankreich). Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W. Vom 18. Januar 1884 ab.
- Cl. 76. No. 28,858. Maschine zum Entkletten der Wolle nach dem durch Patent No. 21,582 geschützten Verfahren; II. Zusatz zu P.-R. No. 21,582. J. Carotte in Merxem und E. Bunge in Antwerpen. Vertreter: C. Pieper in Berlin SW. Vom 29. Februar 1884 ab.
- Cl. 86. No. 28,857. Webstuhllade mit doppelter Schützenbahn. J. Keller in Crefeld. Vom 13. November 1883 ab.
- Cl. 86. No. 28,871. Schusswächter-Schützen für mechanische Webstühle; Zusatz zu P.-R. No. 19,108. Sächsische Webstuhlfabrik in Chemnitz. Vom 15. März 1884 ab.
- Cl. 86. No. 28,994. Ein- und Ausrückvorrichtung für mechanische Webstühle. Chemnitzer Webstuhl- und Maschinen-Fabrik, Ferd. Sicker, vorm. A. Beutels-Nachfolger in Chemnitz. Vom 26. Februar 1884 ab.
- Cl. 86. No. 28,995. Verfahren zur Herstellung von Federpelz. Frau J. Bartsch, geb. Ransleben und G. Ransleben in Berlin. Vom 19. März 1884 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 21,338. Verfahren zur Herstellung gemusterter Walzen.
- Cl. 8. No. 22,112. Verfahren zur Herstellung von Farben zum Bedrucken von Textilstoffen etc.
- Cl. 8. No. 24,076. Ausbreitvorrichtung für Gewebe.
- Cl. 25. No. 8281. Fadenführervorrichtungen an Strickmaschinen.
- Cl. 25. No. 20,566. Verfahren und Einrichtung an Klöppelmaschinen zur Erzielung einer constanten Länge des freien Fadens.
- Cl. 25. No. 27,832. Ringelapparat für Strickmaschinen; Zusatz zu P.-R. No. 21,594.
- Cl. 76. No. 20,021. Sicherungs-Apparat gegen Unfälle an Spinnereivorbereitungsmachines.
- Cl. 76. No. 25,800. Haspel mit Haltklammern für die Enden der Garnfäden und mit Schlingapparat zur Umschlingung der Garntheilungen durch Abbindefäden.
- Cl. 86. No. 20,022. Schützenschlag-Vorrichtung für mechanische Webstühle.
- Cl. 86. No. 24,144. Schneidapparat für Doppelsammet.

Versagung von Patenten in Deutschland.

Cl. 25. No. 1306. Neuerung am Schlosse der Lamb'schen Strickmaschine. Vom 11. Februar 1884.

Uebertragung von Patenten in Deutschland.

Cl. 86. No. 28,804. Max Fabian und Gustav Walther in Brandenburg a. H. Web-Vorrichtung. Vom 25. Januar 1884 ab.

Notizen.

Farbenmuster. Von der Firma Aug. Koll G. Sohn in Barmen empfangen wir deren neueste Musterkarte, welche 106 Wollgarnproben enthält, die mit den von genannter Firma empfohlenen „Kaiserfarben“ gefärbt sind. Wir unterlassen nicht, Interessenten auf diese reichhaltige und sorgfältig zusammengestellte Collection aufmerksam zu machen.

Aus Königsberg i. Pr. wird berichtet: In diesem Frühjahr ernannte der gewerbliche Centralverein der Provinz Ostpreussen ein Comité, welchem die Vorbereitungsarbeiten für eine im nächsten Jahre zu veranstaltende gewerbliche Ausstellung übertragen wurde. Diese Arbeiten sind nun so weit gediehen, dass der gewerbliche Centralverein und das Ausstellungscomité in allernächster Zeit mit der Veröffentlichung des Programms, der Aufforderung zur Zeichnung von Garantie-

scheinen u. s. w. vorgehen werden. Wir können heute schon mittheilen, dass die „Internationale Ausstellung von Betriebs-, Arbeits- und Hilfsmaschinen für Handwerk und Klein-Industrie zu Königsberg i. Pr.“ vom Mai bis August 1885 stattfinden soll und dass, als der geeignetste Platz dazu, das Flora-Etablissement des Herrn Fritz Meyer auf den Hufen ausgewählt worden ist.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Unserer heutigen Nummer liegt ein Prospect der Firma **Gebr. Körting, Fabrik von Strahl-Apparaten in Hannover**, bei, auf welchen wir besonders aufmerksam machen.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

Für ein Etablissement im **Elsass**, welches zur **Tuchfabrikation** eingerichtet ist und leicht für ähnliche Branchen erweitert werden kann, wird ein Gérant oder commanditirter Theilhaber gesucht, da beabsichtigt ist, die Fabrik durch eine solide Actien-Gesellschaft, beziehungsweise Actien-Commandit-Gesellschaft zu betreiben. Das Etablissement ist von grösserem Umfange, mit guten Maschinen versehen und steht sehr niedrig im Preise. Es wird nur eine Kraft ersten Ranges (**tüchtiger Fachmann**) mit besten Referenzen berücksichtigt. Reflectanten wollen sich unter **A. B. S.** an **Rudolf Mosse, Annoncen-Expedition in Strassburg i. E.**, wenden. 193

Ein altes, sehr gut eingeführtes Haus in **Constantinopel** sucht die Vertretung einer leistungsfähigen Fabrik von **seidenen und halbseidenen Sammeten**. Ia. Referenzen. Offerten befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, sub J. L. 8701.

Ein bei den ersten Häusern vorzüglich eingeführtes **Agentur- und Commissionsgeschäft**, seit langer Zeit speciell in der Garnbranche thätig, wünscht die **Vertretung** einer grossen, leistungsfähigen Baumwollspinnerei für Chemnitz und Umgegend oder für ganz Sachsen zu übernehmen. Feinste Referenzen. Offerten unter **F. P. 813** an **Rudolf Mosse, Chemnitz**, erbeten. 182

Spinnerei. 200
Ein tüchtiger, junger Mann, verheirathet, der längere Jahre als Krempel-, Trossel- und Selfactor-Meister thätig und mit sämtlichen Spinnereimaschinen vollkommen vertraut ist, sucht ähnliche Stellung. Eintritt könnte eventuell sofort erfolgen. Gefällige Offerten unter **O. 3014** an **Rudolf Mosse, Köln**.

Ein **Special-Geschäft** in Wollwaaren en gros und en détail sucht die **Vertretung** für den Platz, event. Commissions-Lager eines leistungsfähigen Hauses in **wollenen und baumwollenen Strumpfwaaren etc.** Adressen erbeten unter **H. G. 1102** an **Rudolf Mosse in Hamburg**. 201

Für Webereien. 197
Ein junger Mann, der die Obersekunda der Realschule besuchte, 3 Jahre in einer Baumwollweberei praktisch gearbeitet und seit Septbr. 1883 die Webschule in Mülheim a. Rhein besucht, wünscht Stellung in einer Weberei, am liebsten im Betriebe. Offerten unter **A. Z.** an die Expedition dieser Zeitung. 197

Grosse Arbeitslocalitäten mit beliebiger **Wasserkraft** im Centrum der Stadt zu vermieten. Näheres bei **Gebr. Pfister**, kgl. bayr. Hof-Marmor-Industrie **München**. 202

Tafel-Leim (Cölnner Façon), helle Qualität, liefert ab **Hassfurt** 191
per 50 Ko. Mk. 30. — bei Posten billiger, Probesack, 25 Ko. haltend, gegen Nachnahme, **Dampf-Leimfabrik Hassfurt a. M.**

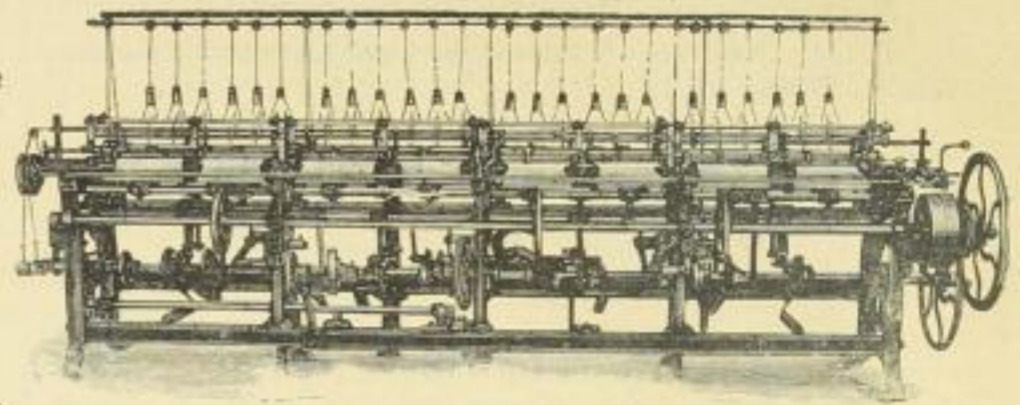
Unentbehrlich für Fabriken!
Das beste **Adhäsions-Fett**
Herren **Gebrüder Mayer**
Esslingen a Neckar. 196
Fabrik chemisch-techn. Produkte.
Agenten erwünscht.
Verhindert das Gleiten der Riemen u. conservirt das Leder.

Bezugsquelle für Appretur- und Farbewaaren,
Gummi arabicum in allen Sorten (directer Import von Egypten). 185
Maisstärke Amerikan., Tapioca Sago Ostind., Caragheenmoos in allen Qualitäten, Catechu, Cochenille, Flavine, Quercitron, Baumöl reines.
Collenbusch & Zabel, Bremen.

Linoleum (Korttreppid) anert. best. Fußbodenbelag
Bestl. empfohlen. Heuzere Parter- und Leinwand-Fest. Wasser franco. Bodentuchfabr. **Klinger & Houn, Siegmars i. S.** 183

Nichtfleckendes Spindelöl,
Qual. S. für Spinnereien . . . M. 28| per
" W. " Webereien . . . " 35| Ctr.,
vereinigt die Vorzüge von Olivenöl und Mineralöl ohne die Nachtheile derselben. 199
-- Bereits vielfach eingeführt. --
Specialität von Th. Voigt, Olfabr. Würzburg.

Cotton-Maschinen
für
Strumpf- und Hosen-Fabrikation,
Rund- und Flach-Kettelmaschinen
liefert
Ernst Bössneck, Chemnitz i. S.



Die Maschinen-Fabrik
von
H. F. Küchenmeister, Chemnitz
Wiesenstrasse 43
(gegründet im Jahre 1864)
liefert vorzugsweise
Zwirn-, Spul- und Treib-Maschinen
für verschiedene Zwecke, sowie einzelne Theile nach Angaben und versichert beste und schnellste Ausführung der ihr zu Theil werdenden Aufträge.

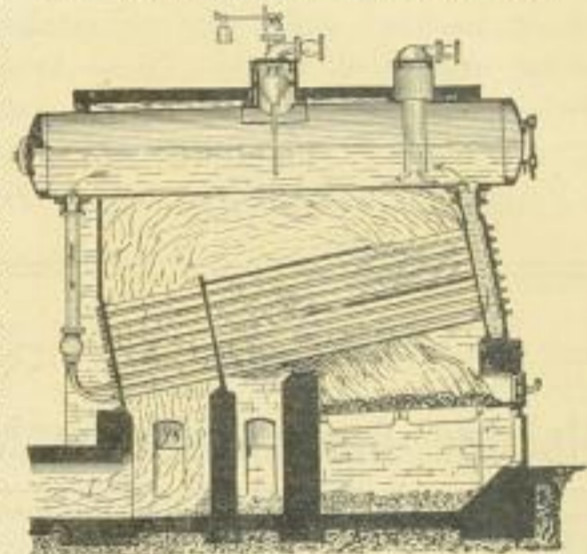
Gebrüder Klinge, Dresden, 27 Albrechtstrasse 27,
Leder- und Treibriemenfabrik,
sind vermöge ihrer sehr bedeutenden Production eine höchst vortheilhafte Bezugsquelle.

Adolph Argo in Chemnitz
Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik
liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzen verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere
Patent-Drahtlitzen (D. R.-Patent Nr. 9)
für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzen sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.
Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten.

Carbonisir- u. Trockenanlagen
für Tücher, Wolle etc., liefert vorzüglich
E. Sturm, Ingenieur, Würzburg.

Wasser- und Dampfheizungsanlagen
von Kupferröhren, sowie überhaupt
Kupferröhren mit Löthnaht
aller Dimensionen fertigt
als Specialität
in vorzüglicher Ausführung billig
die Kupfer- und Messingwaaren-Fabrik
von **Franz Clauss in Greiz.**

Unexplodirbare Dampfkessel
A. Büttner's Patent
baut als ausschl. Specialität die
Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. BÜTTNER & COMP.
in Verdingen a. Rhein.



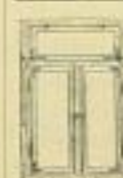
Vorzüge: Sicherheit. — Kein Dichtungsmaterial mehr.
— Geringer Kohlenverbrauch. — Hoher Dampfdruck.
— Leichte Reinigung. — Geringer Raumbedarf. —
Zerlegbarkeit. — Patent-Feuhring-Fenerung für
jedes Brennmaterial.
Alleinige Concessionäre des Einbecker Stufenroestes,
Rippenrohr-Vorheizer,
von Prof. Intze & A. Büttner.

Kellermann & Helfer
Maisstärkefabrik
Oppenheim.

Regulatoren
an Handwebstühlen

für alle Webstoffe (in Wien und
Dresden prämiirt), sowie Jacquardgewichte,
Loch- und Ringeisen in sauberster Aus-
führung liefert

die Maschinenfabrik von
Rob. Liebau,
Chemnitz i. S.
Illustrirte Preislisten und Zeugnisse gratis und franco.



Fabrikation
luft- und regendichter Fenster,
Lüften und Reinigen des oberen Theils
derselben vom Fussboden aus.
Prospecte franco.
W. Dressler, Leipzig, Uferstrasse 16.

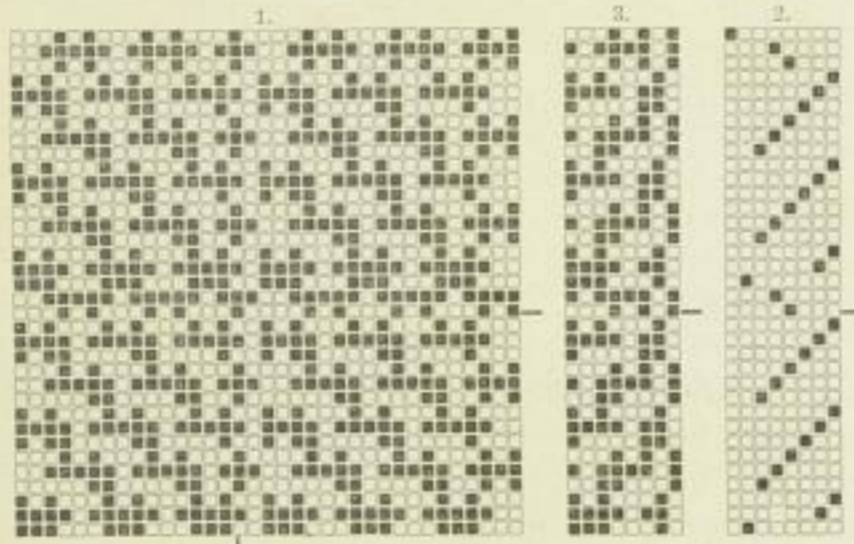


Nr. 18. Chemnitz - Leipzig - Wien, 15. September 1884. VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Muster-Compositionen. — Patent-Hammerwälsche. — Schaffmaschine. — Walk-Hälts- und Waschmaschine. — Neuerungen und Verbesserungen: Neuerung an Rüschenmaschinen. — Mechanismus zum Betrieb der Pottapparate für Gespinnte und Gezwirne. — Verfahren zum Färben und Bleichen. — Verfahren, um Gewebe mittelst Gaufrüfung unter Anwendung von Farben das Aussehen broschürter Gewebe zu geben. — Antriebsmechanismus und Control-Vorrichtung für Jacquardkarten-Lochmaschinen. — Spann- und Trockenmaschine für elastische Gewebe. — Klöppel für Flechtmaschinen. — Ausschlagmaschine für Jacquard-Karten. — Ringelapparat für Strickmaschinen. — Papierstoff als Füllstoff für Appreturmassen zu baumwollenen Geweben. — Doppeltwirkende Jacquard-Maschine. — **Mittheilungen:** Nichtfleckendes Spindelöl für Spinnereien und mechanische Webereien. — Das Feuerversicherungs-Bisico in der Textil-Industrie. — **Patentwesen:** Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung, Vorsugung von Patenten in Deutschland. — **Notizen.** — **Literatur.** — **Inserate.**

ABHANDLUNGEN.

Muster-Compositionen.

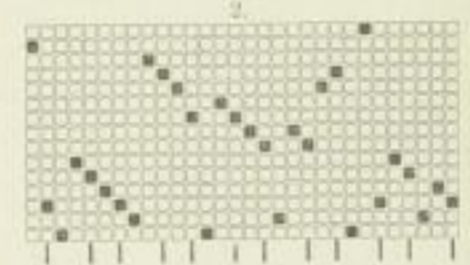
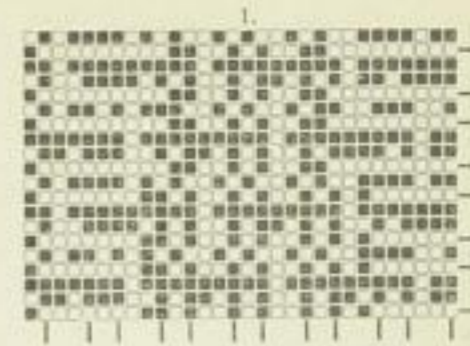


Bezeichnung der Garne:
 A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 28,000 m.
 B. do. do. Mittelfarbe, 28,000 m.
 C. do. do. zwei Garne zu 60,000 m jedes, eines dunkel und eines von greller Nuance, sind 80 Touren gedreht; ein dunkles, 8000 m, wird beigefügt und das Ganze wird 10 Touren gedreht.
 D. Dem C gleich, andere grelle Nuance.
 E. Dunkles entfettetes Streichgarn, 7000 m.
Einstellung: 5326 Fäden, 1,66 m breit.
Geschirr: 8 Schäfte mit gemustertem Einzug.
 Die Fäden C und Schuss D kommen an den angedeuteten Stellen.
Breite: 1,40 m. **Appretur:** Debrouillirt.
 340 Schuss per Decimeter. **Einzug in's Blatt:** 2 Rohr zu 6 Fäden
Rohrbreite: 1 - - - 5 -
 55 Rohr per Decimeter. **Einzuwalken:** 3 - - - 6 -
 10% von der Länge. **6 Rohr zu 35 Fäden.**
 Man braucht 0,750 kg entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffes.
Kette:
 6 dunkel A
 3 Mittelfarbe B
 6 dunkel A
 1 gezwirnt C
 7 dunkel A
 3 Mittelfarbe B
 9 dunkel A
 35 Fäden.
Schuss:
 15 1 dunkel A
 1 Rückts. E
 1 dunkel A
 1 gezwirnt D
 1 Rückts. E
 1 dunkel A
 18 1 Rückts. E
 1 dunkel A
 35 Schuss.
 (Les Tissus.)

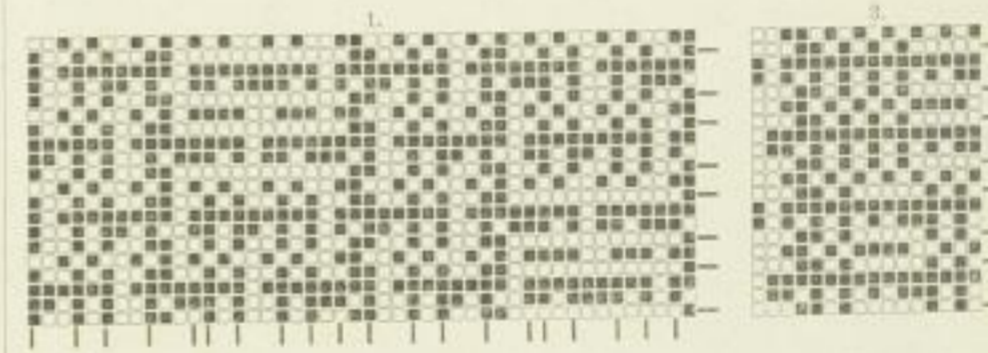
Bezeichnung der Garne:
 A. Gezwirntes Kammgarn, 30,000 m.
 B. do. do. 35,000 m.
 C. Kammgarn, 60,000 m, zwei Garne zusammen werden als eines angewendet.
 D. Kammgarn, 40,000 m.
 E. Streichgarn, entfettetes, 9000 m, zwei Garne werden als eines angewendet.

Einstellung: 7020 Fäden, 1,72 m breit.
 400 Schuss per Decimeter.
Rohrbreite: 83 Rohr per Decimeter.
Einzug in's Blatt: 5 per Rohr.
Geschirr:
 15 Schäfte mit gemustertem Einzug.
Einzuwalken: 5% von der Länge.
Breite: 1,40 m.
Appretur: Debrouillirt.

Kette:
 1 Kammgarn B
 1 do. A
 2 do. B
 1 do. A
 5 Fäden.
Schuss:
 1 Kammgarn C
 1 do. D
 1 Streichgarn E
 1 Kammgarn C
 1 do. D
 5 Schuss.



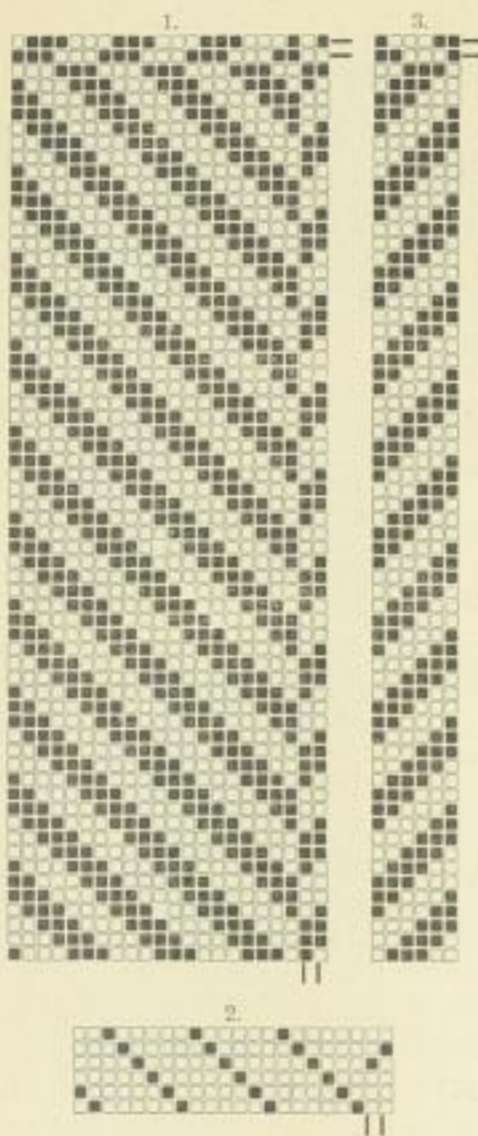
Die Fäden A und Schuss C kommen an den angedeuteten Stellen.
 Man braucht 0,750 kg entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffes.
 (Les Tissus.)



Bezeichnung der Garne:
 A. Gezwirntes Kammgarn, 30,000 m.
 B. do. do. 35,000 m.
 C. Kammgarn, 60,000 m, zwei Garne werden als eines angewendet.
 D. Kammgarn, 40,000 m.
 E. Entfettetes Streichgarn, 9000 m, zwei Garne werden als eines angewendet.
Einstellung: 7020 Fäden, 1,72 m breit.
 400 Schuss per Decim. **Einzug in's Blatt:** 5 per Rohr.
Rohrbreite: 83 Rohr per Decimeter.
Geschirr: 16 Schäfte mit gemustertem Einzug.
 Die Fäden A und Schuss C kommen an den angedeuteten Stellen.
Einzuwalken: 5% von der Länge.
Breite: 1,40 m. **Appretur:** Debrouillirt.
 Man braucht 0,750 kg entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffes.

Schuss:
 1 Kammgarn C
 1 do. D
 1 Streichgarn E
 1 Kammgarn C
 1 do. D
 5 Schuss.

Kette:
 1 Kammgarn A
 2 do. B
 1 do. A
 1 do. B
 1 do. A
 2 do. B
 1 do. A
 2 do. B
 1 do. A
 1 do. B
 6 1 do. A
 11 1 do. B
 23 Fäden.
 (Les Tissus.)

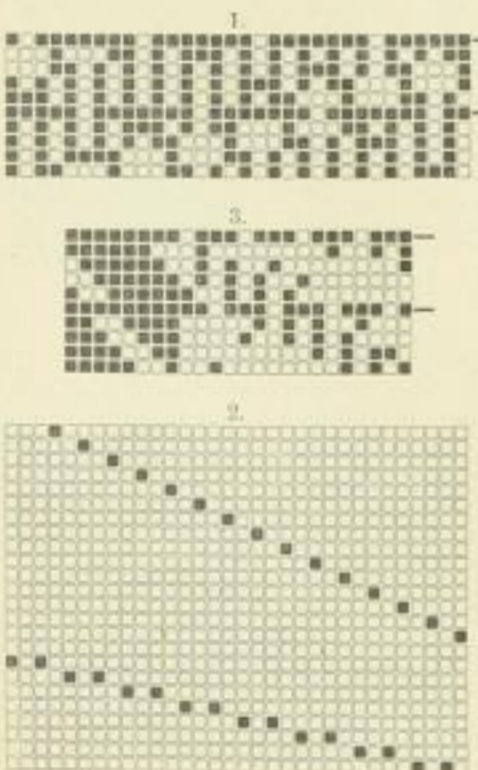


Bezeichnung der Garne:
 A. Gezwirntes Kammgarn, 7000 Mtr.,
 dunkle Nuance.
 B. Dem A gleich, Mittelfarbe.
 C. do. grelle Nuance.
 D. do. helle Nuance.
 Einstellung: 2290 Fäden, 1,66 m breit.
 145 Schuss per Decimeter.
 Rohrbreite: 69 Rohr per Decimeter.
 Einzug in's Blatt: 2 per Rohr.
 Geschirr:
 6 Schäfte mit gemustertem Einzug.
 Die Fäden und Schuss D kommen an
 den angedeuteten Stellen.
 Einzuwalken: 5 % von der Länge.
 Breite: 1,40 Mtr.
 Appretur: Debrouillirt.
 Man braucht 0,750 kg entfettetes Garn
 per Meter fertigen Stoffes.

Kette:
 9 dunkel A
 2 Mittelfarbe B
 9 dunkel A
 2 Faden C
 9 dunkel A
 2 Mittelfarbe B
 9 dunkel A
 2 hell C
 66 Fäden.

Schuss:
 62 dunkel A
 2 hell D
 64 Schuss.

(Les Tissus.)



Bezeichnung der Garne:
 A. Gezwirntes Kammgarn, 35,000 m.
 B. Kammgarn, 40,000 m.
 C. Entfettetes Streichgarn, 5850 m,
 zwei Garne zusammen werden als
 eines angewendet.
 Einstellung: 7968 Fäden, 1,66 m breit.
 545 Schuss per Decimeter.
 Rohrbreite: 60 Rohr per Decimeter.
 Geschirr:
 24 Schäfte mit gemustertem Einzug.
 Einzug in's Blatt: 8 per Rohr.
 Die Schuss C kommen an den an-
 gedauteten Stellen.
 Einzuwalken: 8 % von der Länge.
 Kette: Schuss:
 Einfarbig Kammg. A. 4 Kammg. B
 Breite: 1,40 m. 1 Streichg. C
 Appretur: Debrouillirt. 5 Schuss.
 Man braucht 0,800 kg entfettetes Garn
 per Meter fertigen Stoffes.

(Les Tissus.)

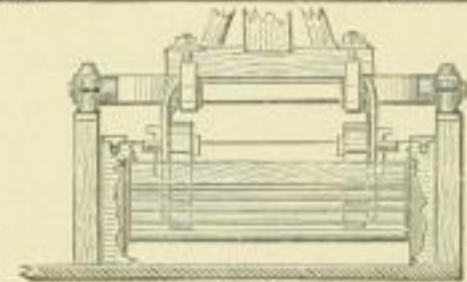
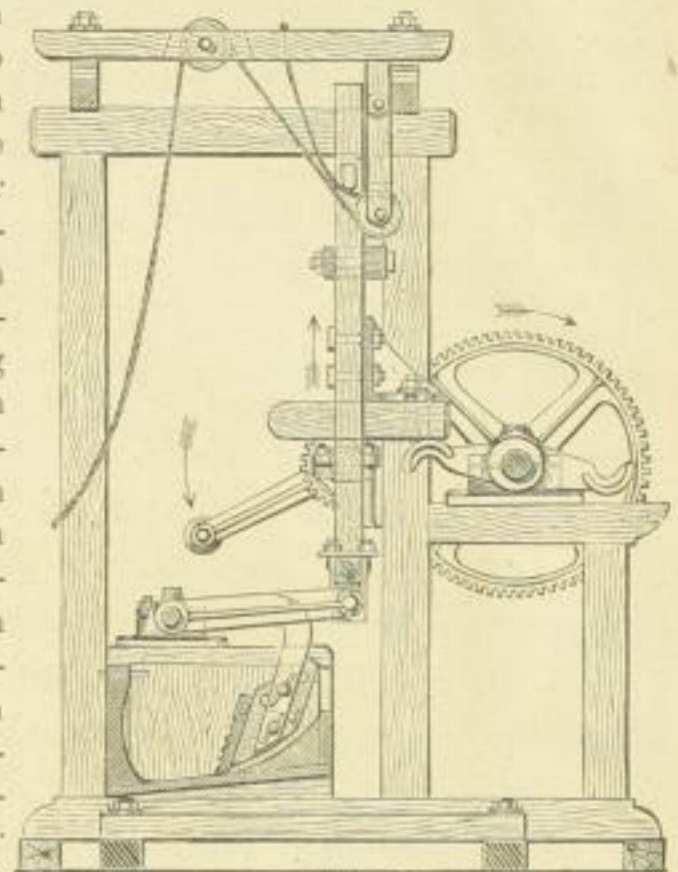
Patent-Hammerwalke.

(Original-Mittheilung von Otto Sack's Patentbureau, Leipzig.)

Diese von Eduard Graichen in Pegau i. Sachsen construirte Maschine besitzt verschiedene wesentliche Vorzüge, welche sie andere denselben Zwecken dienende Einrichtungen an Brauchbarkeit und Leistungsfähigkeit weit übertreffen lassen. Vor allem concentrirt sich die eigenthümliche, zweckentsprechende Wirkungsweise der neuen Hammerwalke darauf, dass man in den Stand gesetzt ist, verschieden breite Waare zu

verarbeiten, indem letztere in sog. Gruben derartig gebracht wird, dass das Stück in einer Dicklage nach und nach die Grube passirt; ferner ist es möglich, gemäss der Dicke des Stoffes, die Schlagplatten einzustellen, wodurch einestheils der Mechanismus geschont, andernteils der Stoff nicht in nachtheiliger Weise strapezirt wird, und schliesslich kann mittelst Verstellung der Hubnacken die Kraft des Schlages selbst beliebig regulirt werden.

Die Construction der Maschine ist so einfach als möglich gewählt. Die letztere ist mit Walk- oder Filzschlägern versehen, die sich in den Gruben hin- und hergehend schlagartig bewegen. Die Gruben sind derartig eingerichtet, dass deren Breite sich je nach der des zu walkenden Stoffes einstellen lässt, wozu Einsatzwände vorhanden sind; auch die Schlagplatten sind verstell- bzw. auswechselbar und werden der Grubenbreite nach am Schläger eingesetzt. Zu diesen constructiven Eigenthümlichkeiten tritt noch die Regulirung der Härte des Schlages



je nachdem es die Dicke des Stoffes erheischt, welcher Zweck durch Verstellung des mittelst Bolzen und Löcher mehr oder weniger weit hinter versetzbaren Schlagklotzes erreichbar wird, indem dann die Distanz zwischen Schlagplatte und Grubenwand bei wirkendem Schlage verschieden gross eingestellt werden kann und somit der zwischen beiden befindliche Stoff weniger oder mehr heftig angegriffen resp. gewalkt wird. Um aber auch den Schlag beliebig als solchen reguliren zu können, ist eine Einrichtung getroffen, welche gestattet, die Hub- bzw. Fallhöhe des Schlaghebelwerkes in verschiedenem Maasse einstellen zu können. Zu dem Ende ist der Angriffsnacken für die Hebedaunen an der Hebelsäule stellbar angebracht, und zwar lässt sich der Nacken in den Oeffnungen der Säulen verschieben, so dass sich seine Angriffsstelle derart verändert, dass eine grössere oder geringere Hubhöhe der Säule bzw. des Schlaghebelwerkes erzielt wird.

Der Antrieb der Maschine wird mittelst geeigneter Mechanismen durch Dampfkraft bewirkt. Die Ausführung und specielle Anordnung lässt verschiedene Modificationen zu, welche sich je nach der Art der zu bearbeitenden Stoffe richten und lässt die Solidität des Patentinhabers erwarten, dass Abnehmer in jeder Beziehung verwahrt werden.

Schaftmaschine.

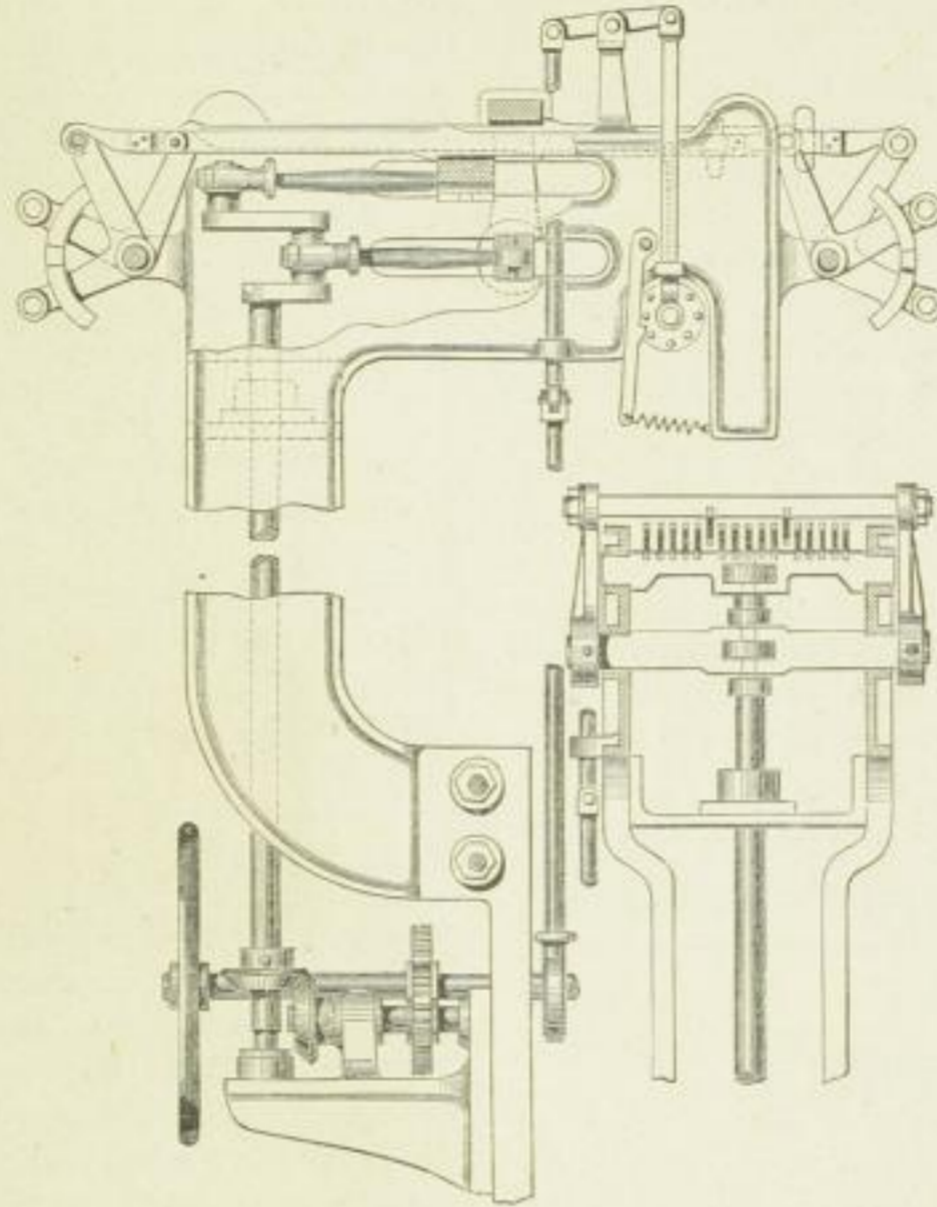
Zum Patent eingereicht.

(Original-Mittheilung von Otto Sack's Patentbureau, Leipzig.)

Um diese verhältnissmässig noch recht complicirte Gattung von Maschinen nach Möglichkeit zu vereinfachen und zugleich eine ruhige, gleichmässige Gangart dabei zu erzielen, hat Carl Weck in Greiz i. V. folgende zweckentsprechende Verbesserungen getroffen.

In der Hauptsache ist darauf Bedacht genommen, dass die das Fach sehr beanspruchend. Federn und Gewichte ganz wegfallen, in Folge dessen die Maschine bedeutend gleichmässiger und ruhiger arbeitet, und zwar wird dies dadurch erreicht, dass erstens die Bewegung des Ober- und Unterzuges durch die Platinen eine derartige ist, dass letztere mittelst zweier besonders bewegten sog. Messer geradlinig hin- und hergeschoben werden und zum andern die Bewegung der die Platinen verschiebenden Messer durch die Anwendung einer doppelt gekröpften Kurbelwelle bewirkt wird. Zu diesem Zwecke sind die Platinen mit Ansätzen versehen und ausserdem mit den Hebelschienen und diese wieder mit den Ober- und Unterzughel verbunden. Durch Hin- oder Herbewegung der Platinen wird demgemäss mit Hilfe der Hebelschienen das betreffende Fach entweder gesenkt oder gehoben. Das Heben der Platinen geschieht durch Stifte, welche je nach dem Muster in die Löcher der Karten einfallen und somit der Platinenansatz vor das unterhalb der Platine

bewegte Messer gelangt, welches letzteres dann erstere bezw. die Hebelschiene verschiebt. Die Messer bewegen sich conträr, zu welchem Zwecke die Kurbeln um 180° zu einander versetzt sind. Bei jeder Umdrehung der durch conische Räder von der Hauptwelle aus bewegten verticalen Welle werden sämtliche Platinen nach Art der Perforirung der Karten verschoben, resp. werden stets sämtliche Fächer zum Theil gesenkt oder gezogen, je nachdem die Platinen durch den Kartencylinder in ihrer Lage verändert werden. Die eine Kurbel ist mit der in den Seitenwänden geführten, an ihren Enden die Messerträger aufweisenden Traverse im Zusammenhang, die andere steht ebenfalls mittelst eines Verbindungsstückes direct mit dem unteren Messer in Communication und die Verbindung aller Messerträger wird durch die Messer selbst bewirkt.



Ausser diesem sind noch etliche Mechanismen angeordnet, welche die wohl schon ohnedem unschwer zu erkennende Leistungsfähigkeit und sichere Function der neuen Schaftmaschine bedingen, und wenn endlich neben diesen Vorzügen nicht übersehen wird, zu erwägen, dass die Vereinfachung der Construction auch entsprechend niedrigeren

Anschaffungspreis im Gefolge hat, so dürfte um so mehr Veranlassung sein, dem Erfinder, der sich zugleich zur prompten zuverlässigsten Effectuirung ihm zugedachter Aufträge bereit hält, eine baldige allgemeine Einführung seiner Neuheit zu wünschen.

Walk-Hülf- und Waschmaschine.

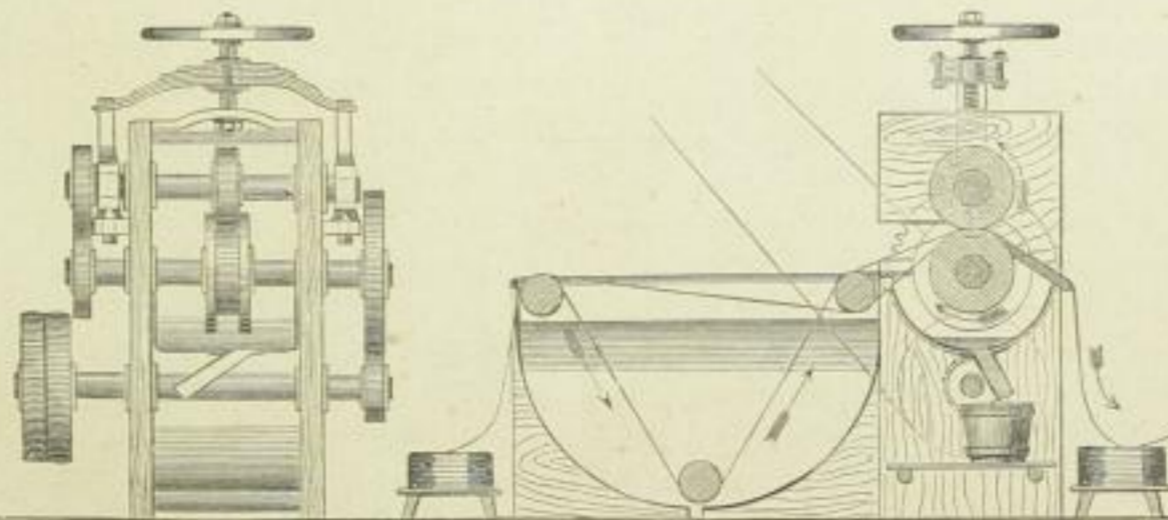
Deutsches Reichs-Patent.

(Original-Mittheilung von Otto Sack's Patentbureau, Leipzig.)

Es ist vielfach die Erfahrung gemacht, dass manche Klage unserer einheimischen Industrie über die Concurrenz des Auslandes hinfällig werden und verstummen würde, wollte man an leitender Stelle sich die Mühe nehmen, zu untersuchen, warum der betreffende ausländische Industriezweig dem deutschen überlegen ist, warum die gleiche Waare im Auslande so billig erzeugt wird, dass sie trotz Fracht- und Zollspesen der inländischen noch die Waage zu halten vermag. Dies gilt n. A. von der Tuchfabrikation, welche zwar über die

nennenswerthesten Hülfsmaschinen verfügt, aber bis jetzt immer noch versäumt hat, ihre volle Aufmerksamkeit einem Vorgange zuzuwenden, dessen man sich in England z. B. schon längst allgemein und mit ersichtlichem Nutzen bedient.

Es ist dies eine Beschleunigung des Walkprocesses. Zwar sind schon verschiedentlich Versuche zur Erreichung dieses Zweckes unternommen worden, aber nicht mit den dazu geeigneten Apparaten; denn welchen berechnenden Fabrikanten sollten nicht die Vortheile der mannigfachsten Art, als Zeit-, Kraft- und Seifensparniss, frischere Farben etc. bestimmen, sich eines solchen Hülfsmittels zu bedienen. So verbraucht man bei Benutzung einer Maschine bestehend



abgebildeter Construction für 180 Stück Winter- und Sommerbuckskin an Seife für 137 Mark, ohne diese Maschine für ca. 450 Mark, gewiss verlockende Resultate, die die Anschaffung eines solchen Apparats binnen verhältnissmässig kurzer Zeit rentabel machen dürften und dies um so mehr, als die Bauart ziemlich einfach, aber auch nicht zu theuer ist.

Die von C. Schumann in Brandenburg a. H. construirte Maschine besteht im Wesentlichen aus einem Wasserbehälter mit drei Führungswalzen, über welche die an dem einen Ende der Maschine aufgestapelte Waare mittelst geeigneter Mechanismen nach den beiden, im verticalen Gestelle befindlichen, durch Handrad bewegte und stellbare Rouletten transportirt und hierbei das ablaufende Walkfett in einem besonderen Behälter gesammelt wird, um später bei der Seifenfabrikation wieder Verwendung zu finden. Die Einführung eines Stückes ist eine dreimalige und von solchem Erfolge begleitet, dass einige Uebung des Arbeiters überraschende Resultate bedingt.

Patent- und Fabrikationsrechte günstig verkäuflich. Näheres durch genannten Erfinder und die Verwerthungsabtheilung von Otto Sack's Patentbureau in Leipzig.



Neuerung an Rüschenmaschinen von Winkler & Hänsel in Leipzig. (D. R.-P. No. 27,637 vom 2. August 1883.) Behufs Zuführung des Rüschenstreifens unter die erhitzten Pressscheiben sind Zinkenräder angewendet, welche für alle Tollenweiten zugleich den Dienst versehen. Diese Zinkenräder bestehen aus Scheiben, in denen nadelartige, metallene Zinken befestigt sind, deren abgestumpfte Spitzenenden nach rückwärts abgebogen, die Tolle in ganzer Höhe packen bzw. durch ihre Drehung fortschieben, dieselbe aber in Folge ihrer rückwärts gebogenen Form bei ihrer Weiterdrehung auch leicht wieder loslassen.

Mechanismus zum Betrieb der Putzapparate für Gespinnste und Gezwirne von Albin Kientzy in Bussang (Vogesen, Frankreich). (D. R.-P. No. 27,768 vom 22. December 1883.) Bei diesen Putzapparaten ist, zum Zweck, den mit Rollen versehenen Stäben variable Geschwindigkeit geben zu können, eine verschiebbare Frictionsscheibe auf der Welle angeordnet in Verbindung mit einer durch Feder in Contact gehaltenen Scheibe auf eine Welle, auf welcher die Scheibe mit Excenter zur Bewegung der Stäbe sitzt.

Verfahren zum Färben und Bleichen von Textilstoffen in Bändern oder Gespinnsten unter Aufwickeln und Spannung auf Etagenhaspeln, gewöhnlichen Haspeln oder Rahmen, von Eugen Rummelin in Erstein (Elsass). (D. R.-P. No. 27,149 vom 23. September 1883.) Die zu färbenden oder zu bleichenden Textilstoffe werden in Bändern, Kammzug oder als Vorgespinnst auf einen Etagenhaspel sind drehbar in der Farb- oder Bleichkufe angeordnet, so dass dadurch eine innige Berührung des zu behandelnden Materials mit der Bleich- oder Farbflüssigkeit bewirkt und das Verfilzen der Fasern und der Bänder verhütet wird.

Verfahren, um Gewebe mittelst Gaufrirung unter Anwendung von Farben das Aussehen broschirter Gewebe zu geben, von Charles Vignet Söhne & Co. in Lyon. Das Gewebe wird zwischen die Gaufrirwalzen geführt und mit ihm zugleich ein Tuch aus geeignetem Stoff, welches zuvor mit Farbe getränkt ist, um diese an die der Pressung der Walzen ausgesetzten Stellen des Gewebes abzugeben. Sollen beide Seiten des Gewebes gemustert (broschirt) erscheinen, so werden zwei Tücher angewendet. Die Tränkung der Tücher erfolgt in einem Farbenbade, in welches das Tuch mit Hilfe von Führungswalzen eingebracht wird. Das Bad enthält die Farbe entweder in Wasser gelöst oder als Firniss; in beiden Fällen wird der Farbe 20 bis 25 % Glycerin zugesetzt, damit das Tuch seine gleichmässige Feuchtigkeit während des Durchganges durch die Walzen bewahrt.

Antriebsmechanismus und Control-Vorrichtung für Jacquardkarten-Lochmaschinen von Graf Pierre Ambjörn de Sparre in Paris. (D. R.-P. No. 27,702 vom 18. April 1883.) Die gravirte Platte, welche an einem Schlitten angebracht ist, wirkt in Folge der Horizontalbewegung des letzteren auf Tasten und bewirkt in Verbindung mit diesen, den winkelig ungebogenen Stangen, den horizontalen Stäben, Stange und den Doppelhaken die Uebertragung des Originalmusters durch die bezw. Lochzungen auf die Karte. Der Bewegungsmechanismus für die gravirte Platte besteht aus einer Schraube, einer Platte mit getheilter Mutter und Schaltmechanismus für die verticale Bewegung und dem Schlitten, Führungen, Rolle und Coulissee mit Nut für die horizontale Bewegung. Die Control-Vorrichtung besteht in der Anordnung der mit Schnüren und Federn verbundenen Klauen der Traverse und dem Schlitten, welcher letztere seine Bewegungen durch Mutter, Schraube, Klinken und Sperrrad von dem Hebelmechanismus erhält. Die Schnüre sind diejenigen, welche an den Haken hängen.

Spann- und Trockenmaschine für elastische Gewebe von C. H. Weisbach in Chemnitz. (D. R.-P. No. 27,710 vom 4. November 1883.) Die Spann- und Trockenmaschine für elastische Appretur besitzt ein changirendes, beweglich traversirendes Untergestell und oben aufgelagerte bewegliche Kettenwände mit gleichmässig fortlaufenden Nadel- oder Kluppenketten. Das Untergestell gleitet auf feststehenden Unterrahmen.

Klöppel für Flechtmaschinen von Rittershaus & Blecher in Unter-Barmen. (D. R.-P. No. 27,599 vom 2. December 1884; Zusatz-Patent zu No. 21,166 vom 8. August 1883.) Die Spule sitzt auf der am Stift befestigten Hülse und hat einen Ansatz, mit welchem sie sich gegen die Nabe legt. Der Faden geht durch den Schieber, das Spannungsgewicht, die am Klöppelfuss befestigte Rolle und die im Sperrhebel angebrachten Fadenöser.

Ausschlagmaschine für Jacquard-Karten von Robert Wolfe Sutcliffe in London. (D. R.-P. No. 27,348 vom 19. Mai 1883.) Bei der Ausschlagmaschine für Jacquard-Karten erfolgt die Auswahl der gleichzeitig zur Wirkung zu bringenden Bohrer dadurch, dass aus einer entsprechenden Reihe von Zeigern, welche Reihe von jeder Perforirung um ein Feld des Musterbildes versetzt wird, diejenigen zur Fixirung der Bohrer durch Verschieben der Platinen mittelst Anziehens der Verbindungsschnüre verwendet werden, welche auf einem Feld von bestimmter Färbung aufstehen.

Ringelapparat für Strickmaschinen von F. Eile in Bautzen. (D. R.-P. No. 27,832 vom 27. November 1883; Zusatz-Patent zu No. 21,594 vom 29. November 1881.) Die Umsteuerung des im Patentauszug No. 21,594 mit i bezeichneten Handhebels behufs Fadenwechsels wird von einer Jacquardwalze bewirkt.

Papierstoff als Füllstoff für Appreturmassen zu baumwollenen Geweben von Paul Charles Julius Richter in New-York (V. St. A.) (D. R.-P. No. 27,554 vom 27. Juli 1883.) An Stelle des bisher gebräuchlichen Füllmaterials für Appreturmassen wie Thon, Kalk u. dergl. wird fein gemahlener Papierstoff, das ist jeder derartig aus Lumpen, Holz, Stroh u. s. w. zubereitete Stoff, dass aus ihm Papier sich herstellen lässt, benutzt.

Doppeltwirkende Jacquard-Maschine von Wilhelm Brand in Barmen. (D. R.-P. No. 28,410 vom 6. December 1883.) Bei dieser Jacquardmaschine ist zur gleichzeitigen Herstellung eines Doppelfaches für die mit einem Haken versehenen Platinen ein rostartig durchbrochener fester Platinenboden nebst beweglichem Messerkasten und für die mit Doppelhaken ausgerüsteten Platinen ein feststehender Messerkasten mit rostartig durchbrochenem beweglichen Platinenboden vorhanden.

MITTHEILUNGEN.

Nichtfleckendes Spindelöl

für Spinnereien und mechanische Webereien.

Viele Spinnereien und Webereien leiden unter dem Uebelstand, dass die von ihnen verwendeten Spindel- und Maschinenöle in Garn oder Gewebe Flecken erzeugen, welche weder in der Wäsche und Bleiche, noch beim Färben verschwinden, vielmehr dann auf's Neue hervortreten und erst recht sichtbar werden.

Schon oft hat dies empfindlichen Schaden, Dispositionsstellung der Garne und Gewebe und mehr oder minder ausgebeutete Abzüge und unliebsame Differenzen mit der Kundschaft zur Folge gehabt, so dass man lieber von den Vortheilen jener Oele (billigerer Preis und leichterer Gang der Maschinen) abgesehen, als diesen Nachtheilen sich noch länger ausgesetzt hat.

Die Ursache liegt darin, dass die mineralischen Oele, welche eben die Flecken erzeugen, sich nicht verseifen und theils auch recht ungenügend gereinigt sind, bezw. eine besondere Behandlung erfordern, um jenen Uebelstand zu beseitigen. Die interessirten Besitzer von Spinnereien, Zwirnereien, mechanischen Webereien und Strumpfwaarenfabriken dürften daher gewiss ein in unserem Inseratentheil empfohlenes, sogenanntes nichtfleckendes Spindelöl willkommen heissen, welches von der Oelfabrik von Th. Voigt in Würzburg in 2 Qualitäten S. und W. (für Spinnerei und Weberei) geliefert wird, wenn dasselbe neben dem Vortheil des leichteren Ganges der Maschinen und des gegen Olivenöl immerhin noch erheblich billigeren Preises, jenen lästigen Uebelstand vermeiden lässt, worüber demselben beste Referenzen zu Gebote stehen sollen. . . . d.

Das Feuerversicherungs-Risiko in der Textil-Industrie.

(Nach dem Oesterr. Handels-Journal.)

Zu den hervorragendsten und vom Standpunkt des Versicherungs-Fachmannes interessantesten Risicos des modernen Grossgewerbes gehören die Anlagen der Textil-Industrie, und das nicht allein aus dem Grunde, dass diese Industrie, insbesondere die Baumwollspinnerei, überall in grösserm Maassstabe betrieben wird, nicht allein also wegen der räumlichen Grösse der Anlagen, Anzahl der Arbeiter und Maschinen, Menge der Vorräthe, sondern ganz besonders wegen der Mannigfaltigkeit der Gefahrmomente, die hier im Material selbst nicht weniger als im Productions-Verfahren zu suchen sind.

Bei keinem Risiko tritt eine, übrigens längst erkannte Thatsache so auffallend wie beim Spinnerei-Risiko zu Tage, dass nämlich die grössere oder geringere Bereitwilligkeit zur Entzündung und die Fähigkeit des Brennens selbst bei Gegenständen von der grössten Uebereinstimmung in der äussern Beschaffenheit (Baumwolle, Schafwolle) durch Structur und chemische Zusammensetzung, ja sogar bei einem und demselben Gegenstand durch Form und Verarbeitungsstadium bedingt wird. Diese unsere Anschauung wird übrigens noch bekräftigt durch den Hinweis auf den Umstand, dass die österreichischen Versicherungs-Gesellschaften, von der gleichen Erkenntniss ausgehend vor nicht langer Zeit durch hervorragende Fachleute eingehende Local-Inspectionen von Wollspinnereien haben vornehmen lassen, als deren Ausfluss die Tarifvereinbarung für Wollspinnereien vom Jahre 1882 anzusehen ist.

Da nun das Gesagte von der Textil-Industrie im Allgemeinen gilt und überdies gegenwärtig in Oesterreich die Revision des Fabriktarifs im Zuge ist, so glauben wir uns einer dankenswerthen und zeitgemässen Aufgabe unterzogen zu haben, indem wir die nachstehenden Daten, die einem angesehenen amerikanischen Blatte, der „American Exchange and Review“, entnommen sind, veröffentlichen.

Die Maschinerie sowohl, wie die Arbeitsprocesse sind zum Theil vollkommen identisch in den drei obengenannten Classen von Spinnereien, und es hat sich auch in vielen Fällen herausgestellt, dass der Gefahrsunterschied nahezu allein in der Verschiedenheit des verarbeiteten oder vorrätigen Rohmaterials zu suchen ist.

Der Census der Vereinigten Staaten Nordamerikas vom Jahre 1880 weist nach, dass in diesem Jahre 1005 Baumwollwaaren- und 2185 Wollwaaren- und Teppichfabriken im Betrieb waren. Das sind recht respectable Ziffern für Risicos einer Kategorie, und sie können dem beobachtenden Fachmann wohl eine genügende Menge der Anhaltspunkte und Durchschnittsergebnisse zur Schätzung des Einzelrisicos an die Hand geben. Die angestellten Beobachtungen haben nun die merkwürdige Thatsache ergeben, dass die Anzahl der Brände gerade im umgekehrten Verhältniss zur Anzahl der Baumwoll- und Wollspinnereien steht; es ereignen sich nämlich bedeutend mehr Brände in Baumwollspinnereien als in Schafwollspinnereien, während hingegen Brände in letzteren eine viel grössere Intensivität haben.

So verursachten z. B. in Philadelphia im Jahre 1883 sechs Brände in Baumwollwaarenfabriken einen durchschnittlichen Schaden von 2346 Dollar, und vier andere Brände in eben solchen einen ganz geringfügigen Verlust, während desselben

Jahres jedoch drei Feuer in Schafwollspinnereien einen durchschnittlichen Schaden von 4022 Dollar, und hierbei ist noch zu bemerken, dass viel mehr grosse Baumwoll- als Schafwollspinnereien bestehen.

Eine ziemlich häufige Ursache von Bränden sind die Wollsäuberer (wool pickers), aber gewöhnlich nur durch die Reibung vernachlässigter Wellen oder loser Riemscheiben, was bei einer Schnelligkeit von 800 bis 1000 Umdrehungen in der Minute leicht erklärlich ist. Funken, die unter solchen Umständen erzeugt, auf geölte Wolle (Schafwolle) oder auch nur auf in der Luft schwebende Wolltheilchen (flyings) fallen würden, müssten natürlich die Entzündung dieses Materials herbeiführen. Es wird nun wohl nicht leicht geschehen, dass schon ein einziger Funke, den einer der stählernen Zähne des Säuberers, auf einen harten Gegenstand aufschlagend, erzeugt, das im Bereich befindliche Material zur Entzündung bringt, hingegen wird ein Strom von Funken, wenn auch nur für ganz kurze Zeit durch die oben angedeuteten Zufälle hervorgerufen, dies eher zur Folge haben. Wir sind jedoch überzeugt, dass viel mehr Brände in Schafwoll-Säuberräumen durch die spontane Entzündung geölter und nachlässig liegen gelassener Abfälle und durch offene Lampen als durch Funken oder irgendwelche Reibungseffekte entstehen!

Der Baumwollstrecker (spreader), der als Oeffner von Fasern mit dem Schafwoll-Säuberer correspondirt, aber eine viel grössere und weniger einfache Maschine ist, birgt auch eine bedeutend höhere Feuersgefahr in sich durch Zähne, angefügte Schäfte und die rapide Umwälzung der Ventilationsfächer; reine Baumwolle wird daher auch immer trocken gekrempelt.

Es giebt für Baumwolle wie für Schafwolle einige vorbereitende Prozeduren der Reinigung und des Säuberns, und werden die betreffenden Maschinen häufig der Bequemlichkeit halber in die Säuberer- (picker) Localität gebracht. Trommeln und Schäfte dieser Maschine nun können bei nachlässiger Beaufsichtigung leicht in bedeutendem Grad erhitzt werden, würden jedoch in diesem Zustande wahrscheinlich nur Baumwollflocken, vermuthlich aber keine Flocken reiner Schafwolle zur Entzündung zu bringen vermögen. Die Gefahr der Entzündung durch Reibung beim Säuberer und Strecker wird übrigens dadurch über die Gefahr dieser Maschinen an und für sich vermehrt, wo Baumwolle und Schafwolle, in Klumpen gemischt, verarbeitet werden; hier kommt zur Gefahr heissgelaufener Wellen oder Trommeln noch die Möglichkeit hinzu, dass einer der Stahlzähne durch Aufschlagen auf die Speisewalze oder auf im Material enthaltene Eisenstückchen oder Steine Funken erzeugt, von denen unter diesen Umständen ein einziger genügen würde, das gemischte Material zu entzünden.

Eine specielle Gefahr der Wollmanufactur ist die Anwendung von Oel. Würde man dort, wo Mischwolle verarbeitet wird, dieselbe vor dem Säuberungsprocess (pickering) mit einer Flüssigkeit von zwei Dritttheilen Wasser und einem Dritttheil Oel anfeuchten, so könnte hierdurch die Gefahr heissgelaufener Wellen für die Baumwolle bedeutend verringert werden. Da aber dieses Anfeuchten für den spätern Krempel- (carding) Process von nachtheiligen Folgen ist, besonders wenn das gesäuberte Material eine Weile liegt, so ist es jetzt gebräuchlicher, Baumwolle und Schafwolle trocken zu mischen und zu säubern und dann die Mischung nur so viel zu fetten, als zur weitem Prozedur unumgänglich nothwendig ist.

Wo Kunstwolle (shoddy) im Säuberer mit Schafwolle oder Schaf- und Baumwolle gemischt wird, tritt die weitere Gefahr der Selbstentzündung durch ungenügende Reinigung der Lumpen in Verbindung mit dem Gebrauch eines ungeeigneten Oeles oder allzu reichliche Anwendung desselben hinzu. Shoddy-Vorräthe, die man in diese Abtheilung zur Verarbeitung gebracht hat, sollten immer nur in ganz geringer Menge daselbst vorhanden sein und womöglich lose. Unzeitige, das ist allzu frühe oder auch allzu dichte Verpackung von Shoddy ist eine der gewöhnlichsten Ursachen spontaner Entzündung. Es ist eine häufig beobachtete Thatsache, dass Lumpen unter vorerwähnten Umständen einen derartigen Hitzegrad entwickeln können, dass es unmöglich ist, die blosser Hand in einen solchen Sack oder Ballen zu halten, und kann dann nur durch sofortiges Aufschneiden der Emballagen und Ausbreiten des Materials in einem grössern luftigen Raum die Selbstentzündung verhütet werden.

Bei cylindrischen Kardenmaschinen für Baumwolle wie für Schafwolle ist es leicht möglich, dass sich die Schäfte und Trommeln der Arbeiter und Wender (workers and strippers) über Gebühr erhitzen; wenn nun das eine Entzündung zur Folge haben sollte, so ist bei der Beschaffenheit dieser Maschinen anzunehmen, dass das Feuer sofort entdeckt und daher auch leicht unterdrückt sein würde. Ein Anderes ist es jedoch, wenn sich die Schäfte und Trommeln unter der Karde, wo gewöhnlich eine Menge von Flocken angesammelt ist, erhitzen. An dieser Stelle würde nämlich die Entzündung sich unbemerkt vollziehen, und binnen wenigen Augenblicken könnte der ganze Raum in Flammen stehen.

Der Schaden, den Wellen und Trommeln dieser Maschinen durch zu geringes Oelen leiden, ist ausserordentlich gross und sollte daher die Fabrikbesitzer zur grössten Aufmerksamkeit in dieser Richtung veranlassen; nicht weniger aber wegen Schonung der Maschinen, als wegen Verhütung von Feuersgefahr durch richtiges Oelen. Ebenso nachtheilig aber kann ein zu reichlicher Gebrauch von Schmieröl, und ganz besonders in Verbindung mit Unreinlichkeit, werden; ein mit Oel getränkter Boden und mit einer Schicht von Wolltheilchen bedeckte Maschinen werden selbstverständlich nur zur grössern und schnellern Ausbreitung eines entstandenen Brandes führen. Eine andere, und zwar sehr bedeutende Gefahr für Kardenräume besteht im Gebrauch offener Lichter, Laternen, Handlampen oder gar im heimlichen Rauchen.

Bei einigen Manufacturen, z. B. bei der Fabrikation von Wirkwaaren, Wäsche- und Unterkleiderstoffen werden nur beiläufig 20 Procent Schafwolle der Baumwolle beim Kardiren beigemischt, und zwar, wie schon erwähnt, trocken. Dadurch wird nun freilich ein besseres, gleichmässigeres Garn erzielt, die Feuersgefahr aber auch durch die grössere Menge von Baumwollflocken, die dabei entstehen, bedeutend erhöht. Es ist zu bemerken, dass beim Krempeln solcher Mischungen die Maschinen ganz offen sind, dort aber, wo reine Baumwolle gekrempelt wird, sind die Maschinen vollkommen bedeckt, und es erklärt sich daher, dass im letztern Fall weniger Flocken entstehen, ein Unterschied also zu Gunsten der Baumwollspinnereien. Diese ausserordentlich leichten Flocken zusammen mit dem Wollstaub, der sich in Kardenräumen, wo Mischwolle gekrempelt wird, erzeugt, sind ebenso entzündlicher Natur wie der Mehlstaub in Mühlen, und wenn sie auch nicht wie letzterer durch Entzündung explodiren, so geht dieselbe doch sozusagen mit derselben Plötzlichkeit wie eine Explosion vor sich.

Die Gefahr der schnellen Ausbreitung eines Brandes ist selbstverständlich am grössten für die Kardenräume in Baumwoll- und Mischwollspinnereien, dagegen bedeutend geringer für solche in Schafwollspinnereien; dasselbe gilt auch vom eigentlichen Spinnerei-Departement. Bei den Ersteren kommt noch hinzu, dass die Drosselspinnrahmen (throstle-spinning-fames) eine ungleich grössere Menge von Flocken erzeugen, als die für reine Schaf- oder Mischwolle gebrauchten Mulemaschinen. Bei beiden Arbeitsprocessen ist übrigens das beständige Kehren der Böden und Säubern aller im Raum befindlichen Gegenstände, die eine Ansammlung von Flocken oder Wollstaub gestatten, wie Leitungsrohre, Gasarme etc. eine unbedingte Nothwendigkeit. Je grösser die Nachlässigkeit in dieser Richtung, desto grösser die Gefahr.

Der Gebrauch offener Lichter, ob fest oder beweglich, dessen Nachtheil schon berührt worden ist, ist am bedenklichsten in Spinnsälen zufolge der grossen Menge von Fäden, Wollstaub und Flocken, die da auf Boden und in allen Richtungen zu finden sind, und, wenn einmal Feuer entstanden ist, so findet es hier beinahe mehr und nicht weniger leicht entzündliches Material als unter gewöhnlichen Umständen in diesen Kardenräumen.

In der Weberei-Abtheilung von Anlagen der Textil-Industrie ist die Feuersgefahr am geringsten oder — sollte es wenigstens sein; aber Nachlässigkeit im Oelen der unteren Schäfte des Stuhles, die Ansammlung von Kettenfäden oder öliger Fetzen, die man zum Reinigen gebraucht hat, kann auch hier zur Entzündung führen. Natürlich ist auch bei Webereien die Gefahr geringer, wo reines Schafwollgarn verarbeitet wird, als wo Baum- oder Mischwolle gewebt wird; sie wird übrigens noch verringert, wenn man Drahteinzüge (wire heddles) anstatt baumwollener gebraucht, eine Verbesserung, die übrigens heut ziemlich allgemein eingeführt ist.

Ein anderes Gefahrmoment bei Webereien besteht in der Schwierigkeit der Beschaffung guten Lichtes und Vermeidung jedes Schattens, was zur Folge hat, dass die Lampen selten fest und geschlossen sind. Durch die Einführung der elektrischen Beleuchtung würde wohl auch diesem Uebelstand abgeholfen, aber es wäre auch daran noch die Voraussetzung zu knüpfen, dass die Gefahren der elektrischen Beleuchtung selbst erst besser und allgemeiner gekannt seien.

In der Appretur-Abtheilung für gewebte Waare von reiner Baumwolle besteht nicht allein wegen der dem Material eigenen grösseren Entzündlichkeit gegenüber Schaf- und Mischwolle ein höheres Feuerrisiko, sondern auch zufolge des Umstandes, dass mit diesem Departement allgemein oder häufig wenigstens die Leimerei oder Trocknerei verbunden ist, welche Prozesse eine beträchtliche Feuersgefahr mit sich bringen, während eine solche mit der Rauhmachine für Wollenwaare garnicht verbunden ist. Verschiedene Mischwollwaaren brauchen überhaupt wenig Zurichtung, mit Ausnahme von Noppen, Scheeren und Pressen in kaltem Zustand, und das Walken, Waschen und Raufen von Schafwolle ist ziemlich ungefährlich; nur unverzeihliche Nachlässigkeit kann die letzteren Manipulationen gefährlich machen, indem die feuchte Waare zu lange liegen gelassen wird.

Bezüglich der Färberei einschliesslich der Trocknerei und Trockenmaschinen ist es schwer zu sagen, ob auf Seite der Baumwolle oder der Schafwolle das grössere Risiko sei; es hängt viel von der Art der Erhitzung und Anordnung der Trockenräume, von der Instandhaltung derselben und der Heiz-

rohre ab. Bei gefärbter Wolle kommt es insbesondere darauf an, dass sie vollkommen gereinigt sei.

Es sind schliesslich noch einige ganz allgemeine Umstände zu erwähnen, die das Risiko von Spinnereien stark beeinflussen. Es bildet z. B. eine ausgezeichnet angelegte und eingerichtete Wollspinnerei, die aber mit Theeröl beleuchtet wird, gewiss ein schlechteres Risiko, als eine weniger vollkommen eingerichtete Baumwoll- und Mischwollspinnerei mit Beleuchtung durch Gas in geschlossenen Lampen. Die Lage auf dem Lande oder in einer Stadt und die dadurch bedingte Abwesenheit oder Nähe einer organisirten Feuerwehr, die abgesonderte Anlage der Wolferei, die Wölbung besonders feuergefährlicher Manipulationsräume sind weitere Umstände, die von Fall zu Fall zu Gunsten der einen oder der andern Anlage entscheiden. In letzter Linie ist sogar die Ausdehnung eines solchen Etablissements in Berücksichtigung zu ziehen, denn die Erfahrung lehrt, dass der Nachtheil des einen (ungetheilten) grossen Risicos theilweise wieder durch innere Eigenschaften aufgehoben oder wenigstens gemildert wird, indem die grössten Etablissements gewöhnlich auch die besten Einrichtungen, die besten und neuesten Maschinen haben und hier auch die zur Verhütung von Feuersausbruch getroffenen Arbeits- und anderen Vorschriften am strengsten gehandhabt werden. L. C. W.



Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 1904. Maschine, um die Fasern der Textilstoffe in Strängen oder Bündeln vor und nach dem Färben zuzurichten. Pierre Marie Durançon und Philippe Lapierre in Lyon (Frankreich). Vertreter: Richard Lüders in Görlitz.
- Cl. 8. No. 2415. Verfahren und Maschine zum Färben von Geweben in Stücken. Société anonyme des Teintures et Apprêts de Tarare in Tarare (Rhône, Frankreich). Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W.
- Cl. 25. No. 2665. Neuerung an Knallgasbrennern für Leucht- und Heizzwecke. James Lewis in London. Vertreter: Specht, Ziese & Comp. in Hamburg.
- Cl. 25. No. 2731. Neuerung an der unter No. 22,361 patentirten Lamb'schen Strickmaschine; Zusatz zu P.-R. No. 22,361. Hugo Günther in Chemnitz.
- Cl. 25. No. 2814. Apparat zur selbstthätigen Verschiebung des Nadelbettes an Strickmaschinen. Neckarsulmer Strickmaschinenfabrik in Neckarsulm.
- Cl. 76. No. 1966. Coulissen-Apparat zu beliebiger Verstellung der Roststäbe an Schlagmaschinen. Dampf- und Spinnerei-Maschinenfabrik in Chemnitz.
- Cl. 76. No. 3177. Neuerungen an Zwirnmaschinen; Zusatz zu P.-R. No. 6973. Célestin Martin in Verviers. Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
- Cl. 86. No. 2685. Einrichtung zum Schleifen des den Pol durchschneidenden Messers an Doppelsammet-Webstühlen. Mark Leach, John Heaton, John Bentley in Bradford (Yorkshire, England). Vertreter: Firma C. Kessler in Berlin SW.
- Cl. 86. No. 4273. Stroh- und Bast-Teppich-Webmaschine. F. Anton Hubbuch in Furtwangen.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 29,989. Haspel für Webgarne, abhängig von dem Patent No. 27,149. J. Stoltz in Roubaix. Vertreter: J. H. F. Prillwitz in Berlin NW. Vom 26. October 1883 ab.
- Cl. 8. No. 29,126. Herstellung irisirender Decorirungs-Blättchen aus Metalllegirungen. E. Barou in Paris. Vertreter: C. Kessler in Berlin SW. Vom 14. November 1883 ab.

- Cl. 25. No. 29,170. Regulirungs-Vorrichtung für Ränderstühle. Gebr. Stahlknecht, vormals May & Stahlknecht in Stollberg i. S. Vom 15. März 1884 ab.
- Cl. 25. No. 29,176. Fadenspanner für Handstrickerei und Handhakelei. K. Teichmann in Kappel bei Chemnitz. Vom 19. April 1884 ab.
- Cl. 25. No. 29,200. Vorrichtung zum selbstthätigen Anschlagen einzelner Nadeln am Wirkstuhl. K. Lieberknecht in Abtei Oberlungwitz in Sachsen. Vom 16. März 1884 ab.
- Cl. 76. No. 29,063. Rohseiden-Zwirnmaschine. J. Lavenaz in Paris. Vertreter: C. Pieper in Berlin SW. Vom 2. April 1884 ab.
- Cl. 76. No. 29,132. Einrichtung zur Regulirung der Fadenspannung an Ringspindeln. A. Vimont in Vire (Dep. du Calvados, Frankreich). Vertreter: C. Kessler in Berlin SW. Vom 25. Januar 1884 ab.
- Cl. 76. No. 29,143. Kratzenbeschlag für Volants. W. C. Kaltschmidt in Neumünster. Vom 18. April 1884 ab.
- Cl. 76. No. 29,169. Verfahren und Maschine zur Wiedergewinnung der verwebten Fäden aus Zeugabfällen und Lumpen. M. Gotthelf in Braunschweig. Vom 2. März 1884 ab.
- Cl. 86. No. 29,165. Dreher- oder Gazegeschirr. Firma Schulze & Wagner in Greiz. Vom 7. November 1883 ab.
- Cl. 86. No. 29,192. Einrichtung zur zeitweiligen Entlastung des Schusswächterhebels an mechanischen Webstühlen. E. J. B. Jacquot in Formies (Dep. Nord, Frankr.). Vertreter: C. Pieper in Berlin SW. Vom 30. März 1884 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 3574. Neuerungen an laufenden Trockenrahmen zum Strecken von Geweben.
- Cl. 8. No. 24,316. Glacéhandschuh- und Flecken-Reiniger.
- Cl. 25. No. 16,012. Neuerungen am Zählapparate, um ein- und vietheilige Ringelwaare selbstthätig herzustellen.
- Cl. 25. No. 20,769. Verfahren und Einrichtung zur Herstellung façonnirter Chenille.
- Cl. 25. No. 20,893. Neuerung am Zählapparate zur Herstellung ein- und vielreihiger Ringelwaare; I. Zusatz zu P.-R. No. 16,012.
- Cl. 25. No. 28,108. Vorrichtung zum Erweitern der Waare an Wirkstühlen.
- Cl. 76. No. 19,983. Einrichtung für Zwirnmaschinen zur selbstthätigen Ausrückung der Cylinder und Spindeln.
- Cl. 76. No. 24,666. Krempel, welche die Ausscheidung der Kletten bewirkt.

Versagung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 25. No. 2607. Flechtmaschine mit automatisch verstellbaren Aussenstellern; Zusatz zu P.-R. 2514. Vom 27. März 1884.

Notizen.

Ausstellung Trautenau 1886. Der Gewerbeverein in Trautenau beschloss, im Jahre 1886 in Trautenau, dem politischen Centrum des Riesengebirges, eine Gewerbe-, Industrie-, elektrische und land- und forstwirtschaftliche Ausstellung zu veranstalten und hat sich nun diesem Projecte auch der Trautenauer landw. Bezirksverein angeschlossen. Das vorbereitende Ausstellungscomité hat in diesen Tagen bereits einen Aufruf an sämtliche Interessenten im Kammerbezirk Reichenberg erlassen, zum Beitritte zu der zu bildenden grossen Ausstellungs-Commission einladend. Gewiss ist die Lage Trautenau's im Hinblick auf das benachbarte industriereiche Preussisch-Schlesien und im Hinblick auf die eigene grossartige Industrie des Riesengebirges, mehr als die Lage einer anderen Stadt Böhmens geeignet, eine Ausstellung daselbst mit Erfolg veranstalten zu können und wird auch die Betheiligung voraussichtlich eine sehr rege sein. Interessenten des In- und Auslandes, welche geneigt wären, sich in irgend einer Weise an den Arbeiten der Ausstellungs-Commission zu betheiligen, werden

vom vorbereitenden Ausstellungscomité, dessen Obmann Herr Landtags- und Reichstagsabgeordneter Bohaty in Trautenau ist, ersucht, dies gefälligst bis Ende September l. J. dem genannten Comité anzuzeigen.

Bei dem immer lebhafter auftretenden Wunsche, den Verkehr zwischen Käufern von Lebensmitteln, Bodenerträgen u. s. w. zu erleichtern, von Benachtheiligungen zu befreien und in grössere Gleichmässigkeit zu bringen, dass überall da, wo es die Art der Materialien zulässt, nach Gewicht, statt wie bisher nach Gemäss, Stückzahl oder Schätzung gehandelt werde, erhalten diejenigen Apparate eine erhöhte Wichtigkeit, mit Hülfe des Gewichts vorzunehmen sind und welche unter der Benennung „Waagen“ bekannt sind.

Es muss in der That befremdlich erscheinen, wie der Verkauf so unendlich vieler Artikel nach Gemäss nicht schon längst durch den Verkauf nach Gewicht verdrängt wurde, zumal diese Artikel fast ausnahmslos derart beschaffen sind, dass deren Werthbestimmung in Anbetracht ihrer abweichenden Gütegehalte und äusseren Formen durch Messung oder Zählung etc. absolut nicht genau getroffen werden, ganz abgesehen davon, dass bei letzteren Methoden die Erreichung eines annähernd richtigen Resultates vielfach gutem Willen überlassen bleiben muss. Von den Nachtheilen der Maass-etc. Methoden werden sowohl Käufer als Verkäufer betroffen, und wenn in jüngster Zeit der Verkauf vieler Artikel nach Gewicht durch das Gesetz obligatorisch gemacht wurde, so sollte man den eingeschlagenen Weg noch weiter verfolgen und alles das nach Gewicht behandeln, was in seiner Beschaffenheit und Eigenartigkeit ein solches Handelsverfahren zulässt. Hier ist aber, wie kaum an anderer Stelle im gleichen Grade, eine Selbsthülfe des Publikums das einfachste Mittel zur Erreichung des Zieles, und wenn jeder Käufer die zu kaufende Waare nach Gewicht fragt und verlangt, so werden damit auch die mit Maass- und Zählmethoden unvermeidlich verknüpften Benachtheiligungen verschwinden.

Wenn im Verfolg solchen Zieles zunächst ein grösserer Bedarf an Waagen eintreten musste, so kommt bei den heutigen, an alle Geschäftskreise gestellten erhöhten Anforderungen doch noch besonders das Verlangen nach verbesserten und vervollkommneten Constructionen zum Ausdruck, Constructionen, welche das Wiegeggeschäft beschleunigen, vereinfachen, dessen Sicherheit erhöhen und die Möglichkeit von Irrthümern ausschliessen sollen.

Was speciell das landwirthschaftliche Gewerbe betrifft, so ist bei der heutigen Lage desselben der Landwirth durchaus gezwungen, wirklich „als Oeconom“ zu wirtschaften. Dazu gehört aber namentlich auch, dass er bei Verkauf seiner Producte eine eigene sichere Controle über das Quantum derselben sich verschafft; er hat hier sowohl wie auch zur Erreichung einer rationellen Mastung ein erklärliches Bedürfniss nach zuverlässigen Waagen.

Gelegentlich der Beschaffung von Waagen ist aus den dargelegten Gründen und bei der Wichtigkeit des Zweckes, welchem diese Apparate dienen, mehr Gewicht auf die Güte und Dauerhaftigkeit als auf Billigkeit derselben zu legen, denn gerade hier muss sich das bekannte „billig und schlecht“ besonders schwer rächen. Die schon seit Jahren dem Publikum angebotene sogenannte „Handelswaage“ ist derart mangelhaft, schwach und primitiv gebaut, dass sie mit dem mässigsten Preise übermässig theuer bezahlt ist. Wenn solche leichtfertig

gebaute Waagen in ihrer Ausführung eben noch auf der Grenze des Zulässigen erhalten wurden, so kann man den Behörden nur danken, wenn in letzterer Zeit derartige, den reellen Verkehr beeinträchtigende Waagen von der Aichung ausgeschlossen wurden. Bei dem immer mehr zur Nothwendigkeit und zum Bedürfniss sich herausbildenden Handel nach Gewicht statt nach Gemäss wird ohne Frage mit Hilfe des Aichgesetzes als auch durch die Initiative des Publikums die Zeit wiederkommen, wo man ohne in den Anschaffungskosten zu geizen, in erster Linie darauf bedacht war, eine gewissenhaft und solide gebaute Waage zu erhalten.

L I T E R A T U R.

Eine literarische Arbeit Moltkes. Wenn etwas dazu angethan ist, die öffentliche Aufmerksamkeit zu erregen und jede andere literarische Erscheinung in den Hintergrund zu drängen, so ist es eine literarische Arbeit unsres grössten Feldherrn, Generalfeldmarschall Graf Moltke, dessen glänzende Begabung auch nach dieser Richtung hin längst erkannt und gewürdigt wurde. Es ist das Verdienst der Zeitschrift „Vom Fels zum Meer“ (herausgegeben von W. Spemann und redigirt von Prof. Joseph Kürschner), eine längst verschollene, von keinem Biographen des grossen Helden erwähnte Jugendarbeit Moltkes dem Publikum wieder zugänglich gemacht zu haben. Der hohe Autor hat das Werk auf die Bitten der Redaction des genannten Blattes von neuem durchgesehen und mannigfach geändert, so dass nicht nur der Abdruck einer nahezu gänzlich unbekanntem, sondern in diesem Sinne geradezu neuen Arbeit vorliegt. Der Essay ist übrigens nicht nur wegen seines Autors, sondern auch inhaltlich von allerhöchstem Interesse und eine der bemerkenswerthesten Aeusserungen über Polen. Der feine Kenner polnischer Verhältnisse, Dr. Karpeles in Berlin, der dem Essay ein Nachwort beigegeben hat, nennt ihn sehr richtig „eine der besten und objectivsten Darlegungen dieses schwierigen und verwickelten Themas, das nicht klarer und einleuchtender erfasst und durchgeführt werden konnte“. Vorangestellt ist dem Aufsatz ein vorzügliches Porträt Moltkes mit facsimilirter Unterschrift. Das so bedeutungsvoll eingeleitete erste Heft des eben beginnenden neuen Jahrganges dieser verbreitetsten und reichhaltigsten Monatsschrift bietet aber auch in seinem sonstigen Inhalt eine wahrhaft verblüffende Fülle ausgezeichnete Beiträge von Autoren allerersten Ranges. Da ist der deutsche Consul Dr. Gustav Nachtigall mit einer farbenreichen Schilderung von Tunis vertreten, die der Maler Speyer an der Seite des Autors, Land und Leute studierend, musterhaft illustriert hat. Eduard von Hartmann untersucht den Vegetarianismus auf seine Berechtigung, Franz von Holtzendorff beleuchtet die Verbrechenserscheinungen der Gegenwart in ihrem ganzen Umfang und leitet damit zugleich eine Serie fortlaufender Artikel ein, welche von einem höheren Standpunkt, als dem der Sensationsmacherei, mit dem Studium der verbrecherischen Phänomene unsres Zeitalters sich beschäftigen wird. Ueber den Selbstmord der Thiere verbreitet sich ein Essay des Prof. W. Preyer, unter Beibringung vieles neuen interessanten Materials. Die Novellistik in dem Hefte ist vertreten durch einen höchst spannenden Roman aus dem Theaterleben von Rob. Byr, eine brandenburgische Geschichte aus dem 17. Jahrhundert von Ludovica Hesekei „Courage“, von deren düsterer Färbung die sonnig heitere Novelle „Im Goldrahmen“ von C. von Schwarzkoppen charakteristisch absticht. Eine köstliche Humoreske „Fritze Kulasch“ von Alb. Roderich wird um so anziehender, als Eduard Grütznern's Meistergriffel sie illustriert hat. Der Illustrationsreichtum des Heftes ist übrigens mit den genannten Beiträgen noch lange nicht erschöpft, wir erwähnen nur noch die malerischen Schweizer-Ansichten Webers zu einem anmuthigen Artikel Woldemar Kadens „In der Heimath Tells“ und die vortrefflichen Reproduktionen von Bildern des französischen Malers Meissoniers zu dessen Charakteristik aus der Feder Pechts. Die Beiträge in gebundener Rede sind von Wilh. Hertz, der ein anziehendes Elbenmärchen aus dem Englischen übersetzt, von Herm. Allmers, Emil Peschkau und Rich. Leander. Im Sammler haben wir gegen 20 verschiedene Rubriken mit mehr als 40 Illustrationen gezählt. Die unterhaltenden Theile dieser kleinen Zeitung für den Familientisch sind sehr

erweitert worden durch Aufnahme von Domino-, Karten- und Gesellschaftsspielen. Eine originelle Idee ist die im Sammler mitgetheilte Absicht, den Förderern unter den Abonnenten von „Vom Fels zum Meer“ Diplome und Medaillen zu ertheilen, von welcher ersterem schon die verkleinerte Abbildung eine wirklich künstlerische Leistung garantiert. Mit alledem noch nicht zufrieden, sucht Redaction und Verlag durch vier Preisräthsel, eine farbige Kunstbeilage auf besonderem Papier, Beigabe einer grossen Eisenbahnkarte von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, Vergrößerung des Umfangs um ein Zwölftel des bisher Gebotenen die Anziehungskraft der schönen Zeitschrift mehr und mehr zu erhöhen, ohne jedoch eine Erhöhung des so ausserordentlich geringen Preises von einer Mark eintreten zu lassen. Da kann's an Gedeihen nicht fehlen und wir wünschen dem Blatt zu den bisher gewonnenen 50,000 Abonnenten, ein zweites Halbhunderttausend sich zu erwerben.

Von dem kunstgewerblichen Prachtwerke „Der Ornamentenschatz“, welches im Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart erscheint, liegen uns nunmehr wieder einige neue Lieferungen (die 8. bis 11.) vor, in welchen uns die Ornamentik des byzantinischen, romanischen und gothischen Stiles vorgeführt und durch eine Menge trefflicher und farbenreicher Muster veranschaulicht wird. Mit dem 11. Hefte beginnen die Darstellungen aus der Renaissance, deren Kunsterzeugnisse sich bekanntlich das heutige Kunstgewerbe mit Vorliebe zum Muster nimmt. Die 36 für diesen mannigfaltigen Stil in Aussicht genommenen Tafeln beginnen mit der italienischen Renaissance und zwar ist die reiche Auswahl prachtvoller Motive, welche auf den Tafeln des 11. Heftes abgebildet sind, namentlich den Gebieten der Glasmalerei, der Fayencefabrikation, der Wandmalerei und der Holzarbeiten (Intarsien und Niella) entnommen.

Der äusserst mässige Preis — ein Heft mit 4 vorzüglichen Farbendrucktafeln kostet nur 1 Mark — ermöglicht es auch dem weniger Bemittelten, sich das schöne Werk anzuschaffen; dasselbe ist daher dazu berufen, der Förderung des guten Geschmacks im deutschen Kunstgewerbe sehr wesentliche Dienste zu leisten.

Der „Patentverwerther“, ein illustriertes Agitationsorgan zur Förderung und Wahrnehmung der Interessen von Erfindern und Patentinhabern, welches gratis an die durch seinen Inhalt berührten Interessenten gesandt und von Patentanwalt Otto Sack in Leipzig redigirt wird, bringt in diesmaliger Ausgabe Abbildungen und Beschreibungen von: Walk-Hilfs- und Waschmaschine. — Hammerwalke für Filzfabrikation. — Schaftmaschine. — Absaugvorrichtung mit schlaffen Filtertüchern für Mühlen. — Cigarren-Handwickelmaschine mit Kopfbildner und Hülse- und Abschneide-Apparat. — Füllcontrol-Apparat. — Eishausbau. — Transportable automatische Obstdarre. — Oscillirende Flügelpumpe mit Kugelventilen. — Rieselcondensator. — Anmerkung. Zugleich sei darauf hingewiesen, dass die Redaction des „Patentverwerther“ gern bereit ist, allgemeine Auskünfte über Patentangelegenheiten unseren tit. Abonnenten kostenfrei zu ertheilen.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Unserer heutigen Ausgabe liegen bei:

1 Prospect von Baumgärtner's Buchhandlung in Leipzig, betreffend „Kalender für Textil-Industrie 1885“.

1 Prospect von Fr. Tovote in Hannover, dessen Schmierbüchsen, Schmiervorrichtung und Schmierspitzze betreffend.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSEERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Telephonanlagen.

Elektrische Beleuchtungsanlagen

mit Bogenlampen und Glühlichtlampen,
dynamo-elektrische Maschinen
für alle Zwecke baut und liefert

die Chemnitzer Telegraphenbau-Anstalt **Hermann Pöge**, Chemnitz i. S.
Preislisten, Kostenanschläge gratis und franco. — Vertreter gesucht.

210

Hansitelegraphen-
anlagen.

Ein tüchtiger Werkführer,

206

der mit der **Plüsch-Arbeit** gut vertraut ist, selbständig Muster ausnehmen und componiren kann, wird per 1. October von einem ersten Hause gesucht. Adresse mit Angabe der bisherigen Wirksamkeit und Gehaltsansprüche an **Anton & Alfred Lehmann, Berlin C., Jerusalemstrasse 28**, erbeten.

Gustav Kuntze, Göppingen (Württemberg)

Eisenröhren-Fabrik.

Dampfheizungsrohre, Röhren zu gewerblichen und industriellen Zwecken

bis 1000 mm Durchmesser, in vortheilhaftester Construction.
Preislisten, Kostenanschläge etc. gratis.

90

Eisenwerk Herborn (Hessen-Nassau) Fabrik für Eisenconstructions und Heizungen.

Säulen.
Bleche und Walzträger.
Dachconstructions.
Brücken und Stege.
Eiserne Treppen.
Eiserne Fenster und Thore.
Dachfenster.

Drehscheiben, Reservoirs.
Transmissionen.
Guss- und schmiedeeiserne Riemscheiben.
Heizungs- und Trocknungs-Anlagen.
Feuerungs-Garnituren.
Stahlguss, Roststäbe.

211

Gebrüder Klinge, Dresden, 27 Albrechtstrasse 27, Leder- und Treibriemenfabrik,

sind vermöge ihrer sehr bedeutenden Production eine höchst vortheilhafte Bezugsquelle.

119

Carbonisir- u. Trockenanlagen

für Tücher, Wolle etc., liefert vorzüglich

E. Sturm, Ingenieur, Würzburg.

31

Maschinenfabrik Esslingen

in **Esslingen** (Württemberg)

Fabrikation von Eisenbahn- und Trambahn-Material

in allen Grössen und Spurweiten.

Locomobilen, Dampfmaschinen, Dampfmaschinen, Wassermotoren,

überhaupt alle maschinellen Einrichtungen

für Brauereien, Papierfabriken, Mühlen, Spinnereien, Webereien etc.

Dampfkessel

aller Art, insbesondere System **Tenbrink**.

Eiserne Brücken, Dachconstructions,

Maschinen-, Bau- und Ornamentguss.

190

Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

Ein **Fermentiren von Farbhölzern**, mit dem **Blauholz**, vertrauter Mann, der über seine längere, bisherige Thätigkeit gute Atteste aufzuweisen hat, wolle sich mit näheren Angaben auch über Ansprüche schriftlich melden bei **Anton & Alfred Lehmann**, Berlin C., Jerusalemstrasse 28.

Ein altes, sehr gut eingeführtes Haus in

Constantinopel

sucht die Vertretung einer leistungsfähigen Fabrik von **seidenen und halbseidenen Sammeten**. Ia. Referenzen. Offerten befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, sub J. L. 8701.

Grosse Arbeitslocalitäten

mit beliebiger **Wasserkraft** im Centrum der Stadt zu vermieten. Näheres bei **Gebr. Pfister**, kgl. bayr. Hof-Marmor-Industrie **München**.

180

214

202

Ein Regierungs-Maschinenmeister,

welcher im Jahre 1880 die zweite Staatsprüfung ablegte und ca. 6 1/2 Jahre bei der königlich preussischen Eisenbahn-Verwaltung beschäftigt ist, sucht eine seinen Fähigkeiten entsprechende Stelle. Bei anerkannt tüchtigen, theoretischen Kenntnissen hat derselbe sich in verantwortlicher Stellung eine genaue Kenntniss des gesammten Eisenbahn-Maschinenwesens angeeignet und hierbei besonders die Leitung und Geschäftsführung kennen gelernt. Der grösste Werth wird auf eine selbständige Stellung gelegt und zwar am liebsten in einem technischen Gewerbebetriebe. Auch ist Suchender geneigt, durch Capitalseinlage Theilhaber einer gut eingeführten Fabrik zu werden.

Anerbietungen unter **J. K. 9696** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Ein junger Mann, welcher seine Lehre in einer der bedeutendsten **Wollgarnspinnereien** Nord-Deutschlands beendete, gegenwärtig daselbst als Commis conditionirt, **sucht**, gestützt auf bestes Zeugnis, **Stellung als Comptoirist**, am liebsten in einer **Tuch- oder Buckskin-Weberei**, wo demselben auch Gelegenheit gegeben würde, sich beizun am **Lager** zu beschäftigen. Offerten sub **J. U. 9729** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, erbeten.

216

Spinnerei.

200

Ein tüchtiger, junger Mann, verheirathet, der längere Jahre als Krempel-, Trossel- und Selfactor-Meister thätig und mit sämmtlichen Spinnereimaschinen vollkommen vertraut ist, sucht ähnliche Stellung. Eintritt könnte eventuell sofort erfolgen. Gefällige Offerten unter **O. 3014** an **Rudolf Mosse, Köln**.

Lohnzwirnerei.

215

Wir suchen mit grossen Firmen in Verbindung zu treten, die Baumwollgarne in den Nr. 12—30r (Hartwist) 2—3fach und Nr. 16—40r Waigdraht 2—3fach regelmässig im Lohn zwirnen lassen.

Mech. Zwirnerei **Münchberg**.

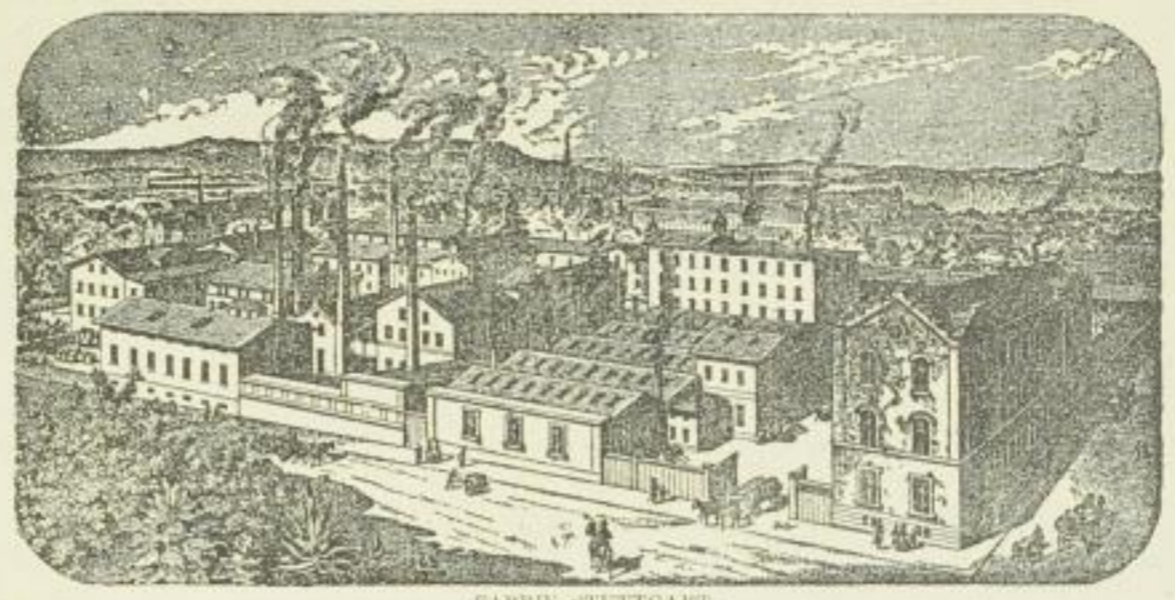
Fuerungen
 rauchfrei 213
 D. R. - P. 22,505
 Anlagekosten amortisirt
 binnen Jahresfrist, über
 250 im Betriebe.
W. Heiser & Co.,
 Berlin, Moabit, Dresden-A.

Fabrikation
luft- und regendichter Fenster,
 Lüften und Reinigen des oberen Theils
 derselben vom Fussboden aus.
 Prospekte franco. 163
W. Dressler, Leipzig, Uferstrasse 16.

Linoleum (Korkteppich) aner-
 k. bef. Fußbodenbelag.
 Herzt. empfohlen. Neueste Parter- und
 Terrazzo-Deck. Muster franco. 183
 Buchst. Klinger & Heun, Siegmarsstr. 1. S.

Die nach den neuesten Erfahrungen ein-
 gerichtete 205
Maisstärke- und Maizena-Puder-Fabrik
 zu Halle a. S.
 liefert Prima-Stärke und Puder frei von Säuren
 und von fast absoluter Reinheit. Die Leistungs-
 fähigkeit dieser Stärke wird nach dem Urtheil
 Sachverständiger von keiner anderen erreicht,
 was Versuche damit bestätigen werden.
 Halle a. S. **Wilh. Dammann.**

Anerkannt die am besten illustrierte deutsche Zeitschrift. Jahrl. Aufwand für die Bilder allein 60000 Mark.
 Bereits 75 000 Abonnenten erreicht!
 Neuer, überaus feinschöner Roman:
BRAYD RECHTS
 VON OSSIP SCHUBIN Gedruckt:
SCHOPERS
WÄMMENBLATT
 Preis:
 In Weichen-Stim-
 men 2 M. vierteljähr. Oder
 in Heften 50 Pf. Zu beziehen durch
 alle Buchhandl. u. Postämter. Probe-Kosten
 gratis u. franko. Verlag von J. H. Schöner in Berlin S. W.
EIN GOTTESURTHEIL.
 Neuestes Werk v. E. WERNER,
 dem Uebersetzer d. deutsch. Leserech.



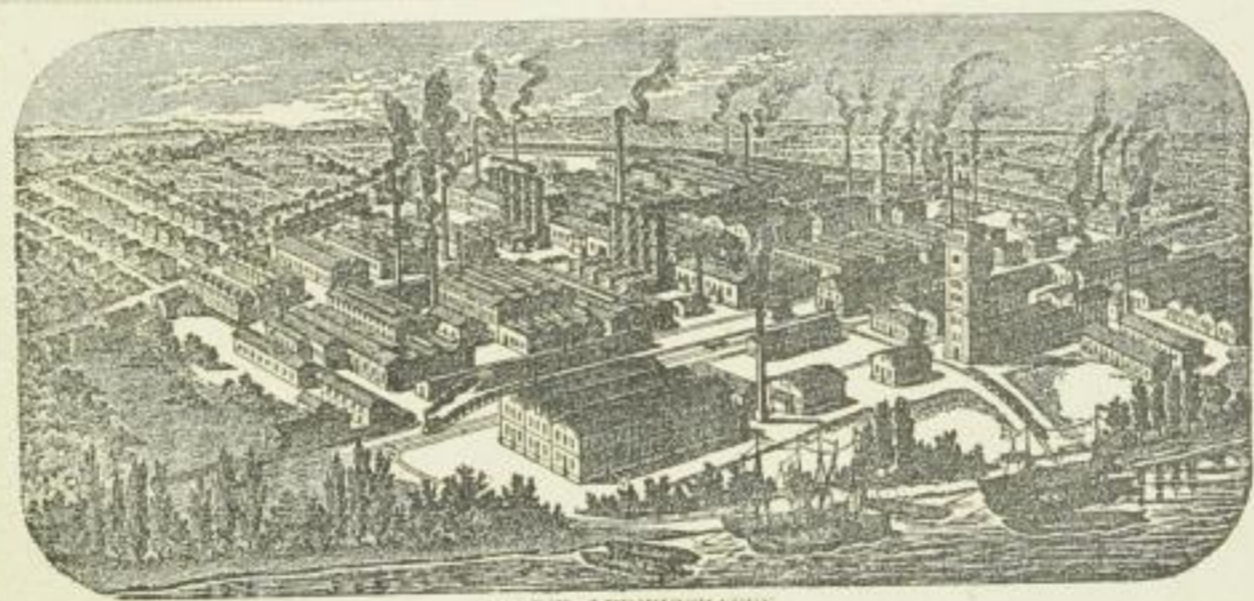
FABRIK STUTTGART.

B. ANILIN- UND SODA-FABRIK
STUTTGART.

Alle Farben für die Zwecke der Färberei und Druckerei.
Alizarinroth, Alizarinblau, Alizarinorange, Coerulein und Gallein.
Anilin-Farben, Naphtalin-Farben.

Patente auf Methylblau, Echthroth, säurebeständiges Fuchsin, Naphtolgelb S.

Alle Farben für Cattundruck, Malerei, Anstrich, Stein- u. Buchdruck,
 Papier- und Buntpapier-Fabrikation etc., alle Sorten **Pigment-**
farben, künstlichen Krapplack, vollkommen lichtecht.



FABRIK LUDWIGSHAFEN.

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

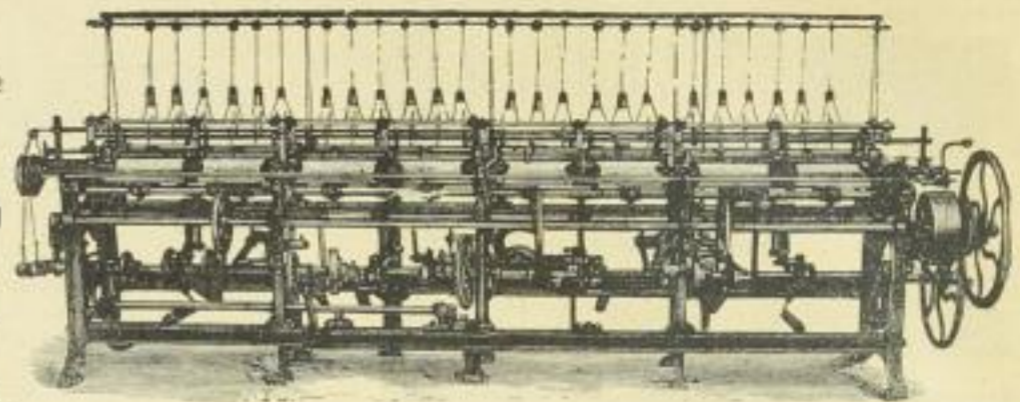
liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Ge-
 flechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc. für Webereien:
 Drahtlützen verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte
 (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlützen (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Lützen sind als die vorzüglichsten aller bisher
 in Gebrauch gewesen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch,
 so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und
 feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie
 Muster stehen zu Diensten. 165

Cotton-Maschinen
für
Strumpf- und Hosen-Fabrikation,
Rund- und Flach-Kettelmaschinen
liefert
Ernst Bössneck, Chemnitz i. S.



Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei

(früher Albert Kiesler & Co.)

ZITTAU (Sachsen)

liefert

ganze Fabrik-Einrichtungen

mit Dampfmaschinen, Kesseln, Armaturen und Transmissionen nach besten Systemen,

SPECIALITÄT:

Bau von Maschinen und vollständigen Einrichtungen

für **Färberei, Appretur und Bleicherei,**

namentlich:

Krappmaschinen und Brunnkästen.
Combinirte Appreturmaschinen.
Strangwaschmaschinen.
Clapeaumaschinen.
Chlor-, Kalk- und Säuremaschinen.
Breitwasch- und Färbmaschinen.
Färbe- oder Aufsetzkasten (Jigger).
Saugb. Färbekübel aller Art.
Bläue- oder Graufärbmaschinen.
Kettentränkmaschinen.
Ketten-Stärk- und Leimmaschinen.
Kettenschlichtmaschinen für Baumwolle und Jute.
Kettentränkmaschinen.
Paddingmaschinen oder Klotzmaschinen.
Küpeleinrichtungen.
Stärk- oder Gummimaschinen.
Hochdruck-Stärk- oder Gummi-Kochkessel.
Cylindertrockenmaschinen jeder Art.
Waaren-Spann- und Trockenmaschinen.
Filterkalandern mit Waaren-Ausbreitern.
Lufttrockenmaschinen für Ketten und Waaren (Oxydationsmaschinen).
Waarensenzen mit Platten.
Gassengmaschinen.
Waaren-Dämpfgerüste; Dampfkessel.
Budel- und Mopsirmaschinen.
Finischmaschinen mit und ohne Bürsten.
Rauhmaschinen.

Hydraulische Pressen aller Art.
Hydraulische Pressen mit geschweissten Dampfpressplatten (ohne Niete mit doppelten gefraisten Dampf-Gängen).

Presspahnwärmanungsapparate.
Hydraulische Pressen mit Presswaagen.
Eiserne Kastenanlagen, z. B. für Boirie.
Wringmaschinen, Mangeln.

Waarensprengmaschinen, sowohl mit Bürsten als auch mit Ventilatoren.

Kalandern für Waaren jeder Art.
Frictions-Kalandern.
Besin- und Gonfir-Kalandern.
Water- oder Nass-Kalandern.

Kalandern aus Hanfpapier, Wellpapier, Baumwolle, Oesofasern etc.
Garmanagen, Garnglänzmaschinen.

Garn-Druckmaschinen.
Waarenscheermaschinen.
Ausbreit- und Appreturmaschinen.
Mess- und Legmaschinen.

Mess- und Wickelmaschinen.
Waaren-Aufdeckmaschinen und Aufbaumstühle verschied. Construction.

Donhirnmaschinen und Waarenlegmaschinen.
Centrifugaltrocken- oder Schländermaschinen.

ausserdem namentlich auch:

Saug- und Drückpumpen, Dampfmaschinen, Centrifugalpumpen, Pulsometer eigener bewährter Construction und Ausführung, Krane und Aufzüge, Ventilatoren und Exhaustoren, Göpel, Schachtzeuge, Strassenwalzen etc. etc.

Kesselschmiede-Arbeiten aller Art.

Eisen- und Metallguss

für Maschinen- und zu Bauzwecken nach reicher Auswahl vorzüglicher Modelle.

UNIVERSAL-BADESTÜHLE mit OFEN.



Einfachste und billigste Einrichtung, um mit wenig Wasser, geringem Raumbedarf und 6 Pfennig Betriebskosten ein vollständiges Bad nehmen zu können.

Preis 70 Mk. complet, blank mit polirten Walsten franco, jeder Bahnstation Deutschlands.

Fabrik für Heiz-Ventilation und Bade-Einrichtungen

E. Sturm, Würzburg.

Prospecte gratis.

Kellermann & Helfer

Maisstärkefabrik

Oppenheim.

Regulatoren

an Handwebstühlen

für alle Webstoffe (in Wien und Dresden prämiirt), sowie Jacquardgewichte, Loch- und Ringleisen in sauberster Ausführung liefert

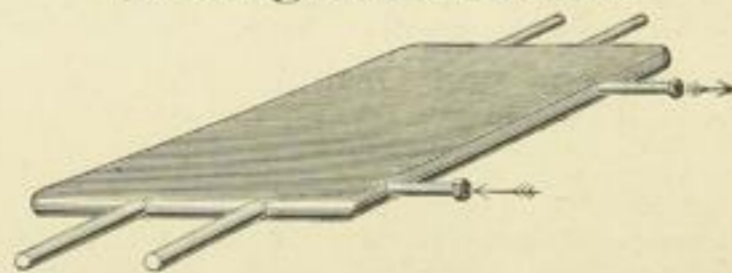
die Maschinenfabrik von

Rob. Liebau,

Chemnitz i. S.

Illustrierte Preislisten und Zeugnisse gratis und franco.

Rheinische Röhrendampfkessel-Fabrik, A. Büttner & Co.,
Uerdingen am Rhein.



Hydraulische Pressen u. Dampfpressplatten

aus einem massiven Stück Schmiedeeisen mit gebohrten Kanälen ohne Schweissung-Nietung. **Kein Undichtwerden. — Dauernde Solidität. — Schnelles Heisswerden.** — Reparaturen niemals erforderlich, daher billiger als andere Platten. Patentirt in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Russland etc.

Bezugsquelle für Appretur- und Farbewaaren,

Gummi arabicum in allen Sorten

(directer Import von Egypten).

Maisstärke Amerikan., Tapioca Sago Ostind.,

Caragheenmoos in allen Qualitäten,

Catechu, Cochenille, Flavine, Quercitron,

Baumöl reines.

Collenbusch & Zabel, Bremen.

Jacquard-Statue,

getreue Abbildung, dauernd bronziert, versendet gegen Nachnahme oder vorherige Posteingahlung, incl. Verpackung à M. 10,

Nicolas Reiser,

Aachen.



Nr. 21. Chemnitz—Leipzig—Wien, 1. November 1884. VI. Jahrg.

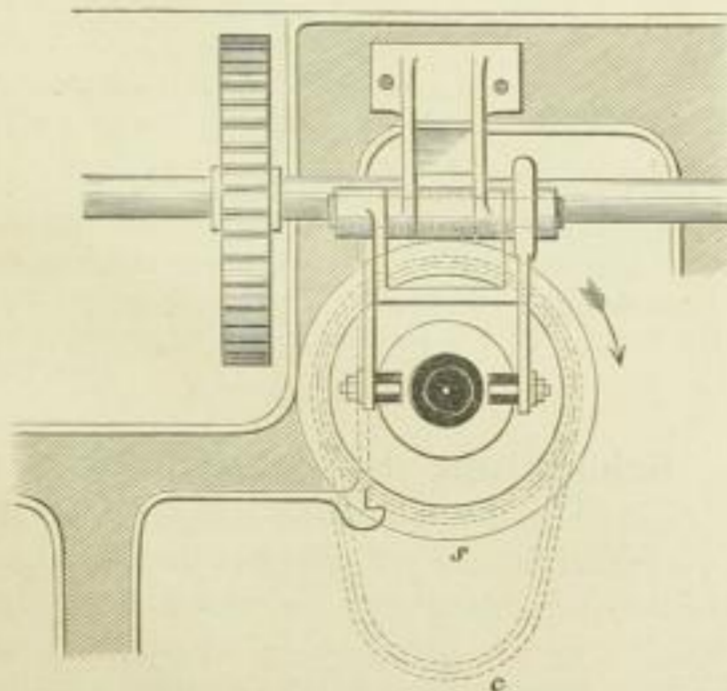
Inhalt. Abhandlungen: Garn-Passirvorrichtung. — Muster-Compositionen. — Behandlung der Seidenfaser. — Appreturmeister. — Neuerungen und Verbesserungen: Hammerwalke. — Neuerung an einer Langwaschmaschine. — Arbeitsverfahren zur Herstellung langgestreifter Farbmuster auf Kalibrstühlen. — Neuer Band- und Schnurhalter. — Kropfel. — Köchlin'sches Verfahren zum Fixiren von Chromoxyd. — Einrichtungen zum zeitweiligen Stillsetzen der Klöppel bei Flechtmaschinen. — Einrichtung an Kalibrwirkstühlen zur Herstellung der Schleifen. — Verfahren zur Herstellung von Musterwaare auf der Lamb'schen Strickmaschine. — Lamb'sche Strickmaschine mit beweglichen Abschieblechen. — Vorrichtung zum Erweitern der Waare an Wirkstühlen. — Klöppelmaschine mit schwingenden Treibern. — Heilmann'sche Kämm-Maschine. — Cotton-Wirkstuhl. — Webstuhllade mit doppelter Schützenbahn. — Herstellung irtidirender Decoirungs-Blättchen aus Metalllegirungen. — Webschützen. — Jacquardmaschine. — Verfahren zur Herstellung von Faserstoffen genannt „kosmos“. — Lauge zum Auskochen von Leinen- und Jutefaser. — Neuerung in der Herstellung gaufrirter Gewebe. — Neuerungen im Verfahren der Reinigung von Faserstoffen. — Umsteuerungsmechanismus für Heilmann'sche Strickmaschinen. — Einrichtung zur Regulirung der Fadenspannung an Ringspinnmaschinen. — Webstuhl zur Herstellung gestrickter Gewebe. — Neuerung an Plattmaschinen. — Maschine zum Andrehen der Kettenfäden auf mechanischem Wege. — Flechtmaschine. — Abstellvorrichtung für mechanische Webstühle. — **Mittheilungen:** Heiser's rassistreife Feuerung. — Patentwesen: Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung von Patenten in Deutschland. — Inserate.

ABHANDLUNGEN.

Garn-Passirvorrichtung.

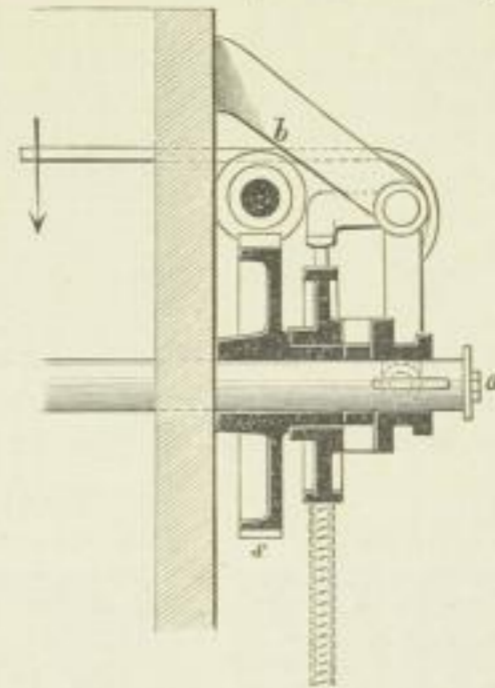
Von C. G. Haubold jun. in Chemnitz.

Nachstehende Detailzeichnung zeigt eine Vorrichtung an den Haubold'schen Passirmaschinen, um die Dauer des Passirens der Garne in der Flüssigkeit variabel zu machen. Diese Vorrichtung entspricht allen Anforderungen, ist von grösster Einfachheit, und kann man jederzeit die Dauer des Passirens beliebig verlängern und verkürzen. Die hauptsächlichsten Theile sind: das mit einem Kettenrad verbundene, von Schnecke *b* angetriebene Schneckenrad *s*, eine in das Kettenrad eingreifende lösbare Gegenkupplung, eine Ausrückvorrichtung für die Kupplung, bestehend aus Bügel, Lagerung und Gegengewicht, ferner die zum Kettenrad gehörige Kette.



Um ein längeres Passiren zu erreichen, arbeitet diese Vorrichtung folgendermassen: Bei Ingangsetzung der Maschine ist die Kupplung eingerückt und bleibt solange fest mit dem Schneckenrad verbunden, als hohe Glieder auf der Kette sind; folgen nun niedrigere Glieder, so löst sich die Kupplung durch

ein Gegengewicht aus, die Regulirwelle *a* bleibt ruhig stehen, während das lose auf der Welle *a* sitzende Schneckenrad *s* durch Schnecke *b* weiterbewegt wird. Folgen nun weitere



erhöhte Glieder in der Kette *c*, so wird die Kupplung wieder selbstthätig eingerückt, das eingeschaltene längere Passiren ist zu Ende, und die weiteren folgenden Operationen beginnen. Das Passirenlassen des Garnes bei diesen Maschinen ist also nur von einem Verlängern oder Verkürzen der Kette abhängig. Die ganze Kette mit hohen Gliedern entspricht dem gewöhnlichen Gang der Maschine; schaltet man 2, 3 oder mehr Glieder ein, so ist die Passirzeit verlängert. Diese Vorrichtung lässt sich auch an Passirmaschinen älterer Construction anbringen.

Muster-Compositionen.

„Les Tissus“ schreibt über die Herstellung von mit Seide oder Wollpunkten façonnirtem Diagonale nachfolgendes:

Schuss und Kette der Oberseite sind Kammgarn, metrische Nummer 22,000. Der Unterschuss ist entfettetes Streichgarn, metrische Nummer 13,000. Die Organsin-Seide in der Kette ist Orangegelb zu 300,000 Meter und Blau zu 300,000 Meter.

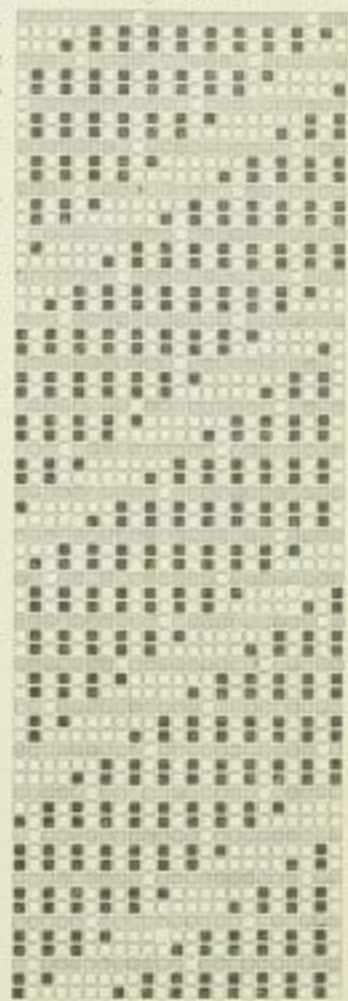
Die Kettenfäden müssen alle von gleicher Dicke sein, sonst wäre der Diagonalstreifen unschön. Deshalb sind die gezwirnten Garne aus einem einfachen Kammgarnfaden Nr. 22,000 und einem Seidentaden mit 90 Touren per Decim. hergestellt. Das in gleicher Richtung mit sich selbst, ohne Seide, gezwirnte Garn ist zweifach Nr. 44,000 und hat folglich dieselbe Fadendicke, wie das mit Seide gezwirnte Nr. 22,000.

Die Einstellung ist 6520 Fäden.
Breite: 1,33 Meter. 62 Rohr per Decimeter.
Einzug in's Blatt: 6 per Rohr.
Die Zahl der Schussfäden auf dem Webstuhl beträgt 460 per Decimeter.

Die Kette besteht aus:
1 Schwarz, blos Wolle.
1 Schwarz, mit Orange-Seide gezwirnt.
1 Schwarz, mit Blau-Seide gezwirnt.
Der Schuss besteht aus:
2 Schuss Kammgarn Bronze.
1 Schuss schwarzes Kammgarn (Rückseite).
Einzuwalken: 5 % von der Länge auf 1,40 Mtr zwischen den Leisten.

Das Rauhen der Rückseite des Stoffes ist unerlässlich; die obere Seite wird entwirrt, indem man sie mit Metallkarden etwas aufräut und dann scheert oder gazirt. Als Ergänzung der Appreturen muss der Stoff noch durch die Dampfstube, das Indestructible-Pressen und dann in die Walze.

Bindung des Stoffes.



Ein anderes Muster, gleichfalls aus Kammgarn gewebt, aber aus dickerem Garn als das vorherbeschriebene Muster, ist nachfolgendes:

Die Kettenfäden, alle von gleicher Grundfarbe, sind auf 17,000 Meter per Kilogramm gesponnen. Der mit Effectfäden gezwirnte Oberschuss ist ebenfalls Kammgarn. Ein schwarzer Faden, metrische Nummer 22,000, und ein grellfarbiger Faden, metrische Nummer 65,000, sind 80 Touren per Decimeter mit einander gezwirnt. Der Unterschuss ist entfettetes Streichgarn, 8600 Meter per Kilogramm.

Die Kette ist einfarbig.
Auf je 4 Oberschuss kommt ein Unterschuss.
Die Schussfäden der Oberseite kommen wie folgt zu stehen:

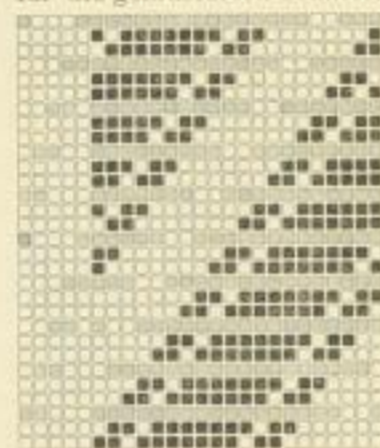
Zeichnung für 15 Schäfte.



Seite der Lade.

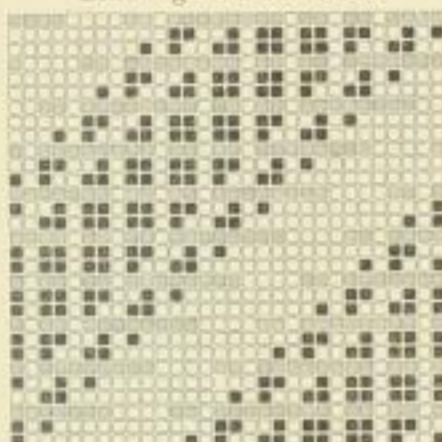
- 1 Rohr gezwirnt.
- 1 Grün gezwirnt.
- 1 Olive gezwirnt.

Zeichnung für die gemusterten Schäfte.



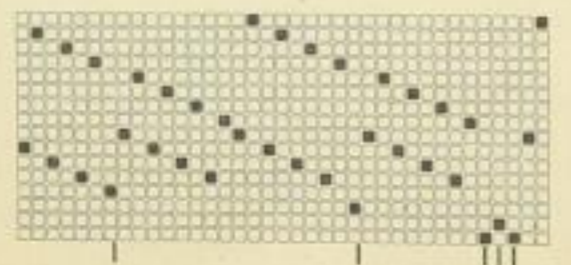
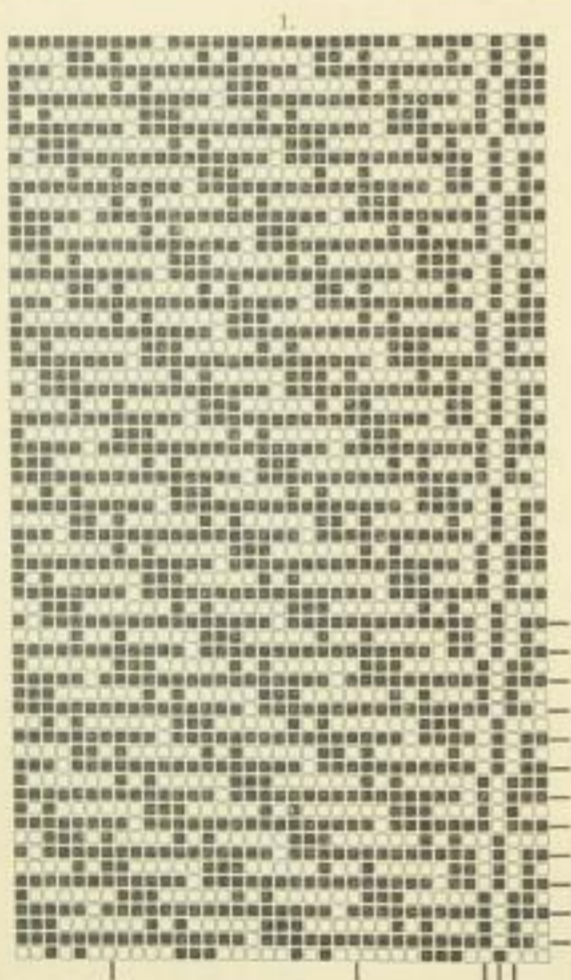
Unten.

Bindung des Gewebes.



Unten.

Einstellung: 5985 Fäden, 1,75 Mtr. breit. Einzug in's Blatt: 6 per Rohr.
Rohrbreite: 57 Rohr per Decimeter. 430 Schuss per Decimeter.
Einzuwalken: 5% von der Länge. Breite: 1,40 M. zwischen den Leisten.
Was die Appretur betrifft, siehe Beschreibung des vorhergehenden Musters.



Einzug in's Blatt:
2 Rohr zu 6 Fäden.
1 " " 5 "
1 " " 6 "
2 " " 7 "
6 Rohr zu 37 Fäden.
440 Schuss per Decim.

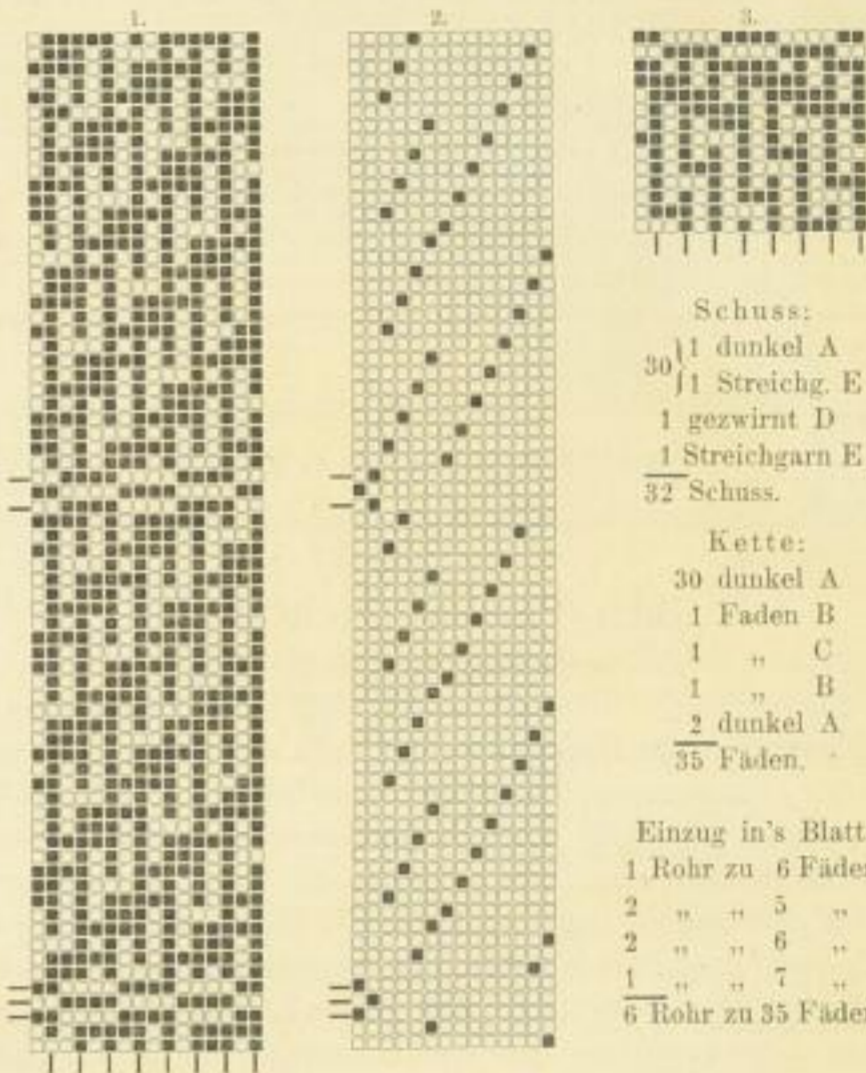
Bezeichnung der Garne:

- A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 25,000 Mtr.
- B. Seide, 250,000 Mtr., helle Nuance, zwei Garne werden als eines angewendet.
- C. Dunkel entfettetes Streichgarn, 10,000 Mtr.

Einstellung: 7424 Fäden, 1,72 Meter breit.
Rohrbreite: 70 Rohr per Decimeter.
Geschirr: 16 Schäfte mit gemustertem Einzug.
Die Fäden B und Schuss C kommen an den ange-deuteten Stellen. Einzuwalken: 5% von der Länge.
Breite: 1,40 Meter. Appretur: Debrouillirt.
Man braucht 0,850 Kilogramm entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffs.

Kette:

- 6 dunkel A
 - 1 Faden B
 - 16 dunkel A
 - 1 Faden B
 - 8 dunkel A
 - 3 Faden B
 - 2 dunkel A
 - 37 Fäden.
- Schuss:
- 1 Kammgarn A
 - 1 Streichgarn C
 - 2 Schuss.



Schuss:
30 } 1 dunkel A
1 } 1 Streichg. E
1 } 1 gezwirnt D
1 } 1 Streichgarn E
32 Schuss.

Kette:
30 dunkel A
1 Faden B
1 " C
1 " B
2 dunkel A
35 Fäden.

Einzug in's Blatt:
1 Rohr zu 6 Fäden
2 " " 5 "
2 " " 6 "
1 " " 7 "
6 Rohr zu 35 Fäden.

Bezeichnung der Garne:

- A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 25,000 Meter.
- B. Seide, 250,000 Meter, grelle Nuance; zwei Garne zusammen werden als eines angewendet.
- C. Dem B gleich, andere grelle Nuance.
- D. Gezwirnt, besteht aus einem dunklen Garn, 25,000 Meter, und einem Seidengarn, helle Nuance, 300,000 Meter, 80 Touren per Decimeter aufgedreht.
- E. Dunkles entfettetes Streichgarn, 10,000 Meter.

Einstellung: 7022 Fäden, 1,72 Meter breit. 440 Schuss per Decimeter.
Rohrbreite: 70 Rohr per Decimeter. Einzuwalken: 5% von der Länge.
Geschirr: 14 Schäfte mit gemustertem Einzug. Appretur: Debrouillirt.
Die Fäden B und Schuss E kommen an den angedeuteten Stellen.
(Les Tissus.)

Behandlung der Seidenfaser.

Das „Centralblatt für die Textil-Industrie“ veröffentlicht folgende dem „Textile-Monitor“ entnommene Abhandlung über die Behandlung der Seidenfaser vor und während des Farbprocesses:

Seide, eine unserer werthvollsten Fasern, verlangt mehr als jede andere, sowohl vegetabilische als animalische, eine sorgsame Behandlung vor dem Färben, und eine Beschreibung der Manipulationen und Prozesse, welche sie im rohen Zustande durchzumachen hat, dürfte für viele unserer Leser von Interesse sein, umso mehr, als sie auf vieljährige practische Erfahrung

basirt ist. Die Cocons enthalten bekanntlich ausser der Seidenfaser eine beträchtliche Menge einer harzigen Substanz, etwas Oel und einen Farbstoff, die zur Hervorbringung feiner Seide entfernt werden müssen. Es wird, besonders zu Tapissierzwecken eine grosse Quantität sogenannter roher Seide verbraucht, die, obgleich theilweise von der harzigen Substanz befreit, doch noch bedeutende Mengen derselben enthält und auch die charakteristische gelbe Farbe der rohen Seide beibehält.

Die erste Operation besteht darin, den Faden von den Cocons zu entfernen. Dieselben werden in Mengen von 30 bis 50 in heisses Wasser geworfen und eine kurze Zeit hindurch in dem Bassin mit Hilfe eines Haspelbesens gepeitscht. Auf diese Weise werden die Aussenfäden gelockert, 4—5 Fäden, jeder von einem Cocon herrührend, werden dann zusammengedrückt und aufgehaspelt. Die Seide, die sich zuerst vom Cocon abgewickelt hat, wird bei Seite gethan; sie ist nicht so gut, wie die innere und wird deshalb für eine geringere Qualität, bekannt unter dem Namen Florettseide, verwendet. Die Fäden, die nach dieser Aussenseite von den Cocons entfernt werden, kommen in Form von Strähnen als Rohseide in den Handel. Je nach den Erfordernissen der Fabrikation kann diese Seide nunmehr gewaschen, entschält oder als gespulte oder Strangseide etc. verwendet werden.

Der Wasch-, Degummirungs- oder Kochprocess entfernt das ganze vorhandene Klebermaterial und geschieht durch Behandlung in einem mehrere Stunden lang kochenden Seifenbade. Das für diesen Zweck verwendete Wasser muss möglichst kalkfrei sein. Wenn das Wasser nämlich Kalk enthält, absorbiert die Seidenfaser davon ein grösseres Quantum und dasselbe bildet zusammen mit der Seife eine unlösliche Verbindung, welche der Seide ein mattes Ansehen und harten Griff giebt, abgesehen davon, dass es den Farbstoff an der richtigen Fixirung auf der Faser verhindert. Es ist deshalb wesentlich, sowohl während des Einweichens der Cocons, als beim Kochen reines Wasser zu verwenden. Wenn durch Nachlässigkeit oder Unkenntniss kalkiges Wasser verwendet worden ist, so kann der Nachtheil theilweise durch eine Passage in verdünnter Salzsäure vor dem Kochen beseitigt werden, wodurch der Kalk extrahirt wird.

Das Kochen der rohen Seide ist eine wichtige Operation. Auf jeden Fall muss eine gute und reine Seife verwendet werden; während viele Seidenspinner reine Olivenölseife zu diesem Zwecke bevorzugen, habe ich gefunden, dass gute Resultate durch Verwendung von Seifen, aus Fetten und Oel gemischt, erzielt werden. Ein wenig Olivenöl muss indessen in der Seife enthalten sein. Die Verhältnisse der Ingredienzien, welche eine gute Seife zum Seidenkochen enthalten soll, kann man annehmen wie folgt:

Fettsubstanzen	64 %
kaustische Soda	11 "
Wasser	25 "

Seifen von anderer Beschaffenheit mögen auch vortheilhaft sein, aber ich habe stets gefunden, dass eine solche, feststehend nach obiger Zusammensetzung, günstige Resultate erzielt. Das zu verwendende Quantum Seife hängt in vielen Fällen von der Qualität der Seife ab. Einige rohe Seiden enthalten mehr harzige Stoffe und ölige Substanzen, als andere und verlangen deshalb mehr Seife; 25 pCt. des Gewichts der rohen Seide wird fast immer ein gutes Resultat ergeben. Die Seidenstränge werden in dem Seifenbade, welches fortwährend, zwei Stunden und darüber, kochend erhalten wird, aufgehängt

und so der Harzstoff vollständig entfernt. Sie werden dann ein- oder zweimal in frischem Wasser gewaschen und sind nun für das Färben fertig. Bis vor Kurzem war es Sitte, die Seide in Säcke zu thun und dann damit in die Seifenlösung aufzuhängen. Diese Methode hat vielleicht manche Vorzüge, weil die Seidenfasern nicht durch die Bewegung des Bades verwirrt werden, aber sie beanspruchte sicher bedeutend mehr Zeit und der ganze Harzstoff war auf diese Art sehr schwer zu entfernen.

Wenn die Seide weiss gewünscht wird, muss sie einem Bleichprocess unterworfen werden. Zu diesem Zweck wird die gewaschene Seide in einem schwachen Bade von Pottasche oder kohlen-saurem Ammoniak behandelt, dann in einem Bade von verdünnter Schwefel- oder Salzsäure und endlich in einer Schwefelkammer der Wirkung von schwefligen Dämpfen ausgesetzt, oder wie in der letzten Zeit allgemein vorgezogen wird, in einer Lösung von schwefliger Säure oder zweifach schwefligsaurem Natron. Die Länge der Zeit des Bleichens hängt ganz von der Qualität der Seide und des Quantum an färbendem Stoff, den sie enthält, ab. Weisser Seide wird gewöhnlich ein Schein irgend einer Farbe, entweder eines sehr hellen Roth oder Blau gegeben. Die erstere Färbung nennt man silberweiss und dieselbe wird erzielt, indem man die gebleichte Seide in einem Seifenbade mit einem geringen Quantum Orseille-Extract behandelt. Der blaue Schein kann auf ähnliche Art mit Hilfe von etwas Indigocarmin oder einer Mischung von Anilinblau und Purpurroth erreicht werden. Es ist selbstverständlich, dass die Quanten an Farbstoff nur gerade hinreichen dürfen, um die gewünschte Schattirung hervorzubringen.

Das Färben der Seide geschieht gewöhnlich direct, mit Ausnahme des Schwarz, das eine Beize verlangt. Aluminium- und Eisenbeizen sind die gebräuchlichsten. Sowohl beim Färben von Schwarz als von bunten Farben wird das Rohgewicht der Seide gewöhnlich durch Beschweren wieder hergestellt; hauptsächlich geschieht dies beim Schwarzfärben. Seide verliert ungefähr 25 % an Gewicht während des Kochens im Seifenbade und dies wird gewöhnlich durch Chemikalien während des Färbeprocesses wieder ergänzt. Im Handel wird das Wiederherstellen des Originalgewichts der Seide, welches alsdann pari genannt wird, nicht als Verfälschung betrachtet und Käufer nehmen es in der Ueberzeugung, dass es soviel fremde Stoffe enthält.

Schweres Schwarz mit 50 % beschwert. Die Beize ist Zinnsalz und gelbes Catechu (Gambir). Die Seide erhält zuerst einen blauen Grund durch drei Eisenbeizen, dieselben verlangen jede eine Behandlung mit salpetersaurem Eisen und einem starken Seifenbade und schliesslich gelbem Blutlaugensalz. Sie wird dann in ein frisches Gambirbad, das 150 % an Seide enthält, gethan und darin 30 Minuten lang bei einer Temperatur von 48° R. bei beständiger Bewegung gelassen, während welcher die Temperatur auf 70° R. gebracht wird; das Zinnsalz wird dann zum Gewicht von 8—10 % von dem der Seide hinzugehan. Durch diesen Zusatz wird die Farbe des Bades aus dem ursprünglichen Braun in ein helles Gelb verwandelt, die Seide wird nochmals passirt und 30 Minuten lang in dem Bade bewegt, die Faser schwillt dabei beträchtlich an, die bläuliche Farbe des blausauren Kali verschwindet und ändert sich in grün. Die Operation ist zwei Stunden nach dem Beginn beendigt, man lässt die Flotte ablaufen, da sie ihre ganze Kraft verloren hat und die Seide wird darauf gewaschen.

Durch das vorstehende Verfahren hat die Seide einen harten Griff erhalten. Um dem abzuweichen, wird sie in einem Seifenbade von 48—52° R., das ungefähr 50 % von dem Gewicht der Seide an Seife enthält, behandelt. Sie hat danach ihre ursprüngliche Milde und auch die Klarheit und den Lüste wiedergewonnen. Sie wird darauf nochmals in Wasser gewaschen, um alle Seife zu entfernen und dann in einem Zinnsalz-Gambir-Bade behandelt, wieder wie vorstehend gewaschen und schliesslich in einem Bade, enthaltend 100 % Blauholz und 45—50 % von dem Gewicht der Seide an Seife behandelt. Die Seide wird bei 40° R. eingebracht und die Temperatur langsam auf 66° R. erhöht; sie wird schliesslich in einem Bade, das 1 1/2 % Olivenöl in Soda aufgelöst enthält, gewaschen, aufgefrischt und mit Essigsäure gesäuert. Dieser Process ergibt ein Kohlschwarz.

(Fortsetzung folgt.)

Appreturmeister.

Zur Erlernung der Appretur von Wollen- und Halbwollenwaaren bringt das „Centralbl. f. d. Textil-Industrie“ aus der Feder von Gustav Helmrich nachfolgende beachtenswerthe Winke:

Immer mehr häufen sich die Klagen über den Mangel an tüchtigen Appreteuren und man hat allgemein die Ueberzeugung gewonnen, dass etwas Wirksames geschehen muss, um diesem für die Textil-Industrie immer fühlbarer werdenden Uebelstand auf irgend eine Weise abzuwehren. Das „Wie“ ist aber bei Weitem nicht so leicht zu beantworten und auszuführen, als es von mancher Seite aufgefasst wird.

Dieser je länger je mehr auftretende Mangel an tüchtigen Appreteuren hat seinen Grund in den gegen frühere Zeiten durch die Gewerbefreiheit total veränderten Fabrikationsverhältnissen. Dazumal wurden Färberei, Spinnerei, Tuchmacherei (wie es zu jener Zeit hiess), Walkerei und Appretur, jedes in der Hauptsache durch selbständige Meister für sich getrennt, betrieben. Höchstens übernahm der Tuchmacher noch das Waschen seiner Wolle und das Färben einfacher Farben. Diese einzelnen Meister wieder hatten sich, entweder von einer einzelnen Branche allein, oder auch von mehreren, zu festen Innungen zusammengeschlossen, um geeint die Interessen ihres Gewerbes besser verfechten zu können. Beispielsweise in meiner Vaterstadt, Neustadt a. d. Orla, die ein grosses Contingent tüchtiger Appreteure in die Welt gesendet hat, waren es besonders die Tuchmacher, Tuhscheerer und Tuchbereiter, welche sich zu einer Innung zusammengeschlossen, die als solche für Stadt und Land eine segensreiche Thätigkeit entwickelte. Diese Innungen resp. Zünfte mit ihren Obermeistern an der Spitze, betrachteten es nun als eine ihrer Hauptaufgaben, immer auf einen tüchtig durchgebildeten Nachschub von Gesellen und Meistern Bedacht zu nehmen und wurden daher die strengsten Verordnungen erlassen, um den Lernenden eine erfolgreiche Lehrzeit zu sichern, in welchen Bestrebungen sie jedoch auch von der damaligen Sitte unterstützt wurden, wonach Jedermann, der sich keinem bestimmten Berufe widmete, von der Bevölkerung sozusagen als ein „Lump“ angesehen wurde. Keiner kam da ohne eine Lehrzeit von 3—4 Jahren davon, die aber auch — vorzüglich für die Erlernung der Appretur — durchaus nicht zu lange bemessen ist, wenn man später darin etwas Tüchtiges leisten will, zumal jetzt, wo man auch die Walkerei gewöhnlich mit zur Appretur rechnet, woran früher Niemand gedacht hat.

Nach beendigter Lehrzeit musste bekanntlich jeder Lehrling eine Prüfung durchmachen, bestehend in dem „Gesellenstück“, bevor er zum Gesellen gesprochen resp. als solcher anerkannt wurde. Infolge dessen war er genöthigt, sich alle erdenkliche Mühe zu geben, etwas Tüchtiges zu lernen, wollte er sich nicht der Gefahr eines weiteren Lehrjahres, oder einer ungewissen Zukunft überhaupt aussetzen. Aber nicht nur das liess schon auf einen gewissen Erfolg hoffen, sondern auch der Meister sah es für sich selbst als Ehrensache an, tüchtige Gesellen heranzubilden. Er zog den Lehrling, seinen Kräften entsprechend nach und nach zu allen Arbeiten hinzu, unterrichtete denselben soviel es ihm seine Zeit erlaubte selbst, oder stellte ihm einen tüchtigen erprobten Gesellen an die Seite und liess ihn dann nach jedesmaliger entsprechender Vorbereitung die wichtigsten Arbeiten unter seiner speciellen Aufsicht ausführen, ohne welche Methode überhaupt keine richtigen Practiker ausgebildet wurden. War dann mit manchem Schweiss und vielem Sorgen das Gesellenstück glücklich überstanden, so schnürte der neue Geselle auch meistens gleich sein Bündel zur Wanderschaft, um noch andere, da und dort übliche Arbeitsmethoden seines Faches kennen zu lernen und seine Kenntnisse und Fertigkeiten so zu erweitern, um, nach Jahren zurückkehrend, mit Aussicht auf Erfolg auch das Meisterstück machen zu können. Das gab — Ausnahmen natürlich abgerechnet, die ja überall anzutreffen sind, weil alle Menschen einmal nicht gleich gut veranlagt sind — tüchtige Männer ihres Faches, die mit den primitivsten Werkzeugen und Einrichtungen ihrer Zeit mindestens eben so gute (?) Arbeit lieferten, wie jetzt eine mit den vollkommensten Maschinen ausgerüstete Fabrik.

Die Tuchmacherzünfte sind nun aber von der fortgesetzt wachsenden Grossindustrie mehr und mehr verdrängt worden. Die Grossindustriellen kümmern sich aber zum grössten Theil jeder einzelne leider wenig darum, ob für einen genügenden Nachschub tüchtiger Meister der einzelnen Fabrikationszweige vorgesorgt wird, sondern stellen einfach an die verschiedenen Maschinen, resp. zu den verschiedenen Vorrichtungen Arbeiter an, die womöglich schon eine gleiche Stellung eingenommen haben, ohne ihnen Gelegenheit zu geben, auch bei anderen Arbeiten sich Fertigkeiten aneignen zu können, wohl wissend, dass ein Arbeiter bei der gleichen Beschäftigung, neben wachsender Leistungsfähigkeit auch immer grössere Sicherheit erlangt in deren Ausführung, und dass jedes Anlernen stets mehr oder weniger Schädigungen im Gefolge hat. Ja sogar die noch da und dort vereinzelt betriebenen Appreturanstalten, deren Besitzer selbst Appreturmeister sind, haben mit wenigen Ausnahmen diesen Grundsatz adoptirt.

Dieser Arbeitsmethode kommt übrigens der junge Mann, welcher in keinem festen Lehrverhältniss zum Fabrikanten steht, seinerseits damit entgegen, dass, wenn er es bis zu einer Beschäftigung gebracht hat, die ihm einen hübschen Lohn einbringt, wie z. B. das Rauhen, er vorläufig nicht mehr bestrebt ist, sich in weiteren Arbeiten auszubilden, die ihm momentan wohl weniger Lohn einbringen würden, aber auch andererseits ihm eine bessere Zukunfts-Stellung in Aussicht stellten. Dass auf diese Weise keine tüchtigen Appreteure, resp. Appreturmeister herangebildet werden, brauche ich wohl den Fachleuten nicht näher auseinander zu setzen; denn um ein solcher zu sein, genügt es noch lange nicht, einen Theil der Appretur — und wäre es auch der schwierigste — gründlich zu kennen, sondern man muss zu allen Arbeiten und überall erfolgreich beispringen können, sowie im Stande

sein, jeden momentan verwaisten Posten nöthigenfalls aufs Beste auszufüllen, also in jeder Hinsicht selbstständig zu arbeiten verstehen. Aber nur den wenigen von den sich der Appretur widmenden jungen Männern, welche die besondere Gunst des leitenden Appreturmeisters geniessen, gelingt es bei den jetzigen Arbeitsverhältnissen, mit gutem Willen, mit viel Fleiss und Aufmerksamkeit es darin zu etwas Rechtem zu bringen.

Will man jedoch hierbei eines günstigen Erfolges sicher sein, so ist es am besten, dass man mit den betr. leitenden Appreturmeistern auf irgend eine Art ein bestimmtes Abkommen trifft, wonach dieselben sich angelegen sein lassen, den ihnen anvertrauten Zögling in Allem gründlich zu unterweisen. Von freien Stücken wird es selten einer thun, denn es ist niemand zu verdenken, wenn er einer wachsenden Concurrenz in seinem Berufe nicht noch Vorschub leistet, ohne einen anderweitigen Nutzen davon zu ziehen. Ein zur Erreichung dieses Zweckes ausgeübter Zwang von Seiten des Fabrikanten gegenüber seinem leitenden Appreteur würde ebenso wenig nützen, wenn nicht der freie Wille des letzteren es ist, der den Lehrling gehörig in die Geheimnisse und Vortheile der Kunst einweicht. Unter solchen Verhältnissen wird wohl auch selten der Fabrikbesitzer gegen den Aufenthalt des Lernenden in der Fabrik etwas einzuwenden haben, weil ihm durch die directe Aufsicht des Meisters über den Lernenden die Garantie geboten wird, dass die sonst unvermeidlichen Nachtheile, die der Anfänger verursacht, nach Möglichkeit vermieden werden.

Sehr wichtig ist es ausserdem noch, — vielleicht im Anschluss an die schon bestehenden Webschulen, oder wo sonst Gelegenheit dazu geboten ist — Vorträge von Fachmännern anzuhören oder sich sonstwie theoretisch auszubilden.

Einige weitere Anweisungen für die jungen Appreturbeflissenen, deren practischen Werth ich an mir selbst erprobt habe, werden helfen, dieselben, bei einigermaßen Intelligenz und Fleiss auch in der Appretur zu etwas Vollendetem zu bringen, ohne die Beihülfe des Meisters allzustark in Anspruch zu nehmen.

Ich folge hierbei der Reihenfolge der Arbeiten, wie sie meiner Ansicht nach die richtigste ist. Hauptbedingung ist: stets Augen und Ohren weit offen zu halten und den Meister über Alles zu befragen.

Zunächst sucht man sich eine leichte Beschäftigung, wie Kardenputzen u. dergl., wobei man Gelegenheit hat, die verschiedenen Operationen in Appretur und Walke oberflächlich kennen zu lernen, und bemüht sich schon hier, an der Raubmaschine mitarbeiten zu können, um, so gut es geht, in den Handgriffen eine gewisse Fertigkeit zu erlangen. Später sieht man zum Scheeren zu kommen, bei welchem man sein Augenmerk auf folgendes richtet. Hat der Meister den Scheereylinder zum Beginn der Arbeit vorgerichtet, so probirt man nach, wie derselbe zur Waare gestellt ist, was man am besten merkt, wenn man mit einem zwei- oder mehrfach gefalteten Papierstreifen (vielleicht dem gleichen, welchen der Meister dazu benutzt) bei herabgelassenem Schneidezeug zwischen Tisch und Messerkante über das Tuch fährt, woran man die höhere oder tiefere Anfangsstellung zu den verschiedenen Waaren kennen lernt. Im Verlaufe des Scheerprocesses achtet man dann genau darauf, wann und wieviel der Meister an den dazu dienenden Stellschrauben Zähne herunterlässt (rechts herum geht gewöhnlich das Schneidezeug höher, links herum tiefer), betrachtet das Stück bei jeder Stellung, wie hoch das

Haar vor derselben war und wie es nachher wird, bis man das Stück als fertig wieder vom Cylinder nimmt. Durch die öftere Wiederkehr dieser Manipulation merkt man es immer besser und kann endlich den Meister bitten, einem die Stellung im grossen ganzen selbst zu überlassen, so dass er nur von Zeit zu Zeit nachzusehen braucht, ob es richtig von Statten geht. Ebenso beachte man genau, wie die Stellungen vorgenommen werden, um den Cylinder wieder zum Schneiden zu bringen, wenn derselbe versagt hat. (Auf die einzelnen Methoden der Stellungen einzugehen, würde den Rahmen der gestellten Aufgabe überschreiten.)

Beim Schleifen, der wichtigsten Operationen für einen Appreturmeister hat man seine ganze Aufmerksamkeit auf alle Manipulationen zu concentriren und für alles Unbekannte um Auskunft zu bitten, die man sich ordentlich in's Gedächtniss schreiben muss; weil in der kurzen Lehrzeit es nicht viel Gelegenheit giebt, diese Arbeit beobachten zu können. Besser wäre es allerdings noch, wenn man dieselbe wenigstens einmal selbst unter Aufsicht des Meisters ausführen könnte, um darin einige Sicherheit zu bekommen; denn die spätere selbständige Ausführung wird einem auch ohnehin, noch in der ersten Zeit der späteren Selbständigkeit genug Sorge bereiten.

Kann man das Scheeren selbständig bereiten, und fühlt man sich kräftig genug dazu, so übernehme man bei Gelegenheit die Nebenarbeiten in der Rauherei, wie: Vorräumen, Verstreichen, Trockenrauen u. dergl., welche gestatten, den eigentlichen Raubprocess nebenbei gewissenhaft zu verfolgen. Man passe genau auf, was für Karden zum Rauchen der verschiedenen Waaren nach und nach angehängt werden, wie oft die Stücke nach jedesmaligem Erneuern der Karden auf einer Seite derselben vorbeigelassen werden, prüfe wenn irgend möglich vor jedem Erneuern der Karden und nach Beendigung des Raubprocesses die Stücke sorgfältig mit Hand und Auge auf ihre Weichheit und ihr Aussehen, auf die gleiche Weise wie man es vom Rauber sieht, und suche soviel es die Zeit erlaubt, überall mitzuhelfen, überall mitzuhelfen, lasse sich überhaupt keine Mühe verdriessen. Tüchtig schaffen muss man, wenn man zum grössten Theil aus sich selbst heraus etwas Ordentliches werden will. Hat man sich so im Laufe der Zeit zum Rauchen vorgebildet, so darf man es getrost wagen, eine Rauherstelle zu übernehmen, nur gehe man vorzüglich im Anfang bei der Arbeit sehr vorsichtig zu Werke, prüfe oft und frage lieber den Meister um sein Urtheil über die Waare, wenn man sich seiner Sache nicht ganz sicher ist, vorausgesetzt, dass dieser selbst im Rauchen gründlich Bescheid weiss, was heut zu Tage eben leider nicht bei allen der Fall ist.

Auch beim Walken fängt man als Gehülfe an. Dabei achte man zunächst darauf, was für Walksubstanzen, wieviel davon und in welchen Zeitfolgen der Walker beim „Gerbern“ der Waare angiesst, wie die gelöste Masse aussieht, wann er zum Spulen übergeht und wie lange dasselbe dauert, bis die Hähne nach und nach geöffnet sind und das Wasser rein abfließt, resp. bis die Waare fertig gewaschen ist. Nach welcher Art und in welchem Maasse beim Walken Seife oder etwas anderes zugegeben wird, lernt man vom Prüfen und Zusehen. Wird die Waare auch der Länge nach in bestimmtem Maasse eingewalken, so zähle man, wenn man beim Messen hilft, für sich stets mit und beobachte dann in Berücksichtigung des fertig gewünschten Längenmaasses, welche Veränderung der Walker am Einlaufcanal und Stauchapparat vornimmt, wie lange Zeit er die Maschine laufen lässt, bis zum nächsten

Messen und wieviel in dieser Zeit in Länge und Breite eingewalken ist. Walkt man bloß nach dem Griff, so muss man wiederum jedesmal nachfühlen, und ebenfalls Obacht auf die an der Maschine vorgenommenen Veränderungen geben. Sehr wichtig ist es auch, wenn durch die Walkmaschine Fehler in der Waare entstanden sind, aufzupassen, durch welche Veränderungen oder Reparaturen dem Uebelstand abgeholfen wird; denn man kann sonst, auf sich selbst angewiesen, oftmals lange vergeblich suchen, woher ein Schaden kommt und noch manchen Fehler erhalten, bis man die zutreffende Abhilfe bewerkstelligt hat, was einem gewissenhaften Meister wahrlich keine angenehmen Stunden bereitet.

Die Nebenarbeiten, wie Pressen, Decatiren u. s. w., lernt man gleichfalls durch entsprechende Mitbetheiligung an den betreffenden Arbeiten.

Lässt man sich ausser der Beobachtung und Ausführung der vorstehend gegebenen practischen Winke auch noch das Studium der einschlägigen Fachliteratur stets angelegen sein, so kann man es mit eisernem Fleiss, der nöthigen Intelligenz und Ausdauer auch ohne grosse Kosten mit der Zeit zum „Appreturmeister“ bringen.



Hammerwalke von Eduard Graichen in Pegau i. S. (D. R.-P. No. 28,580 vom 22. Februar 1884.) Die Hammerwalke ist mit in die Gruben einsetzbaren Wänden versehen derart, dass durch diese die Breite der Gruben sich je nach der Breite des zu walkenden Stoffes einstellen lässt. Ferner besitzt die Maschine verschiebbare Schlagplatten, verstellbare Schlagklötze und verschiebbare mittelst Schrauben festzustellende Hubnocken zur Regulirung des Schlages.

Neuerung an einer Langwaschmaschine für Tuche und Stoffe aller Art von N. J. Hannemann in Düren bei Aachen. (D. R.-P. No. 28,672 vom 18. December 1883; Zusatzpatent zu No. 12,539 vom 8. Juni 1880.) Zur Umsteuerung der Walzen der durch Patent No. 12,539 geschützten Langwaschmaschine für Tuche dient eine Vorrichtung, bei welcher die Verschiebung der Riemen mittelst der mit Haken versehenen und durch Friction mitgenommenen Scheiben, sowie der Schlitten mit dem durch Sperrhebel beeinflussten Schieber, der Kette, Spannrollen, Achse und Latte selbstthätig ausgeführt wird. Diese Umsteuerung erfolgt, ungeachtet der verschiedenen Längen der zu waschenden Stoffe, in dem richtigen Zeitpunkte.

Arbeitsverfahren zur Herstellung langgestreifter Farbmuster auf Kulirstühlen von Hermann Müller in Klein-Olbersdorf bei Chemnitz. (D. R.-P. No. 28,625 vom 22. Februar 1884.) Zur Herstellung von Farblängsstreifen in Kulirwaaren wird nach dem Einschliessen der Waare und vor dem Einlegen des Grundfadens ein Extrafaden um zwei benachbarte Nadeln so herumgelegt, dass er über, unter- und ausserhalb der beiden Nadeln einfach und zwischen denselben doppelt zu liegen kommt. Die mit dem Extrafaden in Berührung kommenden Platinen sind mit schmälern Schnäbeln versehen als die übrigen Platinen.

Neuer Band- und Schnurhalter von Amos Stevens in Philadelphia. (D. R.-P. No. 28,726 vom 16. April 1884.) Der Bandhalter besteht aus einer Rolle mit vorspringenden oder mit Nuten versehenen Rändern zum Aufwickeln von Band oder Schnur, sowie der Drahtklammer, welche sich mit Haken der Verkröpfungen in die Nuten oder Ränder der Rolle verschiebbar einlegt, während durch einen die federnden Schenkel der Drahtklammer verbindenden Querdraht das äussere Ende des Bandes oder der Schnur festgehalten wird.

Krempel von George Ashworth und Elijan Ashworth in Firma Gebrüder Ashworth in Manchester. (D. R.-P. No. 28,029 vom 11. Januar 1884.) Der Tambour der Krempel läuft zwischen feststehenden, die Zahnsitzen überragenden Scheiben. Infolge dessen kann der Tambour bis an die Ränder mit Kratzenbeschlag versehen sein. Die gemeinsame Einstellung der vorhandenen Deckel gegen den Tambour erfolgt durch auswechselbare, über die Krempelbogen gelegte Bänder.

Köchlin'sches Verfahren zum Fixiren von Chromoxyd. Es sind schon vielfache Versuche gemacht worden, Chromoxyd auf der Faser zu fixiren, ohne dass dieselbe dadurch geschwächt würde; indess hat sich keins davon wirksam einzuführen vermocht. Es ist nun abzuwarten, ob das Köchlin'sche Verfahren sich grösserer Erfolge zu rühmen haben wird. Inzwischen glaubt Horace Köchlin ein besseres Mittel zur sofortigen Chrombefestigung gefunden zu haben und theilte dasselbe in der Sitzung des chemischen Comité der Société Industrielle de Mulhouse vom 10. Juli d. J. mit. Dieses Mittel basirt auf der Eigenschaft der alkalischen Chromlösungen, ihr Chromoxyd der Faser durch einfache Berührung abzugeben, ohne dass es nöthig sei, zu trocknen. Wenn man nämlich in einem Bade von

2	Theilen Chromacetat zu 16°
2	„ Natronlauge „ 38°
1	„ Wasser

klotzt, dann stehen lässt und nach 12 Stdn. wäscht, ist die Beize vollendet. Je mehr das Alkali überwiegt, desto beständiger sind die Lösungen und desto besser die Beize. Würde man zu den genannten 5 Raumtheilen der Beize noch einen Theil Natronlauge, wenn auch zu $\frac{1}{5}$ verdünnt, nehmen, so würde die Beize intensiver werden, aber dadurch auch die Gefahr einer Contraction des Gewebes näher treten. Mit $1\frac{1}{2}$ Th. Natronlauge statt 2 Th. auf die 2 Th. Chromacetat würde die Lösung sich trüben und innerhalb weniger Stunden gallertartig werden. Dieses Verfahren des Beizens lässt sich auch sehr gut auf Baumwollgarn im Strang anwenden, und da dazu nur wenig Handarbeit nöthig ist, so würde man, wenn sehr dunkle Nüancen in Frage kämen, dieselben sehr wohl durch mehrmalige Wiederholung des Processes erzielen können. Das Köchlin'sche Verfahren verdient umsomehr Beachtung als Chrom, das sich nicht auf die Art des Eisens oder Alumin fixiren lässt, nur auf dem Wege von Niederschlägen bisher erzielt wurde, wenn man nicht zum Dämpfen greifen wollte, das bei dem Acetat langwierig und unzureichend ist und bei dem Chromat im Beisein von unterschwefligsauren Salzen nachtheilig für die Faser. Um Eisenoxyd durch alkalische Laugung zu fixiren, nimmt man

2	Theile salpetersaures Eisenoxyd von 40°
2	„ Natronlauge von 38°
1	„ Glycerin von 28°.

Einrichtungen zum zeitweiligen Stillsetzen der Klöppel bei Flechtmaschinen von Rittershaus & Blecher in U.-Barmen. (D. R.-P. No. 27,704 vom 13. Mai 1884.) Zum Zweck, auf Flechtmaschinen Klöppel in der Leitcurve stillzusetzen, ist anstatt eines festen Flügels ein drehbarer, einseitig ausgesparter Knopf angewendet, welcher auf einer Nebenachse sitzt und welchem eine solche Stellung gegeben werden kann, dass er den vor ihm stehenden Klöppel fortbewegt oder an demselben vorbeigeht. Bei der einen Einrichtung erfolgt die Drehung des Knopfes durch einen in der Hülse angebrachten Stift, welcher sich in einer spiralförmigen Nut der Achse verschiebt. Bei einer anderen Einrichtung wird die Drehung des Knopfes bei jeder Umdrehung des Flügelrades durch Anwendung einer entsprechend geförmten, auf der Unterplatte befestigten Nut vermittelt, in welcher sich der Daumen eines auf der Achse angebrachten Krummzapfens bewegt.

Einrichtung an Kulirwirkstühlen zur Herstellung der Schleifen von Société Conturat & Co. in Troyes (Aube, Frankreich). (D. R.-P. No. 27,849 vom 20. März 1883.) Die fallenden und die stehenden Platinen sind in einer Platinenschachtel vertical verschiebbar gelagert. Sie werden mit ihren unteren Enden ausserdem noch in der mit entsprechenden Schlitzen versehenen Taverse geführt. Auf der hinteren Schiene der Platinenschachtel verschiebt sich horizontal das Rösschen, welches oben und unten über die Platinenschachtel und zum Theil über die Platinen reicht und dort mit den Ansätzen versehen ist, welche bei der horizontalen Bewegung des Rösschens die Platinen gegen- bzw. ineinander verschieben. Die fallenden Platinen werden vom Ansatz nach unten geschoben, die stehenden Platinen hingegen vom Ansatz nach oben und zwar geschieht die Bewegung so, dass abwechselnd hinter einander eine Platine nach unten und eine Platine nach oben geht, und die Platinen den zu verarbeitenden Faden über den unteren Haken der Platinen kuliren.

Verfahren zur Herstellung von Musterwaare auf der Lamb'schen Strickmaschine von G. E. Grosser in Markersdorf bei Burgstädt i. S. (D. R.-P. No. 28,415 vom 10. Februar 1884.) Die Nadelfedern, Nadeln und Schloss arbeiten derart zusammen, dass die von irgend einem Musterapparat aufwärts geschobenen Nadelfedern, die das Muster erzeugenden Nadeln über die tiefste Arbeitsstellung hinaus, eventuell in die Fangstellung schieben, und während einer beliebigen Anzahl Schlittentouren darin erhalten, bis das geöffnete Schloss die Nadeln bewegt, welche dann beim Zurückgang in die tiefste Arbeitsstellung die Nadelfedern vor sich herschieben.

Lamb'sche Strickmaschine mit beweglichen Abschiebeblechen von Seyffert & Donner in Chemnitz. (D. R.-P. No. 28,276 vom 6. November 1883.) Die Herstellung dichter Waaren wird dadurch erleichtert, dass die Abschiebung der fertigen Maschenreihen mittelst besonderer verschiebbar angeordneter Abschiebebleche erfolgt. Die Stahlplatte, welche von dem Halter des Zungenöffners reicht bis nahezu an den gegenüberliegenden Abschlagkamm hinab und liegt dicht hinter den Nadeln, wird also beim Ausschube des Schlittens die Waare an allen Nadeln nach unten zurückgehalten. Die andere Nadelreihe hat auf der ihr gegenüberliegenden Seite ein ebensolches Abstreichblech. Beide werden mittelst eines Handhebels gehoben und gesenkt.

Vorrichtung zum Erweitern der Waare an Wirkstühlen von Müller & Gündel in Chemnitz. (D. R.-P. No. 28,108 vom 27. October 1883.) Zum Verschieben des Fadenführerbuffers und des Deckers sind an dem Bufferkasten ausser der bekannten Klinke zum Mindern noch zwei Klinken gelagert, welche nach Ausrücken der Klinke durch den Schieber beim Heben der Nutenschiene abwechselnd in die Zahnstange eingreifen und dadurch den Buffer und durch Schraube und Schieber den Decker verrücken.

Klöppelmaschine mit schwingenden Treibern von A. Büsche in Schwelm. (D. R.-P. No. 28,290 vom 3. Febr. 1884.) Die Bewegung der Klöppel erfolgt in parallelen Schlitzen einer dreitheiligen geraden Gangplatte mittelst geradlinig verschiebbarer Treiberstangen, welche unterhalb der Gangplatte in verticaler Ebene schwingen und nach Bedarf in und ausser Wirkung treten.

Heilmann'sche Kämm-Maschine von L. Offermann in Leipzig. (D. R.-P. No. 28,122 vom 17. Januar 1884; I. Zusatz-Patent zu No. 23,870 vom 28. Februar 1883.) Es ist diejenige Ausführungsform der durch Patent No. 23,870 geschützten Heilmann'schen Kämm-Maschine patentirt, wenn die als Zange etc. wirkenden Schienen eingefügt werden.

Cotton-Wirkstuhl von Samuel Lowe & John William Lamp in Nottingham. (D. R.-P. No. 27,686 vom 9. October 1884.) Das Einschliessen der Waare erfolgt in solcher Art, dass die Nadelreihe gegen die stillstehenden Platinen und bis dicht an die Nadelreihen rückt, um den Faden sicher an der Aussenseite der Randnadel zu bringen.

Webstuhlade mit doppelter Schützenbahn von Jacob Keller in Crefeld. (D. R.-P. No. 28,857 vom 13. Nov. 1883.) Bei dieser Webstuhlade für Doppelsammet ist die Bahn des oberen Schützens um eine horizontale Achse drehbar und kann sich der Lage der Kettenfäden federnd anschmiegen, ohne jedoch in irgend einer Lage die Riete des Blattes zu berühren.

Herstellung irisirender Decorirungs-Blättchen aus Metallegirungen von Eugène Barou in Paris. (D. R.-P. No. 29,126 vom 14. November 1883.) Die aus Zinn, Wismuth und Antimon bestehenden Legirungen werden zu dünnen Blättchen ausgewalzt und auf einer Metallplatte soweit erhitzt, dass ein theilweises Schmelzen der Blättchen stattfindet. Beim Erkalten bilden die geschmolzenen Theile der Legirung metallisch glänzende Krystalle. Um den schillernden Glanz noch mehr zu beleben, werden die Blättchen noch mit verdünnten Säuren geätzt.

Webeschützen von Charles Henry Nichols in Boston (Amerika). (D. R.-P. No. 28,618 vom 30. December 1883.) Bei diesem Webeschützen wird der Spulenschnur dadurch in den Austrittschanal gebracht, dass man ihn an beliebiger Stelle um eine U-förmige Platte herum und durch den verticalen Schlitz des Canals hindurchzieht, wobei er zugleich hinter den Fadenleiter fällt.

Jacquardmaschine von Aug. Büsche in Schwelm. (D. R.-P. No. 27,512 vom 22. November 1883.) Die Hebung der Platinen wird durch den vom Excenter bewegten Messerkasten und die Senkung derselben durch einen besonderen Messerkasten und Stossplatinen von dem Excenter bewirkt. Beide Excenter sitzen auf der gemeinsamen Welle.

Verfahren zur Herstellung von Faserstoffen genannt „Kosmos“ durch die Behandlung verschiedener Textilstoffe und Pflanzenfasern behufs Erzeugung eines Productes, welches zur Fabrikation von Stoffen, Geweben, Tuchen, Filzen, Leinwand und Schnüren aller Art verwendet werden kann, von La Compagnie Générale de Fibers Cosmos in Brüssel. (Privilegium vom 24. Juli 1883.) Gegenstand des vorliegenden Privilegiums ist ein aus einer Reihe von Operationen bestehendes Verfahren, die Spinnfasern in Pflanzen von den sie umschliessenden Incrustirungs-Substanzen (Gummi, Extractivstoffen, Harzen und Silicaten) zu trennen und diesen Fasern dann solches Gefüge zu geben, dass sie mit Flachs oder Seide gemengt oder direct zu Geweben, Schnüren oder Seilen verarbeitet werden können, welche hervorragende Festigkeit besitzen. Die erste Operation besteht in der Zersetzung der Incrustirungsstoffe — in gewissen Fällen auch in deren vollständiger Lösung — ohne Veränderung der Spinnfasern. Ob bloss Zersetzung oder vollständige Lösung der Incrustirungs-Substanzen eintritt, hängt von der Natur der betreffenden Pflanzen, ihrem Gefüge, der grösseren oder geringeren Cohäsion der Theile der grünen oder getrockneten Stengel, dem Umstande, ob die äussere Schichte bereits in der üblichen Weise theilweise entfernt worden ist, und der Natur der Agentien ab, welche man bei dieser ersten Operation verwendet.

Diese Agentien sind: Ammoniakgas, alkalische Laugen, Erdalkalien, sowie Schwefel- und Schwefelwasserstoff-Verbindungen der Alkalien und Erdalkalien, welche Substanzen einzeln oder gemengt in Anwendung gebracht werden können. Welche dieser Stoffe und welche Mengen derselben in Gebrauch kommen müssen, hängt von der Natur der betreffenden Pflanzen ab und man muss, um günstige Resultate zu erreichen, die passende Menge für jede Pflanze durch Versuche bestimmen; übrigens werden im Folgenden gut wirksame Gemenge für die häufiger vorkommenden Spinnfaser-Pflanzen angegeben.

Sind die Pflanzentheile mit der betreffenden Lösung in offenen, oder bei schwerer Zersetzlichkeit der Incrustations-Substanzen auch in geschlossenen Gefässen, gekocht worden, so wäscht man sie aus und behandelt sie schliesslich mit Gasgemengen von Alkalien, Glycerin, Oelsäure, Glucose, Schwefelsäure, schwefliger Säure und Essigsäure; nach dem folgenden Trocknen ist der Process beendigt. Auch hier ist die Natur der Gemenge von jener der zu behandelnden Pflanzenstoffe abhängig und muss durch Versuche bestimmt werden.

Der zur Ausführung des Processes bestimmte Apparat besteht in der Regel aus folgenden Theilen:

1. Aus einem Dampfgenerator, welcher Dampf von sechs Atmosphären Spannung erzeugt.

2. Aus hölzernen oder metallenen Becken, in welchen die nöthigen Lösungen zur Behandlung der Pflanzenstoffe bereitet werden.

3. Aus einer Reihe von Kesseln aus Eisen- oder Kupferblech, welche durch Deckel mit Schraubenbolzen hermetrisch geschlossen werden können und unter einander derartig mit Rohren sammt Hähnen in Verbindung stehen, dass man den flüssigen Inhalt des ersten Gefässes successive in die anderen treten lassen kann. Für gewisse Pflanzen, deren Incrustations-Substanzen sich leichter zersetzen, werden statt der hermetrisch verschliessbaren Metallgefässe einfache Holzkufen in Anwendung gebracht. Sowohl Metallgefässe als Holzkufen besitzen im Innern kupferne Schlangenrohre, um sie mittelst Dampf beheizen zu können und stehen dazu mit dem Dampfgenerator

in Verbindung. Die Metallgefässe sind ausserdem mit Manometern und Sicherheitsventilen versehen.

Die zur Behandlung bestimmten Substanzen werden, nachdem sie vorher von der Rinde befreit worden oder auch nicht, in Körbe aus durchlochem Eisen- oder Kupferblech gefüllt. Die Körbe ruhen auf mit Rollen versehenen Rahmen und bilden auf diese Art kleine Waggons, welche man auf den Schienen, die am Boden der Kessel angebracht sind, einschieben kann. Verschiebbare Kraniche dienen zum Herausnehmen der Körbe nach der Operation und zu ihrem Transporte nach den Trockenräumen oder von diesen nach den Bearbeitungsmaschinen.

Sind alle Kesseln mit den zu behandelnden Pflanzentheilen beschickt, so lässt man in den ersten derselben die betreffende Lauge eintreten und erhitzt hierauf so lange durch directe injicirten Dampf und mittelst der Dampfschlangenrohre, bis das Manometer eine gewisse Spannung anzeigt. Nachdem die Lauge hierauf durch 20 Minuten mit den Pflanzentheilen in Contact geblieben, lässt man sie mit Benützung des vorhandenen Druckes in den nächsten Kessel treten, wobei man einige Kubikcentimeter davon durch einen Hahn abzieht und analysirt, um zu erkennen, wie weit sie durch ihre Verwendung im ersten Kessel geschwächt worden ist. Durch Injection der entsprechenden chemischen Lösungen bringt man dann die Lauge jedesmal wieder auf ihren alten Concentrationsgrad.

Hat die Lauge auf diese Weise in allen Kesseln zweimal gewirkt, so sind alle Incrustationsstoffe gelöst oder doch von der Spinnfaser getrennt und man kann die Lauge nun austreten lassen, um sie durch einen continuirlichen Strom heissen Wassers zu ersetzen, welcher die Spinnfasern in den Kesseln selbst auswäscht. Ist das geschehen, so lässt man die zweite Lösung auf gleiche Weise wie die erste in den Kesseln wirken, mit dem Unterschiede jedoch, dass die dabei hervorgerufene Dampfspannung eine bedeutend höhere sein muss. Nach abermaligem Waschen mit heissem Wasser ist der Process beendigt und die Fasern können nun in die Trockenräume gebracht und nach dem Trocknen versponnen oder in sonstiger Weise verwendet werden.

In manchen Fällen werden die zur Einwirkung auf die Pflanzenstengeln bestimmten Lösungen nicht früher hergestellt, sondern man bringt die einzelnen Bestandtheile derselben directe in die Kesseln ein.

Als specielle Beispiele über die Zusammensetzung der Lösungen führen die Erfinder an:

Für 100 kg Flachs 2 cbm Wasser mit 2 kg Kalihydrat als erste Lösung. Geschieht die Operation in offenen Kufen, so wird die Flüssigkeit durch zwei Stunden im Sieden erhalten. Als zweite Lösung dient eine Lauge von ölsaurem Natron.

Für 500 kg Ramieh (*Boehmeria utilis*), 15 kg Schwefelblüthen und 40 kg Aetznatron in 250 l Wasser als erste Lösung; Dampfspannung in den Kesseln zwei Atmosphären. 15 kg Glycerin, 30 kg Aetzkali, 5 kg Glucose und 40 kg Oelsäure in 2500 l Wasser als zweite Lösung; Dampfspannung in den Kesseln vier Atmosphären.

Für Behandlung von Flachs kann auch dünne Kalkmilch, welche Schwefelblüthen in Suspension hält, im geschlossenen, die Flachsstengel enthaltenden Kessel erhitzt werden, so dass Bildung von Schwefelcalcium und Calciumsulphydrat stattfindet.

Ammoniakgas findet nur zur Behandlung sehr feiner Fasern Anwendung.

Neu und Gegenstand des Privilegiums ist: Das im Vorstehenden beschriebene Verfahren zum Trennen der Spinnfasern

in Pflanzentheilen von ihren Incrustationsstoffen, darin bestehend, dass man diese Pflanzentheile in der angegebenen Weise bei hoher Temperatur und eventuell auch unter Druck in geschlossenen oder offenen Gefässen mit bestimmten Lösungen von Alkalien, Erdalkalien oder alkalischen Sulfuren und Sulfhydraten behandelt. (Ill. österr.-ung. Pat.-Bl.)

Lauge zum Auskochen von Leinen- und Jutefaser von C. A. Martin in Wildenfels. (Privileg. vom 28. Juni 1884.) Es ist bekannt, dass das bisherige Auskochen der Leinengarne und -Waaren mit Sodalauge den Pflanzstoff in der Leinenfaser sehr unvollkommen löst und dass das nachherige Bleichen hiedurch sehr umständlich gemacht wird. Dasselbe gilt von der Jutefaser. Um nun diese Nachteile zu beseitigen, hat der Erfinder viele Versuche gemacht und gefunden, dass, wenn man der Sodalauge den zehnten Theil Terpentinöl zusetzt, bei der Leinenfaser durch vierständiges Kochen der Zweck vollständig erreicht wird. Für 600 kg Leinengarn ist die Zusammensetzung der Lauge folgende: 50 kg calcinirte Soda von 90° werden in heissem Wasser gelöst und dann 5 kg Terpentinöl zugegeben. Kocht man mit dieser Lauge die Leinengarne oder -Waare 4 Stunden lang, so ist die Pflanzenfaser so gut gelöst, dass man zum darauffolgenden Bleichen nur die Hälfte so viel Chlor braucht als früher; ausserdem spart man bedeutend an Arbeit. Das Bleichen geschieht dabei so vollkommen, wie es bei dem bisherigen Verfahren zu erreichen nicht möglich war. Um nun Jute zu kochen, genügt der blosse Zusatz von Terpentinöl nicht, es muss vielmehr noch ein geringer Zusatz von Schwefelkohlenstoff hinzukommen und zwar der 20. Theil der Sodalauge. So würde z. B. für 600 kg Jute die Lauge bestehen aus 50 kg Soda, 2,5 kg Terpentinöl und 2,5 kg Schwefelkohlenstoff. Da das Kochen in vollkommen geschlossenen Gefässen durch eine am Boden angeordnete Dampfchlange vorgenommen wird, wobei die sich etwa entwickelnden Dünste durch ein im Deckel des Kessels angebrachtes Rohr abziehen, in einen Condensator geführt und in condensirtem Zustande unter Wasser in einen zweiten Kessel geleitet werden, ist jegliche Feuersgefahr oder gesundheitsschädliche Wirkung ausgeschlossen. Die mit dieser Lauge ausgekochte Jutefaser bedarf beim Bleichen ebenfalls nur der Hälfte des sonst benötigten Chlors. Neu und Gegenstand des Privilegiums ist: 1. Die vorbeschriebene aus einer Lösung von calcinirter Soda und Terpentinöl bestehende Lauge zum Auskochen der Leinenfaser, welche Lauge die Eigenschaft besitzt, den Pflanzenstoff vollständig zu lösen und ein besseres Bleichen zu ermöglichen. 2. Für das Auskochen von Jutefaser die beschriebene Lauge, bestehend aus einer Lösung von calcinirter Soda, Terpentinöl und Schwefelkohlenstoff.

(Illustr. österr.-ung. Patentblatt.)

Neuerung in der Herstellung gauffrirter Gewebe von Claude Garnier in Lyon und Paul Depouilly in Paris. (D. R.-P. No. 28,696 vom 11. October 1883.) Um Geweben eine grössere, für die Operation des Gauffrirs nöthige Festigkeit zu ertheilen, werden dieselben längere Zeit in concentrirte alkalische Laugen eingetaucht, getrocknet und dann warm gauffirt, wobei, um Verschiedenheit des Glanzes auf beiden Seiten zu vermeiden, ebenso vorbehandelte baumwollene Einlegstücke zwischen Metallcylinder und zu gauffrende Gewebe gelegt werden. Die gauffrirten Gewebe können durch Auftragung einer Appretur aus Collodium, Celluloid, Kautschuk oder dergleichen wasserdicht gemacht werden.

Neuerungen im Verfahren der Reinigung von Faserstoffen und an den dazu verwandten Apparaten von G. Fernau & Co. in Bruges (Frankreich). (D. R.-P. No. 28,641 vom 1. Dec. 1882; Zusatz-Patent zu No. 27,794 vom 12. Aug. 1882.) Um zu verhindern, dass die Vereinigungsstellen der verschiedenen Lockenenden, welche zu einem Vliess vereinigt nach dem im Hauptpatent beschriebenen Verfahren durch die verschiedenen Reinigungsapparate geführt werden sollen, sich selbständig wieder lösen, lassen die Erfinder die Faserstoffe vor Eintritt in die betreffenden Apparate durch Stachelwalzen (Igel), Kämme oder sonst beim Krempelprocess zur Anwendung kommende Apparate passiren.

Umsteuerungsmechanismus für Heilmann'sche Strickmaschinen von Bruno Neubauer in Plauen i. V. (D. R.-P. No. 28,204 vom 25. October 1883.) Die Umsteuerung der Wagen erfolgt durch einen doppelten Riemenbetrieb von einer Hauptwelle aus, welche den Betrieb der Wagenzugriemen in entgegengesetzter Richtung gestattet. Die Einrückung des betreffenden Betriebsriemens und das Oeffnen und Schliessen der Nadelkluppel wird von Excentern und Schieberstangen in der Weise bewirkt, dass der einfahrende Wagen die Bewegung des ausfahrenden Wagens und der Abtretung einleitet.

Einrichtung zur Regulirung der Fadenspannung an Ringspinnmaschinen von John Tatham in Rochdale (Lancaster). (D. R.-P. No. 28,482 vom 31. Juli 1883.) Behufs Regulirung der Fadenspannung ist die Anordnung einer oder mehrerer Stangen hinter den Spindeln getroffen, welche mittelst Hebel durch Anschlag der Ringschiene an den gebogenen Theil der genannten Hebel bewegt werden.

Webstuhl zur Herstellung gestickter Gewebe von Allwill Urbahn in Patterson (New-Jersey) und Abraham Gould Jennings in Brooklyn (New-York, V. St. A.) (D. R.-P. No. 28,698 vom 5. December 1883.) Der Webstuhl gestattet auf gazebindigen Grundgewebe Stickmuster dadurch herzustellen, dass die von besonderen Bäumen herbeigeführten Stickfäden an beliebigen Stellen der Stuhlbreite mittelst eines seitlich verschiebbaren Kammes, der mit dem oben offenen Blatt correspondirt und mittelst gleichzeitig verschobener Nadel-schäfte in's Unterfach gebracht werden.

Neuerung an Plättmaschinen von Hermann Schmidt in Berlin. (D. R.-P. No. 27,938 vom 15. Juli 1883; Zusatz-Patent No. 25,111 vom 15. Februar 1883.) Es gelangen mehrere Plättwalzen zur Anwendung, von denen die hintere in festen, die vordere in federnden, dem gewünschten Druck entsprechend adjustirbaren Lagern der Arme rotirt. Bei der in axialer Richtung hin- und hergehenden und zugleich rotirenden Plättwalze wird die Verschiebung durch Nuth und stillstehenden Stift hervorgebracht. Eine Einrichtung zum Hemdenplätten besteht aus dem schwingenden und federnden Presser.

Maschine zum Andrehen der Kettenfäden auf mechanischem Wege von Erich Vogel in Pössneck (Thüringen). (D. R.-P. No. 27,848 vom 14. März 1883.) An der Maschine zum Andrehen der Kettenfäden ist patentirt die Scheibe und das um diese geführte Band in Combination mit dem Messer, welches die Fäden abschneidet; diese Einrichtung in Verbindung mit dem Schaltwerk zur ruckweisen Bewegung des Gehäuses, welches den Gesamtmechanismus zum Andrehen der Kettenfäden enthält, bestehend aus dem Zahnrad, den Sperrklinken, den Hebeln, der unrunder Scheibe und dem Anschlag.

Flechtmaschine von Rittershaus & Blecher in U.-Barmen. (D. R.-P. No. 27,705 vom 3. Juni 1883.) Die Endteller der vereinigten Partialgänge sind mit Weichenzungen ausgerüstet, deren Drehungsachsen mit denjenigen dieser Endteller selbst zusammenfallen.

Abstellungsvorrichtung für mechanische Webstühle von der Firma Pruvot Bony & Co. in Rheims (Frankreich). (D. R.-P. No. 28,642 vom 12. August 1883.) Bei dieser Abstellvorrichtung führt die vom Schützenspiel veranlasste Ausrückung der Antriebswelle sowohl eine Bremsung der letzteren als auch die Anspannung einer Feder herbei, die nach Aushebung des Abstellstössers die Antriebswelle durch Lösung der Bremse wieder frei giebt.

MITTHEILUNGEN.

Heiser's rauchfreie Feuerung.

Fast aller Orten gehen jetzt die Behörden mit Verboten gegen die Rauchbelästigung vor, und in der That muss jeder Fortschritt, jeder Erfolg auf diesem Gebiete mit Freuden begrüsst werden. Als nothwendiges Princip zur Erzielung rauchfreier Verbrennung bei gleichzeitiger Kohlenersparniss ist die vorherige Destillation der frisch aufgeworfenen Kohlen durch eine langsame Ueberführung derselben in den glühenden Zustand hervorzuheben. Dieser Process bedingt erstens eine hohe Temperatur des Feuerherdes, und zweitens die Zuführung eines secundären Luftstromes über dem Roste. Selbstverständlich muss diese secundäre Luftzuführung genau bemessen werden, denn allzu reichlich beigemischte Luft verdünnt zwar auch den Rauch bis zur Unsichtbarkeit, doch geschieht dies auf Kosten der Wärmeausnützung in der Feuerung und ist somit durchaus zu verwerfen.

Die Heiser'sche Feuerung, welche ihrer rationellen Wirkungsweise und ihres guten Effectes halber auf der Hygiene-Ausstellung mit der silbernen Medaille prämiirt wurde, erreicht das Princip der Vordestillation der Kohlen durch folgende Methode:

Die Construction besteht im Wesentlichen bei allen Anwendungen in einer oder mehreren Entgasungskammern, die theils seitlich, theils inmitten des Feuerraumes, stets aber über dem Roste liegen. Diese Entgasungskammern, welche an der Stirnfläche — der Beschickungsöffnung — und nach unten offen sind, bestehen aus Gusseisen; die dem Feuer zugekehrten Seitenwangen aus Chamottesteinen.

Der darunter liegende Rost hat eine nach links oder rechts, oder nach beiden Seiten von der Entgasungskammer geneigte, der sich an diesen anschliessende Rost eine horizontale Lage. Der Verbrennungsprocess ist alsdann folgender: Die Hitze der Feuerräume transmittirt durch die Seitenwände der Entgasungskammern und erhitze die darin befindlichen Brennstoffe in immer grösserer Weise, jemehr dieselben sich der Rostfläche nähern. Diese Erhitzung der Kohle bewirkt eine Gasentwicklung, welche mit der Zunahme der Temperatur der Kohle steigt. Das sich entwickelnde Gas muss naturgemäss den Weg abwärts nach den seitlichen Feuerräumen nehmen, hierbei die glühenden Kohlenschichten passiren und mit dem atmosphärischen Luftstrom in Verbindung kommen, infolge-

dessen das Gas sich entzündet und in die Feuerräume hineinbrennen muss. Die Kohle aus den Entgasungskammern kommt sodann in bereits glühendem Zustande in die Feuerräume, entgast daselbst auf dem geneigt liegenden Roste vollständig und verbrennt schliesslich auf dem Planrost.

Wenn die Zahl der ausgeführten Anlagen als ein Maassstab für die Güte dieses Systemes angesehen werden kann, so verdient es erwähnt zu werden, dass über 260 Anlagen im Betriebe sind.

Interessenten verweisen wir auf den im Centralblatt der Bauverwaltung No. 11 vom 19. März 1883 erwähnten Bericht des k. Eisenbahn-Directors Herrn Werchan, wonach die in der Hauptwerkstätte zu Berlin ausgeführte Anlage ein zufriedenstellendes Resultat ergeben hat und die Ueberlegenheit der neuen Einrichtung den bisherigen gegenüber erwiesen ist.

Dieser Bericht, sowie ausführliche Beschreibungen, Zeichnungen und Kostenanschläge sind von der Firma W. Heiser & Co., Berlin NW., Thurmstrasse 7, gratis zu erlangen.

PATENTWESEN.

Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 746. Appreturmaschine. Auguste Vincent in Paris. Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
- Cl. 8. No. 1272. Maschine zum Bleichen, Färben, Stärken und Waschen von Garn in Strähnen. Peter Thomas in Manchester (Engl.). Vertreter: Hugo Knoblauch & Co. in Berlin SW.
- Cl. 8. No. 2124. Neuerung an dem unter No. 28,050 geschützten Apparat zum Bleichen, Waschen, Färben und Appretiren gewebter Stoffe; Zusatz zum Patente No. 28,050. James Farmer in Salford (Grafsch. Lancaster, England) und Auguste Lalance in Mühlhausen. Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW.
- Cl. 8. No. 2152. Oxydationsverfahren und Apparat zur Erzeugung von Anilinschwarz auf baumwollenen, halbwoollenen und halbseidenen Geweben. C. A. Preibisch in Reichenau bei Zittau.
- Cl. 8. No. 2674. Neuerung an Raubmaschinen. L. Riedel in Hof (Bayern).
- Cl. 8. No. 3335. Spulhalter. Alexander Allen Murphy in Montreal (District Montreal, Provinz Quebec, britisches Dominion Canada). Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW.
- Cl. 25. No. 5194. Befestigungsweise der Platinen an Ketten-Wirkstählen. E. M. Bach in Burgstädt i. S.
- Cl. 76. No. 5241. Neuerung an dem Bolette'schen Flortheller für Vorspinnkrempeln. Abhängig von Patent No. 22,779. Arnold Braun in Aachen.
- Cl. 86. No. 2992. Spannvorrichtung für mechanische Webstühle. Georges Malleval in Tarare (Rhône, Frankreich). Vertreter: L. Putzrath in Berlin SW.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 29,699. Garntrockenmaschine. Gebrüder Sulzer in Ludwigshafen a. Rh. Vom 23. April 1884 ab.
- Cl. 8. No. 29,700. Verfahren zum mechanischen Appretiren der Chenille. E. Buschmann in Buchholz i. S. Vom 22. Juni 1884 ab.
- Cl. 8. No. 29,702. Neuerung an Schleudermaschinen zum Bleichen und Färben. B. O. Fischer in Göppersdorf. Vom 5. Juli 1884 ab.
- Cl. 86. No. 29,511. Kettenspanneinrichtung für mechanische Webstühle. Firma Carl Auerbach & Sohn in Gera (Reuss j. L.). Vom 14. Mai 1884 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 21,463. Neuerungen an Appretirmaschinen zur Spannung und Breithaltung von Stoffen.
- Cl. 8. No. 25,897. Verstellbare Transportwalze für Zeugdruckerei, Papierfabrikation etc.
- Cl. 25. No. 17,304. Neuerung an Handwirkstühlen.
- Cl. 25. No. 25,515. Vorrichtung zum Ansrücken der Decknadeln in den Mindermaschinen.
- Cl. 86. No. 22,996. Schaftlitzte aus Metall.
- Cl. 86. No. 26,350. Webstuhl für Doppelsammet.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.
Die Redaction.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.
Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSEERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Ein ganz energischer, erfahrener und möglichst unverheiratheter 223

Werkführer

wird für eine **mechanische Strumpfwirkerei Russland's** gesucht. Nur Leute, welche solchen Posten selbstständig bekleidet haben, wollen sich melden unter **L. W. 930** bei **Rudolf Mosse, Berlin.**

Zu kaufen gesucht.

Eine kleine 241
Druckmaschine (Rouleaux)
für Laboratoriumproben.

Offerten mit billigster Preisangabe sub **C. S. 7413** an die **Tit. Expedition** dieses Blattes.

Zu verkaufen eine Fabrikanlage

(Rheinprovinz), enthaltend 60pferdige Dampfmaschine mit neuen Kesseln, 3 Arbeitsräumen von je 560 □ Mtr., Nebenräumen und Schuppen, durchgehenden guten Transmissionen, in bevölkerter Gegend mit billigen Kohlen.

Offerten sub **J. R. 5438** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.** 235

Eine Baumwollspinnerei

(Rheinprovinz), worin 100,000 Ko. niedere Nummern hergestellt werden, welche alte Detailkundschaft besitzt, ist besonderer Umstände halber **zu verkaufen.**

Günstige Lage, Arbeiter- und Kohlenverhältnisse. Offerten sub **J. S. 5439** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.** 236

Berlin S.W., Lindenstrasse Nr. 67.

Internationales Patent-Bureau
Alfred Lorentz, Berlin S.W.

Besorgung u. Verwerthung von Patenten in allen Ländern. Auskunft über jede Patentangelegenheit. (Prospecte gratis.)

Berlin S.W., Lindenstrasse Nr. 67.

220

Im Verlag der
Allgemeinen Zeitschrift
für
Textil-Industrie
ist erschienen:

Die Fabrikation
der
Flocken- und Perlstoffe.

Nach eigenen Erfahrungen zusammengestellt
von
Robert Denk,
z. Z. dirigirender Lehrer der höheren Weberschule zu Spremberg N.-L.

Handbuch für Wollwaarenfabrikanten.
Mit zahlreichen
Musterzeichnungen.

Preis 4 Mark — 2 fl. ö. W.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die **Weberei**

in ihrer sozialen und technischen Entwicklung und Fortbildung **nebst dem kommerziellen Geschäftsbetrieb derselben.**

Vollständiges Lehr-, Hand- und Hilfsbuch für

Weber, Fabrikanten, Kaufleute, technische u. kaufmännische Beamte in Webereigeschäften.

Dritte vermehrte u. verbesserte Auflage, nach einem neuen Plan vollständig umgearbeitet von

F. Herm. Voigt

in Chemnitz, ehemals Faktor und technischer Direktor der mechanischen Weberei zu Auerhammer in Sachsen, Inhaber der silbernen Medaille für Kunst und Gewerbeleiss.

Mit einem Atlas von 27 Tafeln mit 383 Abbildungen.
gr. 8. Geh. 15 Mark.

Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Wir haben unsere **langjährig bewährten**

Condensationstöpfe

auf eine noch **grössere Leistungsfähigkeit** gebracht und gleichzeitig den **Preis ermässigt.**

Dieselben sind die **vorteilhaftesten** am Markte.

Klein, Schanzlin & Becker,
Frankenthal (Rheinpfalz).



237

Dampf-Kochkessel

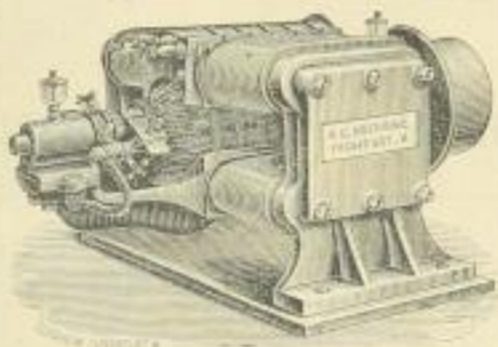
mit Doppelwand ganz von Kupfer

fertigt in neuester Construction bei solidester Ausführung billig

die Kupfer- und Messingwaaren-Fabrik

von

Franz Clauss in Greiz.



H. G. Moehring, Frankfurt a. M.

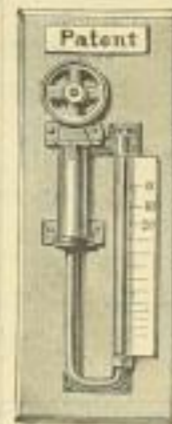
Fabrik elektrischer Maschinen und Apparate

für elektrische Beleuchtung mit Bogenlampen und Glühlampen, für metallische Niederschläge, Kraftübertragungen etc. Complete Anlagen werden nach den neuesten Erfahrungen unter Garantie prompt und billig ausgeführt. Kostenvoranschläge u. Betriebskosten-Berechnungen werden gratis geliefert. Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten.

Ausschliessliche Vertretung für die weltberühmten elektrischen Mess-Instrumente von Ayrton & Perry, London.

Bewährter Geschwindigkeitsmesser

für rotirende Wellen.



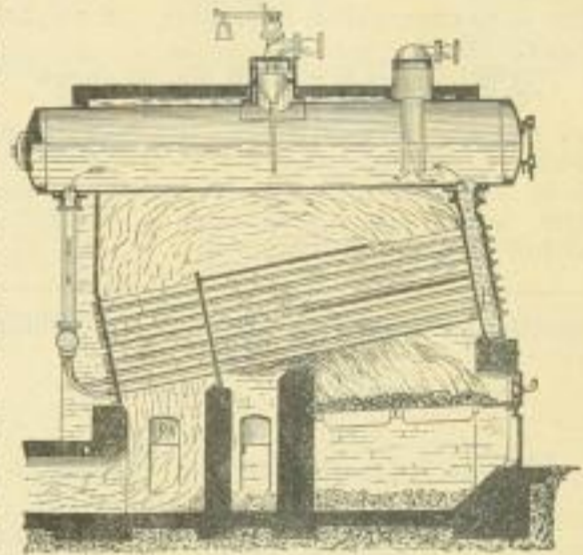
Der Apparat zeigt durch das Steigen oder Fallen einer Flüssigkeits-Säule sofort die Veränderung der Geschwindigkeit an, mit der sich eine Welle dreht. Leichte Anbringung, einfache Construction.

Preis M. 80.

Maschinenfabrik
S. G. Cohnfeld,
Zaukerode b. Dresden.

Unexplodirbare Dampfkessel

A. Büttner's Patent
baut als ausschl. Specialität die
Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. BÜTTNER & COMP.
in Verdingen a. Rhein.



Vorzüge: Sicherheit. — Kein Dichtungsmaterial mehr.
— Geringer Kohlenverbrauch. — Hoher Dampfdruck.
— Leichte Reinigung. — Geringer Raumbedarf. —
Zerlegbarkeit. — Patent-Feuerbrück-Feuerung für
jedes Brennmaterial.
Alleinige Concessionäre des Elbecker Stufensystems.
Rippenrohr-Vorheizer.
von Prof. Inzso & A. Büttner.

Farbwerk Friedrichsfeld

in Friedrichsfeld (Baden).

Specialität: Ergiebigste und reinste giffreie

Anilin- resp. Theerfarben

in Krystallen.

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzten verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzten sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten.



Bezugsquelle für Appretur- und Farbewaaren,
Gummi arabicum in allen Sorten
(directer Import von Egypten).
Maisstärke Amerikan., Tapioca Sago Ostind.,
Caragheenmoos in allen Qualitäten,
Catechu, Cochenille, Flavine, Quercitron,
Baumöl reines.
Collenbusch & Zabel, Bremen.



Nr. 22. Chemnitz—Leipzig—Wien, 15. November 1884. VI. Jahrg.

Inhalt. Abhandlungen: Die „Ramie“-Cultur in den Vereinigten Staaten. Von Max Jägerhuber. — Muster-Compositionen. — Die Blankäpe, Bildung, Führung und Krankheiten derselben. — Mittheilungen: Arsenikhaltige Textilstoffe. — Patentwesen: Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung von Patenten in Deutschland. — Literatur. — Inserate.

ABHANDLUNGEN.

Die „Ramie“-Cultur in den Vereinigten Staaten.*)

Von Max Jägerhuber.

Wir leben in den Vereinigten Staaten wieder einmal in einer Periode des allgemeinen Klagens, und namentlich ist es das Gebiet der Industrie, auf welchem das Prophetenthum zur Zeit nicht von Troststimmen erhebenden Daniels, sondern vorwiegend von Wehe rufenden Jeremiasmen repräsentirt wird. Innerhalb der Industrie aber ist es wieder die heimische Textil-Industrie, welche zu diesen Jeremiaden das reichlichste Material bietet. Und in der That kann man nur zu leicht selber zum Jeremias werden, wenn man sich in Betreff der amerikanischen Woll- und Baumwoll-Manufacturen der nackten Thatsache eines solchen Niedergangs gegenüber erblickt, wie ihn die letzten Jahre in diesen Zweigen factisch gebracht. Wie ein bitterer Hohn schlägt es an unser Ohr, wenn wir das schaafe und abgedroschene Schlagwort: „America for Americans!“ von einer gedankenlosen Tagespresse, wie beispielsweise dem „Chicago Journal of Commerce“, in allen möglichen Variationen immer und immer wieder und gerade in solchen Momenten aufs Tapet gebracht sehen, wo die inländischen Industrien zu Hunderten ihre Werkstätten schliessen, oder mindestens die Arbeitszeit auf ein Minimum reduciren und die Salaire auf das Niveau europäischer Hungerlöhne herabsetzen, während die Einfuhr ausländischer Manufacturwaaren, namentlich deutscher, — wie solche uns von unsern transatlantischen Consula berichtet wird, und die sich beispielsweise allein für den Berliner Bezirk und für das diesjährige Herbstgeschäft in Confectionswaaren (Damenmäntel und Ueberzieher) auf rund 9 Millionen Mark oder 2¼ Millionen Dollars beziffert, — in besorgniserregender Weise zunimmt, die Ausfuhr aber unsrer vorzüglichsten Landesproducte, wie Schweinefleisch und Weizen, sich stetig vermindert.

Fragen wir nach den Ursachen dieser befremdenden, das Nachdenken aller einsichtigen amerikanischen Staatsmänner und Nationalöconomen herausfordernden Erscheinung, so bemerken wir zunächst, dass die Concurrenz nachgerade mit

*) Aus dem New-Yorker Belletr. Journal.

äusserster Erbitterung und mit allen erlaubten und — unerlaubten Mitteln geführt wurde, bis es schliesslich den Anschein gewann, als ob die Zeiten eines industriellen Vernichtungskampfes hereingebrochen seien. Unter den unerlaubten Mitteln aber verstehen wir namentlich die Verringerung der Qualitäten, welche beispielsweise in der Wollen-Industrie solche Dimensionen annahm, dass der reinen Schafwolle, ausser einer unverhältnissmässigen Anzahl von Kunstwollen, sogenannten Shoddys und Flocken, auch bis zu 30 Procent Baumwolle beigemischt wurde, bis zuletzt das consumirende Publikum, dieser ungebührlichen, betrügerischen Manipulationen müde, dem inländischen, unsoliden Fabrikat den Rücken zuwandte und wieder zu importirten Waaren, wenn auch theurer zu erstehenden, zurückkehrte. Gleichzeitig tragen die Commissions-Geschäfte, welche, um der Placirung von grösstmöglichen Quantitäten nicht verlustig zu gehen, diesen Unfug nur zu lange protegirten, einen grossen Theil der Schuld an der gegenwärtigen Stagnation der einheimischen Textil-Industrie. Zwar sind ihnen die leckeren Bissen mühelos erworbener Commissionen heutzutage so ziemlich verleidet; allein sie sind, durch die der nothleidenden Industrie gewährten Vorschüsse, allmähig so ziemlich in den Alleinbesitz der industriellen Etablissements gelangt, d. h. in den Besitz von — werthlosen Steinhaufen und Betriebs-Material.

Statt ein möglichst rationelles Arbeits-System einzuführen, auf Verbesserungen in der Fabrikation zu sinnen und alle Hebel in Bewegung zu setzen zur Etablirung technischer Schulen, wie wir solche heutzutage in allen Industriestaaten Europas massenhaft vorfinden, begegnen wir hier einem unbändigen Rennen, Drängen, Würgen und Jagen, unbekümmert um Neuerungen, die sich rings umher langsam, aber stetig vollziehen. Und endlich hat die rächende Nemesis, begünstigt durch die waghalsigen, schwindelhaften Unternehmungen an den New-Yorker Effecten- und Producten-Börsen wie auch durch die betrügerischen Operationen einer grossen Zahl von hohen und niederen Bankbeamten, — früher, als zu vermuthen war, — ihren triumphirenden Einzug gehalten. Das Prestige der amerikanischen Textil-Industrie ist hin, und es wird jahrelanger harter und anhaltender Arbeit bedürfen, um das verlorene Terrain wiederzugewinnen. Dazu bedarf es freier Einfuhr von allem Rohmaterial und einer Verminderung der Eingangszölle für fertige Fabrikate auf ein solch vernunftgemässes Niveau, um der inländischen Industrie nur den zu ihrer Erstarkung und Erhaltung nöthigen Schutz zu gewähren, zugleich aber die Leben, Reiz und Nachahmung hervorrufende ausländische Concurrenz nicht zu excludiren!

Um offen und ehrlich zu sein, haben wir auch zu gestehen, dass sowohl Fach-, wie Tagespresse in ihrer grossen Mehrzahl an der heutigen trostlosen Lage der Textil-Industrie ihre Verantwortlichkeit mitzutragen haben. Die erstere hat fast ausschliesslich und unabänderlich die sogenannten „Wunder“ dieser Industrien in allen möglichen Tonarten gepriesen und häufig in serviler Weise die grosse geistige Ueberlegenheit derselben, dem europäischen Mitbewerb gegenüber, hervorgehoben. Die Tagespresse dagegen hat zumeist alle Schichten der amerikanischen Bevölkerungen in ihren tobenden, aufregenden politischen Lärm hineingezogen, selbst ihre nationalöconomischen Pflichten vergessen, dabei das Auge sonst unbefangener, nüchterner und forschender Späher trübend und von ihrem segensbringenden Wirken abhaltend.

Wir könnten noch eine Menge anderer Ursachen der momentanen Depression der Textil-Industrie, wie beispielsweise die, wie ein Alp lastenden, Alles verschlingenden, monopolisirten Actien-Gesellschaften, anführen, — allein der uns vorgezeichnete Raum gestattet uns keine fernere Rückschau, sondern erlaubt uns eben nur, einige Blicke in die Zukunft der Textil-Industrie unseres, von der Natur so überaus gesegneten Landes zu werfen, und namentlich Einen beachtenswerthen Wink zu geben, der, wenn er Befolgung findet, nicht allein den einschlagenden Industrien eine neue reiche Quelle lohnenden Erwerbes bieten, sondern auch der Landwirthschaft eine neue Ressource erschliessen und sie vor den unausbleiblichen, verderbenbringenden Folgen einseitiger, nur auf den Anbau von Baumwolle und Körner-Früchten gerichteten Culturbestrebungen bewahren dürfte.

Dieser Wink betrifft jene Webfaser-Pflanze, welche, wie die grosse Majorität aller Cultur-Pflanzen, im Orient ihre Heimath hat, und von ihm aus zu einem ähnlichen Erobererzug um den Erdball berufen scheint, wie ihn ihrerzeit ihre Vorgängerinnen Flachs, Hanf und Baumwolle bereits ausgeführt haben: die Ramie-Pflanze. Welchem Gebildeten wäre der Namen dieser seltsamen, zu den stachellosen Urticeen oder Nesseln gehörenden Pflanze heute nicht schon mehr oder minder bekannt und geläufig, welche in dem fernen Ost-Indien, China, Japan, Bengalen, Java, Sumatra, Borneo, Celebes, den Molucke und allen andern Inseln des indischen Archipels einheimisch, nach und nach ihren Weg nach allen Theilen Europas und jetzt auch nach Amerika gefunden hat?

Die asiatischen Völkerschaften haben es seit undenklichen Zeiten verstanden, aus den feinen, seidenglänzenden, geschmeidigen und ungemein festen Fasern dieser unschätzbaren Pflanze eine Menge werthvoller Gegenstände zu verfertigen, von dem feinsten und elegantesten Bekleidungsstück — Seersucker genannt und auch unter dem Namen Canton-Seide bekannt, — herunter bis zum Segeltuch, dem Schiffsseil und dem Fischernetze. Sie lösten seit Jahrhunderten den die Faser mit der Rinde und den holzigen Theilen des Stengels verbindenden äusserst zähen, harzigen Gummi mittelst stumpfen Messers durch Handarbeit ab. Im Jahre 1810 aber war es einem Engländer — John Marshall in Leeds — vorbehalten, auf chemischem Wege dieses Pflanzenharz wenn auch nicht völlig, doch wenigstens theilweise zu bemeistern und es kostete ihm, sowie seinen Söhnen ein vierzigjähriges angestrenktes Studium, um seine Erfindung in dem Maassstabe zu vervollkommen, dass die Ramie-Faser in den allgemeinen Dienst der Industrie gestellt werden konnte. Hierzu gab er das Signal auf der Londoner Industrienausstellung des Jahres 1851, wo seine Ramie-Producte die Bewunderung der gesammten gelehrten Welt und der Textil-Industrie wach riefen, welche sämmtlich in dem Urtheile übereinstimmten, dass dieser Faser eine grosse Zukunft zu prophezeihen sei.

Und wahrlich, die allerкühnsten Erwartungen sind seitdem übertroffen worden. Durch die in der Chemie erzielten enormen Fortschritte und eine Menge werthvoller mechanischer Erfindungen ist es zur Stunde ermöglicht, die feinen, seidenglänzenden Ramie-Fasern massenweise absolut bloss zu legen und sie zum Färben in den brillantesten Schattirungen, sowie zum Bleichen herzurichten. Wir haben heutigen Tages deutsche, englische und französische Ramie-Fabrikate, bestehend in Kammzeug, Kämmlingen, naturellen, gebleichten und gefärbten Garnen, Battist, Gebild, Sammet, Chenille, Schnur, Vorhängen,

einfach oder doppelt, mit Seide oder Wolle verwobenen Stoffen, Posamentri-Arbeiten u. s. w., vor uns liegen, welche nicht nur von den wundervollen Eigenschaften dieser Zukunfts-Faser ein beredtes Zeugniß ablegen, sondern auch von dem ewig Neues schaffenden menschlichen Genius, dem kein Problem zu lösen schwer genug erscheint.

Hunderte von Acres dienen zur Zeit der französischen, spanischen, portugiesischen und italienischen Landwirthschaft als Zuchtschulen für die Ramie-Cultur. In Aegypten, Algier, Spanien, Frankreich, Mexico und auf Ceylon sind in den letzten fünf bis zehn Jahren eine Anzahl Ramie-Pflanzungen angelegt worden, welche wohl insgesamt den Flächenraum von einer halben Million Acres weit übersteigen möchten, und wovon jeder einzelne Acre, wie die bisherigen Ermittlungen ergeben haben, einen durchschnittlichen Reingewinn von 100 Dollars abwirft.

Unter der grossen Zahl von Industriellen, Forschern und Gelehrten, welche sich das Studium der Ramie-Cultur zur Aufgabe gestellt und an der nunmehr definitiv erfolgten Lösung dieser hochwichtigen Frage in hervorragender Weise betheiligten, gereicht es uns zur besonderen Genugthuung, einen deutschen Landsmann, der seit etwa zwei Jahren als amerikanischer Bürger in diesem Lande lebt, nennen zu dürfen. Es ist dies Herr Felix Fremerey, früher Herausgeber des „Rheinischer Jacquard“ zu Aachen, jetzt in Newark, N. J., wohnhaft. *) Herrn Fremerey's wissenschaftliche Abhandlungen über die Nessel-Fasern im Allgemeinen und die der „Ramie“ im Besonderen hatten ihn in Europa bereits längst in weiteren Industrie-Kreisen bekannt gemacht, als seine auch in amerikanischen Journalen reproducirten Arbeiten die Aufmerksamkeit hiesiger Textil-Industriellen und Landwirthe ebenfalls auf sich zogen und dieselben in ihm den richtigen Mann erblicken liessen, um diese neue Nutzpflanze und ihre Cultur möglicher Weise auch auf dieser Seite des Oceans einzuführen. Nach verschiedenen vergeblichen Versuchen gelang es denn auch, den energischen Ramie-Apostel thatsächlich für Amerika zu gewinnen, und im Augenblicke ist derselbe bereits mit Wort und Schrift, und was noch mehr sagt, mit der That aufs Eifrigste daran, von den Sümpfen New-Jersey's aus, die sich vorzüglich für die neue Cultur eignen, der Ramie-Faser Amerika zu erobern. Diese Verwandlung der New-Jerseyer Sümpfe, von denen bisher wohl kaum Jemand wusste, wozu sie gut seien, in üppige Ramie-Felder, ist Herrn Fremerey allerdings um so leichter geworden, als er für deren Bestellung in der in den nahen pennsylvanischen Bergen wild wachsenden Nessel, *Urtica postulata*, das geeignetste Material fast unmittelbar zur Hand fand. Diese *Urtica postulata* ist eine äusserst werthvolle Faser-Pflanze mit zahlreichen starken und glänzenden Fasern, welche diejenigen der europäischen Nessel, *Urtica dioica*, im Werth weit hinter sich zurücklassen. Dasselbe gilt für die ebenfalls hieselbst wild und ohne alle Pflege üppig hervorschiessende syrische Seidenpflanze, oder Schwalbenwurz, *Asclepias cornuti*, die gleichfalls einen grossen Reichthum von feinen, starken und glänzenden Fasern aufweist.

Sämmtliche Urticeen, sowie auch diese *Asclepias* sind perennirend, und ihre Fortpflanzung geschieht sowohl durch Samen, wie durch Schösslinge. Beide Pflanzen verlangen im ersten Jahre der Anpflanzung nur einige Pflege, um sie von

*) Wir verweisen unsere geehrten Leser auf die Abhandlung „Vegetabilische Wolle“ in No. 7 unserer Zeitschrift. D. Red.

dem Unkraut zu befreien; schon im zweiten Jahre treiben sie eine Anzahl kräftiger Stengel mit zahlreichen Blättern, welche alles die Wurzel umdrängende Unkraut im Fortkommen behindern und dasselbe ersticken. Was den Boden betrifft, den die Ramie verlangt, so muss derselbe locker und Feuchtigkeit haltend sein. In trockenen Zeiten erfordert die Pflanze einige Berieselung, wenn sie in den gemässigten Climates zwei, in den südlicheren Graden vier bis fünf Jahres-Ernten abwerfen soll. An sich gedeiht die Waldnessel sowohl, wie die Asclepias auch in einem armen Boden, ob trocken oder feucht, in hinreichendem Maasse, um eine jährliche Ernte und damit noch immer einen Reinertrag von vierzig bis fünfzig Dollars pro Acre zu gewähren. Die Lebensdauer ihrer Culturen ist unbegrenzt, da die absterbenden Pflanzen jeden Abgang unkrautartig durch ewig frischen Nachwuchs von selbst ergänzen.

Von einer so lebenskräftigen, auf den Wucher angelegten Pflanze kann es nicht Wunder nehmen, dass einzelne Phantasten in ihrer Begeisterung für dieselbe so weit über das Ziel hinausschiessen, deren Zucht auch in noch nördlicher gelegenen Strichen, als dem Staate New-Jersey, zu empfehlen, während die Wissenschaft und die Erfahrung bereits den Beweis erbracht haben, dass diese Pflanzen in höheren Lagen als dem 41. Breitengrad keine rentable Cultur ermöglichen. Trotzdem ist die Aussicht nicht ausgeschlossen, dass es mit der Zeit gelingen wird, sie in höher nördlich gelegenen Graden zu acclimatisiren; allein vor der Hand ist dem practischen Landmann in diesen Breitengraden von einem Versuch im Grossen nur abzurathen. In den richtigen Breitengraden und im richtigen Boden kann man ihm dafür die Urtica sowohl, wie die Asclepias mit ihren 40 bis 50 Dollars-Erträgen pro Acre um so wärmer empfehlen, als der im Osten der Vereinigten Staaten sich ohnehin nicht sehr heimisch fühlende Flachs nur solche von 20—25 Dollars bringt.

Wir haben in der Union acht bis neun Staaten, deren klimatische Verhältnisse der Producte der Ramie-Pflanze zuzusagen, und an ihnen sollte es jetzt sein, die Cultur derselben in die Hand zu nehmen, ehe es zu spät, d. h. ehe Asien und Afrika, wie sie es mit der Baumwolle ihrerzeit nahezu gethan hätten, ihre auf billigem Boden mit niedrigen Pariah- und Fella-Löhnen betriebenen desfallsigen Culturen weit genug ausgedehnt haben werden, um die Ausfuhr des amerikanischen Productes empfindlich zu erschweren, wenn nicht gänzlich unmöglich zu machen.

Als vor Kurzem ein berühmter National-Oeconom eine der permanenten Industrie-Ausstellungen in Paris besuchte, verstieg er sich bei Besichtigung der aus Ramie angefertigten Bedarfs- und Luxus-Gegenstände zu dem Ausrufe: „Die Ramie ist eine Goldgrube!“

Wir pflichten dem Manne in seiner Ueberzeugung vollkommen bei, und im Voraus sehen wir durch die baldige Lösung der Ramie-Frage auch in den Vereinigten Staaten die landwirthschaftlichen Verhältnisse derselben in gewinn- und segensbringender Weise erweitert, und zugleich der heimischen Textil-Industrie neue Bahnen erschlossen, deren sie so sehr bedarf.

Muster - Compositionen.

„Les Tissus“ schliesst seine Studien über die für Ueberzieher sich eignenden Genres, indem er eines dicken, sehr gepriesenen Stoffes erwähnt, der alle Eigenschaften besitzt, um schöne, warme und möglichst comfortable Kleidung zu liefern, die gegen die strengste Kälte schützt.

Durch Andeutungen, wenn man sie pünktlich befolgt, ist es möglich, diesen Artikel richtig herzustellen, welcher den ersten Rang unter den heutigen Nouveautés einnimmt und welcher dick, geschmeidig, weich und auf der Oberseite wie auf der Rückseite mit einer dichten Wolldecke versehen ist.

Bei dieser Stoffgattung liegt die Wolldecke auf der Oberdecke im Strich, aber nicht glatt gedrückt. Um dieses zu erzielen, wird der Stoff auf der Oberseite vollkommen geraucht, dann gewaschen und geklopft, um die Wolhaare zu heben, und schliesslich mehrere Mal feucht geschoren. Nach dem Scheeren wird die Wolldecke mittelst Metallkarden so in Strich gelegt, wie sie verbleiben soll, und hiernach wird der Stoff getrocknet. Ein letztes Scheeren ist dann noch nöthig, um Quetscher und alle sonstigen Uegalitäten auszugleichen. Man unterlasse alles Pressen, Lustriren und Verhärten des Stoffes, da dieser so geschmeidig und dick als möglich bleiben soll.

Die Spinn-Nummern der Garne sind die folgenden:

- Kette: 10,800 Meter per Kilogramm.
- Schuss der oberen Seite der Rückseite 7200 Meter.
- Schuss von dem inneren Futter 5400 Meter.
- Einstellung: 4000 Fäden.
- Breite: 1,77 Meter zwischen den Leisten.
- Schuss: 280 per Decimeter.
- Einzuwalken: 5% von der Länge.
- Breite: 1,40 Meter zwischen den Leisten.

Bindung
des
Gewebes.



So erzeugt, wiegt der Meter des fertigen Stoffes ungefähr ein Kilogr. das nöthige Minimum.

Die Bindung, die wir hier geben, erlaubt, die Rückseite des Stoffes beliebig in mancherlei von der Oberseite verschiedenen Nuancen oder Mustern auszuführen, ohne dass die Farben durchscheinen.

Da wir unsere Studien über die Paletots- oder Ueberzieherstoffe ausreichend finden, wollen wir jetzt die zu Jacquettes, ganzen Anzügen und Bekleidern bestimmten Nouveautés besprechen. Wir beginnen mit den Jacquettes-Stoffen. Diese Nouveautés sind fast durchwegs Kammgarnstoffe; sie müssen, um dem Geschmack des Tages zu entsprechen, aus sehr dünnen Garnen erzeugt werden, sehr feinkörnig sein, eraste Farben im Grund und frei und offene Verzierungs-Nuancen haben, deren Glanz aber mässig, eher zweifelhaft als extragant, excentrisch oder schreiend ist. Sind die Effectgarne von Wolle, so müssen sie so dünn wie möglich sein; es wäre vorzuziehen, Seide dafür anzuwenden.

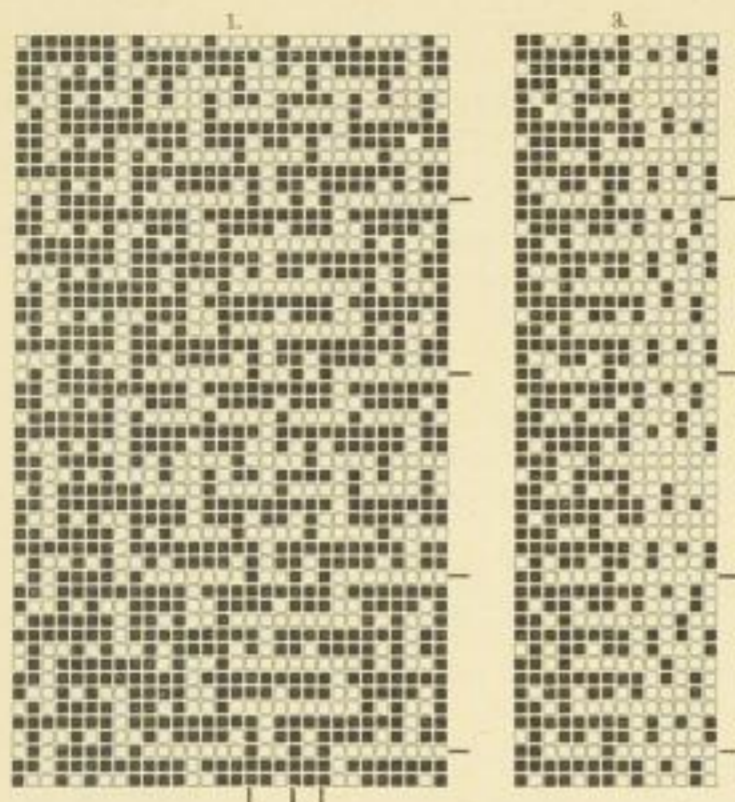
Einfarbige Stoffe finden gute Aufnahme, aber grelle Nuancen in erstem Grund sind noch beliebter. Im Allgemeinen verwirft man gemusterte Bindungen mit grossen Dessins; die zartesten und kleinsten sind die beliebtesten. Der Absatz dieser Letztern ist bedeutender und leichter. Man muss also den schönen gefälligen Bindungen den Vorzug geben, die ein reizendes, sehr einfaches, vollkommen glattes Aussehen haben; das schöne Gepräge der Bindung wird dem Stoff das gediegenste Aussehen geben. Derbe Gewebe und grosse Muster sind gewesen, man muss heute darauf verzichten. In den aus dünnen Garnen und in zarten Bindungen erzeugten Stoffen, von denen wir soeben gesprochen haben, gebraucht man vorzugsweise als Bemusterung Punktirungen, kleine Längestreifen, und als Fantasie Carreaux. Seit einigen Saisons finden hübsche karrirte Genres guten Absatz und doch war man zurückhaltend in ihrer Erzeugung, so dass nicht viel am Markte ist. Und dennoch wiederholen wir, dass karrirte Stoffe sich einer guten Aufnahme zu erfreuen haben werden, sobald sie dem guten Geschmack und dem modernen Sinn entsprechen.

Die Effecte sollen verschmolzen sein. Hinsichtlich des Maasses sind die kleinen den grossen vorzuziehen, doch ist man gewissermaassen frei, was dieses betrifft, es ist nichts festgestellt. Die Längen- und Querstreifen, welche die Carreaux bilden, können nach Belieben sowohl durch die Bindung, als auch durch verschiedenfarbige Garne hervorgebracht werden, aber keinesfalls dürfen sie allzu auffällig, von weither sichtbar sein. Sie müssen, wir wiederholen es, ein bescheidenes Aussehen haben.

Bezeichnung der Garne:

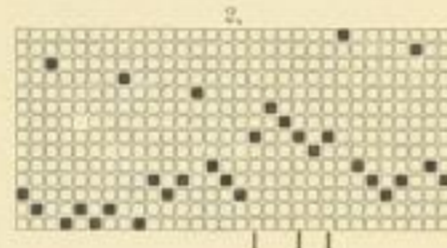
- | | |
|--|---|
| A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 30,000 Mtr. | 16 dunkel A |
| B. Gezwirntes Kammgarn, Mittelfarbe, 30,000 Meter. | 1 Mittelfarbe B |
| C. Dunkles Kammgarn, 60,000 Meter; zwei Garne zusammen werden als eines angewendet. | 2 dunkel A
1 Mittelfarbe B |
| D. Gezwirnt, besteht aus mehreren Garnen von verschiedenen grellen Nuancen, 8 Touren per Decimtr. Das Ganze bildet 10,000 Meter. | 1 dunkel A
1 Mittelfarbe B
8 dunkel A |
| E. Dunkles entfettetes Streichgarn, 8000 Meter. | 30 Fäden. |

Kette:

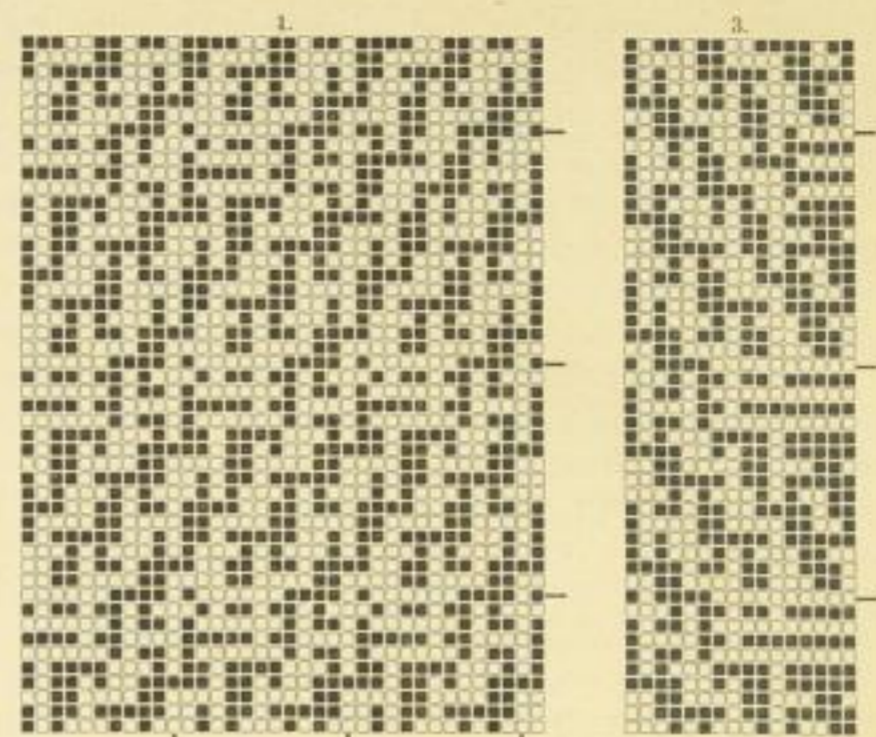


Schuss:
 1 dunkel C
 1 Rückseite E
 1 gezwirnt D
 1 dunkel C
 1 Rückseite E
 9 | 2 dunkel C
 1 Rückseite E
 1 gezwirnt D
 1 dunkel C
 6 | 1 Rückseite E
 12 dunkel C
 2 dunkel C
 1 Rückseite E
 1 dunkel C
 26 Schuss.

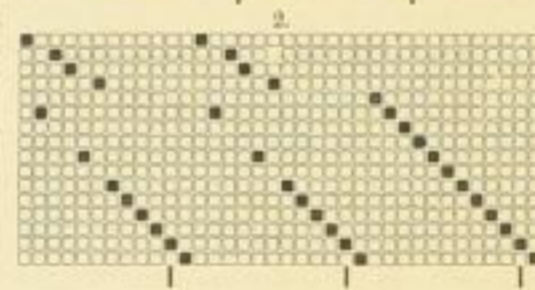
Einzug in's Blatt:
 1 Rohr zu 4 Fäden.
 2 Rohr zu 5 Fäden.
 1 Rohr zu 2 Fäden.
 4 Rohr zu 30 Fäden.
 Appretur: Debrouillirt.



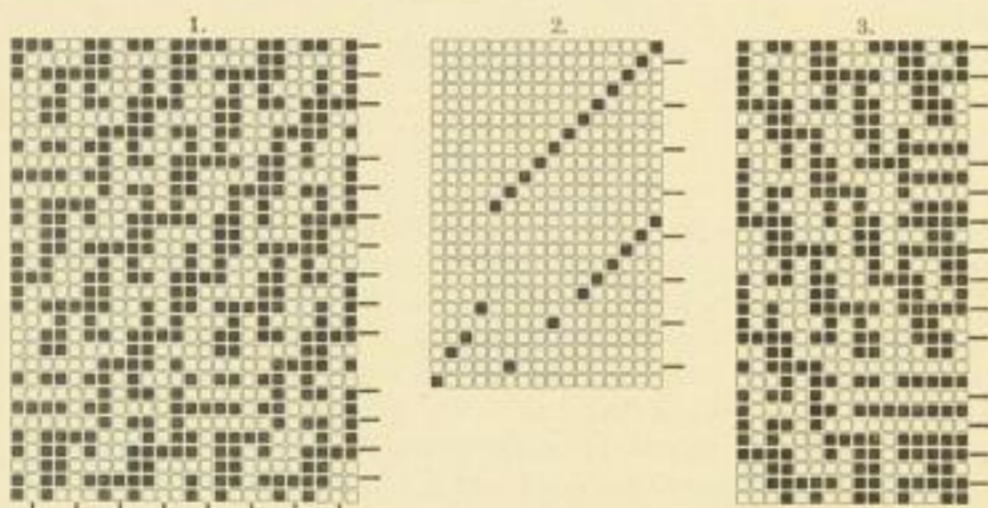
Einstellung: 6810 Fäden. 1,72 Meter breit. 460 Schuss per Decimeter.
 Rohrbreite: 66 Rohr per Decimeter. Breite: 1,40 Meter.
 Geschirr: 14 Schäfte mit gemustertem Einzug.
 Einzuwalken: 5% von der Länge.
 Die Fäden B und die Schuss D kommen an den angedeuteten Stellen.
 Man braucht 0,350 Kilogramm entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffs.



Kette: Schuss:
 1 Mittelf. A 8 | 1 Mittelf. F
 9 | 1 Rückseite C 1 dunkel E
 1 Mittelf. A 1 Mittelfarbe F
 1 Faden B 1 Schuss G
 1 Rückseite D 4 | 1 Mittelf. F
 12 Mittelf. A 1 dunkel E
 9 | 1 Rückseite C 1 Schuss B
 2 Mittelf. A 10 | 1 dunkel E
 1 Rückseite D 1 Mittelf. F
 9 | 1 Rückseite C 1 Schuss G
 2 Mittelf. A 14 | 1 Mittelf. F
 1 Rückseite D 1 dunkel E
 1 Mittelf. A 1 Mittelfarbe F
 36 Fäden. 1 Schuss G
 Breite: 6 | 1 Mittelf. F
 1,40 Meter. 11 dunkel E
 48 Schuss.

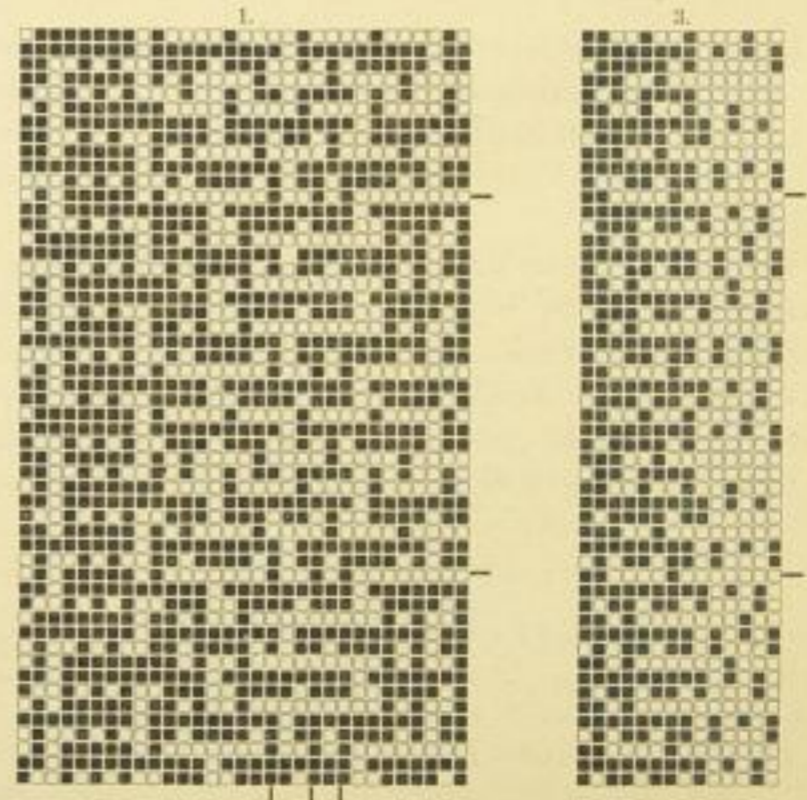


Bezeichnung der Garne:
 A. Gezwirntes Kammgarn, Mittelfarbe, 20,000 Meter.
 B. Gezwirnt, besteht aus zwei Garnen, 35,000 M., einem dunklen und einem mit dunklen und grellen Nuancen flammirten, 75 Touren per Decim. aufgedreht.
 C. Dunkles entfettetes Streichgarn, 12,000 Meter.
 D. Entfettetes Streichgarn, Mittelfarbe, 12,000 Meter.
 E. Kammgarn, sehr dunkle Nuance, 35,500 Meter; zwei Garne sind zusammen genommen und als eines angewendet.
 F. Dem A gleich, andere Mittelfarbe.
 G. Gezwirnt, besteht aus einigen Garnen von verschiedenen grellen Nuancen, 8 Touren per Decimeter. Das Ganze bildet 10,000 Meter.
 Einstellung: 5228 Fäden, 1,72 Meter breit. 420 Schuss per Decimeter.
 Rohrbreite: 76 Rohr per Decimeter. Einzug in's Blatt: 4 per Rohr.
 Geschirr: 16 Schäfte mit gemustertem Einzug.
 Einzuwalken: 5% von der Länge. Appretur: Debrouillirt.
 Die Fäden D und Schuss G kommen an den angedeuteten Stellen.



Bezeichnung der Garne:
 A. Gezwirntes Kammgarn, Mittelfarbe, 20,000 Meter.
 B. Gezwirnt, besteht aus zwei Garnen, 35,000 M., einem dunklen und einem mit dunklen und grellen Nuancen flammirten, 75 Touren.
 C. Dunkles entfettetes Streichgarn, 12,000 Meter.
 D. Kammgarn, sehr dunkle Nuance, 35,000 Meter; zwei Garne sind als eines angewendet.
 E. Dem A gleich, andere Mittelfarbe.
 F. Gezw., besteht aus mehreren Fäden von verschiedenen Nuancen, 8 Touren. Das Ganze bildet 10,000 Meter.
 Einstellung: 5228 Fäden, 1,72 M. breit. 420 Schuss per Decimeter.
 Rohrbreite: 76 Rohr per Decimeter. Einzug in's Blatt: 4 per Rohr.
 Geschirr: 16 Schäfte mit gemustertem Einzug.
 Einzuwalken: 5% von der Länge.
 Man braucht 0,300 Kilogramm entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffs.

Kette: Schuss:
 15 | 1 Mttf. A 8 | 1 Mittelf. E
 1 Rückseite C 1 dunkel D
 1 Mttf. A 1 Mittelfarbe E
 1 Faden B 1 Schuss F
 1 Rückseite C 12 | 1 Mittelf. E
 6 | 2 Mttf. A 1 dunkel D
 1 Rückseite C 1 Schuss B
 1 Mittelf. A 1 dunkel D
 20 Fäden. 1 Mittelfarbe E
 Breite: 1 Schuss F
 1,40 Meter. 6 | 1 Mittelf. E
 Appretur: 6 | 1 dunkel D
 Debrouillirt. 26 Schuss.



Bezeichnung der Garne:	Kette:	Schuss:
A. Gezw. Kammgarn, dunkle Nuance, 30,000 Meter.	5 dunkel A 1 Faden C	1 dunkel D 1 Rückseite G
B. Gezw. Kammgarn, helle Nuance, 30,000 Meter.	11 dunkel A 1 hell B	1 gezwirnt E 1 dunkel D
C. Gezw. Organsin-Seide, helle Nuance, 200,000 Meter.	2 dunkel A 1 hell B	1 Rückseite G 2 dunkel D
D. Dunkles Kammgarn, 60,000 Meter; zwei Garne zusammen werden als eines angewendet.	1 dunkel A 1 hell B	1 Rückseite G 1 gezwirnt E
E. Gezw., besteht aus mehreren Garnen von verschiedenen grellen Nuancen, 8 Touren per Decimeter; das Ganze bildet 10,000 Meter.	8 dunkel A 31 Fäden.	1 dunkel D 1 Rückseite G 12 dunkel D
F. Dem C gleich, andere helle Nuance.	Breite: 1,40 Meter.	1 Schuss F 1 dunkel D
G. Dunkles entfettetes Streichgarn, 8000 Meter.	Appretur: Debrouillirt.	1 Rückseite G 1 dunkel D
		25 Schuss.

Einstellung: 7042 Fäden.

1,72 M. breit.

460 Schuss per Decimeter.

Rohrbreite: 66 Rohr per Decimeter.

Geschirr:

14 Schäfte mit gemustertem Einzug.

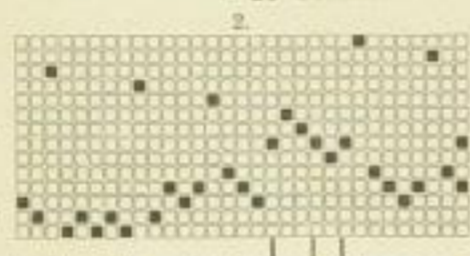
Einzuwalken: 5% von der Länge.

Einzug in's Blatt:

2 Rohr zu 5 Fäden

3 Rohr zu 7 Fäden

5 Rohr zu 31 Fäden.



Die Fäden B und Schuss E kommen an den angedeuteten Stellen.

Man braucht 0,850 Kilogramm entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffs.

(Les Tissus.)

Die Blauküpe,

Bildung, Führung und Krankheiten derselben.

Die vor Kurzem im Deutschen Wollgewerbe aufgestellte Frage, weshalb neuerdings wenig Syrup und dafür Krapp bei Bildung und Führung der Blauküpe zur Verwendung komme, veranlasst mich auf eine vortreffliche Abhandlung über die Blauküpe hinzuweisen, die ursprünglich in italienischer Sprache niedergeschrieben und vom kais. österr. Ministerialrath Dr. F. Migerka ins Deutsche übersetzt wurde. Der italienische Verfasser ist ein Herr V. G. Sella, Wollenwarenfabrikant in Biella, welcher das obige Thema in einer grösseren Brochure, die Wiener Weltausstellung 1873 betreffend, bespricht. Der Herr Uebersetzer, Dr. Migerka, sagt zum Schluss seines Vorwortes, welches er der von ihm ins Deutsche übertragenen gesammten Brochure widmet, ausdrücklich, dass ihm bei seiner Arbeit „als Lohnziel lediglich ihre Beachtung vorgeschwebt habe“. Und diese Beachtung verdient sie auch in vollem Maasse! Da sicherlich nur sehr wenige von den vielen Lesern dieser Zeitschrift jene Brochure resp. deren vortrefflichen Inhalt kennen werden, so sei ihnen das Interessanteste derselben, soweit hier das angeregte Thema der „Blauküpe“ in Betracht kommt, nachstehend vor Augen geführt. Der Wunsch des Herrn Uebersetzers, dass nämlich seine Arbeit möglichst weite Beachtung finden möge, dürfte durch die Wiedergabe an dieser Stelle seiner Erfüllung ein gutes Stück näher kommen.

Vervollkommnung der Blauküpe.

Eine einfache Methode für die mit Indigo zu färbenden Wollen besteht in einem Mittel, welches wir im Jahre 1851 der wissenschaftlichen Akademie zu Turin mittheilten. Diese Methode wurde zuerst in unserm Lande (Italien) angewendet, und später in Belgien und Frankreich verbreitet.

Um die Wolle dauerhaft blau zu färben, muss man zuerst in der Küpe den Indigo auflösen, der, für sich allein bestehend, unauflöslich ist. Diesen Zweck erreicht man durch Hinzufügung einer alkalischen Gährung. Unter dem vereinigten

Einfluss vegetabilischer, gährender Substanzen, eines Alkali, des Wassers und der Wärme, wird ein Theil des Wassers zersetzt; der Sauerstoff desselben theilt sich den vegetabilischen Substanzen mit, erzeugt Kohlensäure und andere verschiedene noch nicht bestimmte Producte, und der Wasserstoff vermischt sich mit dem blauen Indigo ($C^{16}H^5NO^2$), der mit anderen Materien zugleich in die Küpe gelegt wurde, zu $C^{16}H^6NO^2$. Dieser Körper ist nicht mehr blau, sondern farblos und löst sich in der Küpe auf. Die Flüssigkeit, welche infolge des Indigos und der anderen schwebenden Materien anfangs schwärzlich war, nimmt jetzt eine blassgelbe Farbe an. In diesem Zustand nun theilt sich der Indigo der Wolle mit, die man zum Färben in die Küpe gelegt hat. Solange die Wolle im Bad bleibt, erscheint sie gelbgrün, aber sobald sie mit der Luft in Berührung kommt, nimmt sie ein entschiedenes, solides Blau an.

Die fortwährende Erzeugung der Kohlensäure und anderer säuerlichen Producte, die sich während der Gährung bilden, bewirken die Neutralisirung des Alkalis, der Soda, der Potasche und des Kalkhydrates, welche der Färber beständig beifügen muss, um die Gährung zu unterhalten. Damit das ganze Verfahren gelingt, ist es nöthig, dass das Alkali beständig gleich erhalten werde, oder doch in bestimmten Zwischenräumen gleichmässig hinzukomme.

Die Vervollkommnung, welche man dieser Methode gegeben hat, besteht vorwiegend in der Bestimmung der Menge des überschüssigen Alkalis, den die Küpe enthält. Diese Bestimmung giebt das Maass der Geschwindigkeit der Bewegung, mit welcher sich die Gährung vollzieht, und lässt leicht die Verhältnisse bestimmen, die nothwendig sind, um beständig eine gute Gährung in der Küpe aufrecht zu erhalten.

Bisher wurde die Kunst der Wollfärberei in der Küpe für langwierig und schwierig gehalten. Die Schwierigkeit entstand dadurch, dass man nicht genau über die alkalischen Veränderungen unterrichtet war. Der Färber wusste weder die Menge des freien Alkali in den verschiedenen Phasen der Küpe, noch konnte er sich von den beständigen Veränderungen Rechenschaft geben, die in derselben vorkommen. Er war nicht im Stande, die verhältnissmässige Wirkung der verschiedenen Substanzen zu bestimmen, er wusste nicht einmal die Wirkung derselben Wärmemenge. Wenn er daher der Küpe Alkalien und andere Materien hinzufügte, war er gezwungen, sich mit ungewissen Regeln zu begnügen. Es war dabei die Gefahr vorhanden, dass die Gährung verdarb und der Indigo zerstört wurde, was dem Färber grossen Schaden verursachte.

Die gegenwärtige Methode ist keinen besonderen Schwierigkeiten unterworfen. Sie zeigt, dass die Menge des freien Alkalis, zum Kalkhydrat hinzugefügt, wie sie dem richtigen Fortschreiten der Gährung der Küpe am günstigsten ist, nur sehr klein ist und ungefähr $\frac{1}{10000}$ des Färbebades beträgt. — Wir geben nun die Methode an, durch welche man eine so kleine Menge Alkali genau bestimmen kann.

1. Man giesst in ein Glas ein wenig von dem Färbebad der Küpe und bewegt es so lange in der Luft, bis der ganze aufgelöste Indigo sich in blauen Indigo verwandelt hat.

2. Man nimmt Wasser mit klarer Kalklösung von gewöhnlicher Temperatur, welches gesättigt, $\frac{1}{778}$ von Kalkhydrat gelöst enthält, und verdünnt dieses Kalkwasser so lange, als nothwendig erscheint, um in Kurkumatinktur gefärbtes Papier in derselben Zeit roth zu färben, als das Färbebad erfordert.

Diese beiden Flüssigkeiten werden jetzt die gleiche Quantität Alkali enthalten. Wenn man die dem Kalkwasser hinzugefügte Wassermenge weiss, kann man den unbekanntem Inhalt des Färbekades berechnen.

Mit einer abgetheilten Röhre, in welcher das Kalkwasser sich schnell ausdehnt, kann der Färber leicht den Alkaligehalt der Küpe beurtheilen, und zwar wird sich bei einer so verdünnten alkalischen Lösung, wie sie immer in der Küpe vorhanden ist, die Beurtheilung nur um $\frac{1}{10}$ betreffs der aufgelösten Kalkmasse irren. Wenn also diese gefundene Masse $\frac{1}{10000}$ beträgt, so kann der Irrthum bei der Beurtheilung derselben höchstens $\frac{1}{100000}$ der Kalkhydratmenge des Färbekades betragen. Diese Annäherung bis auf $\frac{1}{10}$ erhält man, weil, wie wir oben gesagt haben, das Auge den Unterschied von $\frac{1}{10}$ in den Abstufungen einer Farbe noch wohl zu unterscheiden vermag.

In den geschichtlichen Notizen der Akademie der Wissenschaften zu Turin aus dem Jahre 1851 findet man hierüber Genaueres. Der Nutzen dieser Methode wurde von den Färbern bald erkannt, aber noch wichtiger dürfte sie vom Standpunkt der Wissenschaft erscheinen. Die Phänomene, welche mit Hilfe dieser vergleichenden Methode bei der alkalischen Gährung in der Küpe beobachtet werden, sind so überraschend, dass wir sie dem Leser flüchtig skizziren wollen. Zu diesem Zweck betrachten wir die Küpe in ihren vier wichtigsten Phasen. Es sind dies:

1. Anfang der guten Gährung in der Küpe.
2. Fortschreiten dieser guten Gährung in dem ganzen Umfang der Küpe.
3. Dauer der Gährung in der Küpe.
4. Aufhören der nöthigen Gährung in der Küpe.

Die Gährung ist ein Phänomen, welches jetzt die Physiologen und die Chemiker aus Lebenserscheinungen ableiten. Indem wir die Gährung in der Küpe in den vier vorbenannten Perioden betrachten, geben wir eine Lebensgeschichte der Küpe, eine Geschichte ihres Anfanges und ihrer Entwicklung, ihrer Dauer und ihres Endes.

Erste Periode der Küpe.

Diese Periode umfasst den Anfang der guten Gährung in der Küpe. Vorläufig brauchen wir nur zu wissen, wie die Küpe zusammengesetzt sein muss, daher es nöthig ist, die verschiedenen unter einander wirkenden Materien zu betrachten.

Um eine Küpe zusammensetzen, braucht man Waid (isatis tinctoria), Krapp (rubia tinctorum), Weizenkleie, Kalkhydrat oder Potasche und Indigo. Diese Substanzen giebt man in eine Küpe von 8000 Liter Fassungsraum. Die besondere Beschaffenheit dieser Operation verlangt, dass die Küpe mit Dampf oder mit Feuer in der Hälfte ihrer Höhe, und nicht, wie bei allen anderen Färbereien, in der Tiefe erwärmt wird. Wenn der Dampf die Küpe zu sehr nach unten berühren würde, könnten die vorhererwähnten Materien leicht zu warm werden, was ihrem Organismus schaden und ihre Gährung beeinträchtigen könnte.

Die Wärme des obern Theiles theilt sich durch Mischung auch dem untern mit. Aufgabe ist es, dafür zu sorgen, dass diese Mischung die Temperatur von 50 Grad erreicht und nie unter 45 Grad herabsinkt. Bei einer solchen Temperatur beginnen die Materien nach wenigen Stunden zu gähren und entwickeln Kohlenwasserstoff. Aber diese Gährung der Küpe verwandelt den blauen Indigo noch nicht in weissen Indigo, wie er zum Färben gebraucht wird. Zu dieser besonderen

Gährung sind noch einige Stunden mehr nöthig. Dies beweist, dass die Gährung, die sich jetzt in den Materien der Küpe entwickelt hat, von der später eintretenden, welche die Fähigkeit besitzt, den Indigo aufzulösen, verschieden ist. Man könnte fast sagen, dass die Materien der Küpe das Bedürfniss einer Assimilierung haben, ehe sie ein geordnetes Ganzes bilden, und im Stande sind, im Einklang zu wirken.

Diese Verbindung der verschiedenen Materien der Küpe findet unter den günstigsten Umständen in ca. 24 Stunden statt. Nach einem solchen Zeitraum erlangt die organische Materie der Küpe die Fähigkeit, auf Kosten des Wassers zu oxydiren; der Wasserstoff theilt sich dem blauen Indigo mit und verwandelt ihn in weissen Indigo; dieser löst sich im Wasserbad auf und ist zum Färben geeignet. Wenn man auf der Oberfläche des Bades eine kleine Spur blauen Schaumes bemerkt, so ist dies ein Zeichen, dass die Küpe ihre gute Gährung, ihr eigenthümliches Leben begonnen, und der Färber sagt, dass die Küpe gekommen ist.

Zeitdauer und Stoffe für Bildung einer Küpe.

Küpen	a	b	c	d	e	f	g	h	k	l
Stunden	36	44	48	22	48	24	56	60	40	—
Waid Ko.	70	70	59	64	65	70	56	65	51	74
Weizenkleie „	11	9	12	10	10	8	12	9	21	7
Krapp „	7	7	12	10	6	8	12	9	—	7
Indigo „	2	4	6	4	3	3	5	4	5	4
Kalkhydrat „	2	2	1	2	4	2	1	4	—	1
Soda „	—	8	—	10	12	9	14	2	16	—
Potasche „	8	—	10	—	—	—	—	7	—	7

Die letzte Küpe l, welche weniger Alkali enthält, gelingt nicht; sie geht in Zersetzung über. Die Küpe d, welche in 22 Stunden kam, befand sich in den günstigen Umständen, dies lag vielleicht an dem Zustand, in welchem sich die Materien vorher befanden.

In der Blauküpe finden wir die günstigsten Umstände, die man in Bezug auf Gährung erlangen kann: Sauerstoff verlangende organische Materien, Wasserstoff brauchenden Indigo, in mässiger Menge vorhandenes Alkali, Wasser und erhöhte Wärme; dennoch zeigt sich die Küpe erst nach einem gewissen Zeitraum, woraus man sieht, dass zur Erzeugung der Küpe die Wirkung der Zeit nothwendig ist. Die verschiedenen Materien assimiliren sich wahrscheinlich unter einander und bilden einen besondern Organismus, dessen Leben eben in der Gährung besteht.

In fast gleicher Weise werden heute die Gährungen betrachtet. Stöckhart drückt sich, nachdem er von den Erscheinungen der Gährung und der Gährmittel bei der Alkoholgewinnung gesprochen hatte, folgendermassen aus: „Neuere Untersuchungen machen es jedoch wahrscheinlich, dass beide Vorgänge in einem organischen Zusammenhang mit einander stehen, und zwar so, dass der Zucker erst zu einem Bestandtheile der Hefenzellen werde, und dass Kohlensäure und Weingeist als Ausscheidungsproducte der letzteren zu gelten haben“.

Das Alkali ist der Küpe nothwendig, der vorherrschenden Wirkung wegen, die es auf die Gährung ausübt, und vielleicht auch weil es sich selbst den gegenwärtigen organischen Materien assimiliren muss. Ist der alkalische Stoff verbraucht, so kann die Operation nicht gut vorwärts schreiten; wendet man aber zu viel Kalk an, so wird zwar nicht unmittelbar, aber nach und nach jede Bewegung in der Küpe gehemmt, und es bleibt

nur eine Gährung von ganz anderer Beschaffenheit übrig, die keine Wirkung auf den blauen Indigo ausübt. Sie ist ganz verschieden von der guten Gährung der Küpe, und bedarf nicht, wie diese, einer täglichen Ernährung, wie wir dies in der dritten Periode der Küpe näher besprechen werden. Diese Gährung kann lange Zeit für sich allein ohne Nahrung bestehen, ohne in irgend einer Weise der Küpe zu schaden. Während ihrer spätern Entwicklung wird das Uebermaass des Kalkes gänzlich neutralisirt. Dann erst erlangt die Küpe ihre gute Gährung und scheint keinen Schaden von dem Uebermaass des Kalkes und von dem Mangel an Nahrung erlitten zu haben. Wenn die Organismen krank sind, können sie auch lange Zeit ohne Nahrung bleiben.

Die Materien der Küpe werden von der Wärme sehr beeinflusst. Eine zu geringe Temperatur verursacht oft die Zersetzung der Küpe. Eine zu grosse Wärme stört die gute Gährung und raubt ihr die Fähigkeit, den Indigo zu hydrogenisiren. Bei einer Temperatur von 75° kann die Gährung den Indigo zersetzen, ohne ihn augenscheinlich vorher zu hydrogenisiren. Bei einer Wärme von 80° scheint jede Gährung in der Küpe aufzuhören, besonders wenn viel Alkali vorhanden ist.

Zweite Periode der Küpe.

Die zweite Periode umfasst die Vollendung der guten Gährung in dem ganzen Inhalt der Küpe und muss als die wahre vollständige Entwicklung der Küpe betrachtet werden. Diese Entwicklung vollzieht sich in kurzer Zeit, weil der Küpe unmittelbar Alles zur Verfügung steht, was für ihren Organismus nothwendig ist. Dieser Organismus, obgleich amorph, ist dennoch im Stande, wichtige Lebensverrichtungen zu äussern; er kann, wie wir in der dritten Periode der Küpe sehen werden, sich regelmässig ernähren und fortgesetzt durch mehrere Monate Sauerstoff aufsaugen. Er durchleibt die verschiedenen Stadien der Jugend und des Alters und stirbt endlich.

In dieser zweiten Periode der Küpe werden wir also von ihrer vollständigen Bildung und auch von der Wechselwirkung der Wolle und des Indigos in der Küpe sprechen. Diese Wechselwirkung hat Aehnlichkeit mit dem Zusammenhang der Wolle und den Färbestoffen, wie wir dies im zweiten Theil beobachtet haben.

a. Vollständige Bildung der Küpe: Die Küpe ist vollständig fertig, wenn sie die Farbe gänzlich verändert, das heisst, wenn sie sich in Gelb verwandelt hat, welche Farbe ihr von den verschiedenen, in der Küpe aufgelösten Materien mitgetheilt wird, wenn der Indigo vollkommen hydrogenisirt ist. Damit die Küpe diesen Grad der Vollkommenheit erreiche, müssen wir ihre Entwicklung begünstigen, und dies geschieht durch Hinzufügung einer beträchtlichen Menge Alkali (Soda, Potasche, Kalk). — Die folgende Tabelle macht die Zeit und die Stoffe ersichtlich, welche bei einer Maassmenge von 8000 Liter und einer Temperatur von + 50° R. eine vollständige Küpenbildung ermöglichen.

Zeiten und Stoffe für eine vollständig entwickelte Küpe.

Küpen	a	b	c	d	e	f	g
Stunden	68	45	60	58	60	60	48
Waid Ko.	54	56	53	53	62	57	—
Weizenkleie "	6	9	11	11	7	7	74
Krapp "	6	6	10	11	7	8	—
Indigo "	6	3	5	5	3	6	4
Kalkhydrat "	15	15	10	2	14	5	2
Soda und Pottasche "	13	11	11	18	7	17	20

Die Küpe a, welche zu ihrer vollständigen Bildung 68 Stunden brauchte, wurde zufällig zu stark erwärmt und erhielt vielleicht nicht eine genügende Menge Kleie.

Die einfachste Küpe ist die Küpe g; sie besteht vorzugsweise aus Kleie und erhält täglich einen Zusatz von 2 Kilogramm Kleie, 2 Kilogramm Melasse (Syrup), 4 Kilogramm Indigo und eine genügende Masse Kalk. Wenn man die Kleie einer mit Alkali versetzten warmen Küpe hinzufügt, so gährt sie anfänglich unter Entwicklung von Kohlenwasserstoff, der, zahlreiche Wasserblasen bildend, an der Oberfläche sich im Fall seines Anzündens durch eine helle Flamme kennbar macht; die spätere Gährung entwickelt Kohlensäure und andere Säuren, durch welche das Uebermaass des Alkali gesättigt wird.

Während dieser Gährung wird aber noch keine Verwandlung des blauen Indigos bewirkt. Diese Art zu wirken kommt derjenigen gleich, welche die Küpe vor ihrer guten Gährung, oder vor ihrem „Kommen“ zeigte. Aus an anderer Stelle berichteten Beispielen ist ersichtlich, dass mit dem Wein und dem Heu vor ihrer gesunden Gährung etwas Aehnliches geschieht, dass sich in beiden eine besondere Gährung äussert, welche einer spätern wohl ähnlichen, doch als gut zu bezeichnenden Lebenserscheinung vorhergehen muss.

Sobald die Küpe vollständig durchgebildet und ganz gelb geworden ist, entwickelt sie einen angenehmen aromatischen Geruch, und zeigt zahlreiche bläuliche violette Adern, welche in der Flüssigkeit umherschweben. Diese Adern enthalten blauen Indigo. Indem sie sich in der Küpe verbreiten, veranlassen sie die Oxydation in den organischen Materien, gleich dem in den Pulsadern fließenden Blut in den Organismen höherer Ordnung. Jetzt bedeckt sich die Küpe mit einem Häutchen, das einen kupferfarbigen Anblick zeigt; ihre Gährung ist nun die bestmögliche, weil der Organismus der Küpe jetzt die grösste Reinheit besitzt.

(Fortsetzung folgt.)

MITTHEILUNGEN.

Arsenikhaltige Textilstoffe.

Die Handels- und Gewerbekammer in Chemnitz hat in ihrer Plenarsitzung vom 19. September a. c. den nachstehend reproducirten Bericht einstimmig angenommen und wir veröffentlichen denselben im Interesse unserer geehrten Leser, da dieser Bericht sehr Vieles enthält, was unsere Textil-Industrie betrifft.

Bericht über die Benachtheiligung des deutschen Ausfuhrgeschäfts nach Schweden durch die dortigen Bestimmungen „über den Verkauf von Arsenik und anderen giftigen Stoffen und Waaren“.

Aus Anlass angeblich durch arsenikhaltige Tapeten und Möbelstoffe verursachter Erkrankungsfälle in schwedischen Städten, erliess die schwedische Regierung während der Jahre 1876 bis 1883 mehrere Verordnungen über die Aufbewahrung und den Verkauf von Arsenik und anderen giftigen Stoffen und Waaren, und zwar:

unterm 7. Januar 1876:

1. Tapeten, Rouleaux, Fensterjalousien, Zeuge, künstliche Blumen oder andere Waaren in Wasserfarbe (mit Leim, Gummi, Stärke, Dextrin, Firniss u. dergl.), mit arsenikhaltigen Farben bedruckt oder gemalt, dürfen nicht zum Verkauf ausbezogen werden.
2. Dasselbe Verbot gilt auch mit Rücksicht auf Lampenschirme, Siegellack, Oblaten, Stearinlichte und andere Lichte, die arsenikhaltige Farben und andere arsenikhaltige Stoffe enthalten.

Ferner unterm 14. November 1879:

Königlich schwedische Bekanntmachung, den Verkauf arsenikhaltiger Waaren betr.

Wir Oskar etc. thun kund, dass Wir, nachdem Wir in Veranlassung bei Uns gemachter Vorstellung in der Sache die Aeusserungen Unserer Medicinalverwaltung und Unserer Verwaltung der technischen Hochschule eingezogen haben, für gut erachtet haben, zu verordnen, dass der § 20 Unserer gnädigen Verordnung vom 7. Januar 1876 über Aufbewahrung und Verkauf von Arsenik und anderen giftigen Stoffen und Waaren folgenden veränderten Wortlaut erhalten soll:

1. Tapeten, Rouleaux, Fensterjalousien, künstliche Blumen oder andere Waaren in Wasserfarbe (mit Leim, Gummi, Stärke, Dextrin, Eiweiss u. dergl.), mit arsenikhaltigen Farben bedruckt oder bemalt, dürfen nicht zum Verkauf gehalten oder ausboten werden, wenn sich aus 50 Quadratzoll (440 Quadratcentimeter) der Waare oder weniger durch chemische Untersuchung metallisches Arsenik, in einem Glasrohr von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ Linie ($1\frac{1}{2}$ bis 2 Millimeter) innerem Durchmesser als ein schwarzer oder schwarzbrauner, wenigstens theilweise undurchsichtiger Spiegel (Arsenikspiegel) abgesetzt, darstellen lässt.
2. Dasselbe Verbot gilt auch mit Rücksicht auf Zeug, Gewebe, Garn, Lampenschirme, Sieglack, Oblaten, Stearinlichte und andere Lichte, die arsenikhaltige Farben oder andere arsenikhaltige Stoffe enthalten, wenn sich metallisches Arsenik aus 25 Quadratzoll (220 Quadratcentimeter) oder weniger Zeug, Gewebe und Lampenschirme oder aus 5 Ort (21 Gramm) oder weniger der anderen hier aufgezählten Waaren in der Weise und bis zu der Menge, wie oben angegeben, darstellen lässt.
3. Die Bescheinigung über die Beschaffenheit der Waare mit Rücksicht auf den Arsenikgehalt soll von einem sachkundigen Chemiker ausgestellt sein und eine Angabe des Maasses oder Gewichtes der zur Untersuchung angewandten Waarenprobe enthalten, sowie nicht nur von dem dabei dargestellten Arsenikmetall in einer an beiden Enden zugeschmolzenen Glasröhre, sondern auch von einer so grossen Probe der untersuchten Waare begleitet sein, als zur Wiedererkennung und möglicherweise in Frage kommenden neuen Untersuchung erforderlich ist; und soll sowohl das Glasrohr, als auch die Waarenprobe an ein Stück Papier sicher befestigt sein, welches Papier mit der Namensunterschrift des Untersuchers und einer Nummer, worauf die Bescheinigung sich bezieht, versehen sein soll, und soll der Untersucher daneben ausdrücklich angeben, dass die bei der Untersuchung angewandten Reagentien von ihm selbst geprüft arsenikfrei befunden seien.

Was demgemäss bestimmt ist, soll doch mit Rücksicht auf Garn, Gewebe und Zeug, worin Arsenik anders als in Punkt 1 in Betreff der genannten Waaren enthalten ist, nicht vor dem 1. Juli 1880 in Anwendung gebracht werden.

Wonach Alle u. s. w.

Stockholmer Schloss, den 14. November 1879.

Ferner unterm 26. Januar 1883:

Königliche Bekanntmachung, betr. Veränderung der Königlichen Verordnung vom 7. Januar 1876 über Aufbewahrung und Verkauf von Arsenik und anderen giftigen Stoffen und Waaren.

Gegeben im Schloss zu Stockholm, am 26. Januar 1883.

Wir, Oskar von Gottes Gnaden, König von Schweden, Norwegen, der Gothen und Wenden, thun kund, dass Wir in Veranlassung von Eingaben, welche an Uns zur Sache gerichtet wurden und nachdem Wir einen unterthänigen Bericht Unserer Medicinaldirection befohlen hatten, für gut befunden haben, unter Aufhebung Unserer gnädigen Bekanntmachung vom 14. November 1879, betreffend Veränderung der Verordnung vom 7. Januar 1876 über Aufbewahrung und Verkauf von Arsenik und anderen giftigen Stoffen und Waaren, zu verordnen, dass der § 20 in der genannten Verordnung eine folgendermaassen veränderte Fassung erhalten soll:

1. Tapeten, Rouleaux, Fensterjalousien, künstliche Blumen oder andere Waaren in Wasserfarbe (mit Leim, Gummi, Stärke, Dextrin, Eiweiss u. dergl.), bedruckt oder bemalt mit arsenikhaltigen Farben, dürfen nicht zum Verkaufe gehalten oder ausboten werden, sofern sich aus 440 Quadratcentimetern

(50 Quadratzoll) der Waare, oder weniger, bei chemischer Untersuchung aus dabei erhaltenem Schwefelarsenik durch Reduction mit Cyankalium und kohlensaurem Natron metallischer Arsenik, abgesetzt als schwarzer oder schwarzbrauner, wenigstens theilweise undurchsichtiger Spiegel (Arsenikspiegel) in einer Glasröhre von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Millimeter ($\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ Linien) inneren Durchmessers, darstellen lässt.

2. Gleiches Verbot gilt auch mit Bezug auf Zeug, Gewebe, Garn, Lampenschirme, Sieglack, Oblaten, Stearin- und andere Lichte, welche arsenikhaltige Farben oder andere arsenikhaltige Stoffe enthalten, sofern sich metallischer Arsenik auf solche Art und in oben angegebener Menge aus 220 Quadratcentimetern (25 Quadratzoll) oder weniger, von Zeug, Geweben und Lampenschirmen, oder aus 21 Gramm (5 Ort) oder weniger von den übrigen aufgezählten Waaren darstellen lässt.
3. Atteste über Beschaffenheit von Waare in dieser Beziehung müssen von sachverständigen Chemikern ausgestellt sein und Angaben über den Flächeninhalt oder das Gewicht der zur Untersuchung verwendeten Waarenprobe enthalten, sowie nicht nur von dem dabei erhaltenen Arsenik, eingeschlossen in einer an beiden Enden zugeschmolzenen Glasröhre, sondern auch von einer so grossen Probe der untersuchten Waare, als zu deren Wiedererkennung und einer unter Umständen erforderlichen neuen Untersuchung nöthig ist, begleitet sein; sowohl die Glasröhre, wie die Waarenprobe müssen sicher mit einem Siegel entweder an dem Zeugnis oder an einem Stück Papier befestigt sein, welches die Namensunterschrift des Untersuchenden, sowie die Nummer enthält, auf welche in dem Attest Bezug genommen wird. Das Attest muss übrigens nach dem hier beigefügten Formular verfasst sein.

Dies hat Allen, welche es angeht, gebührend zur Richtschnur zu dienen. Zu grösserer Sicherheit haben Wir dies eigenhändig unterschrieben und mit Unserem Königlichen Insiegel bekräftigen lassen.

Im Schloss zu Stockholm, den 26. Januar 1883.

(L. S.)

gez. Oskar.

gegez. C. G. Hammerskjöld.

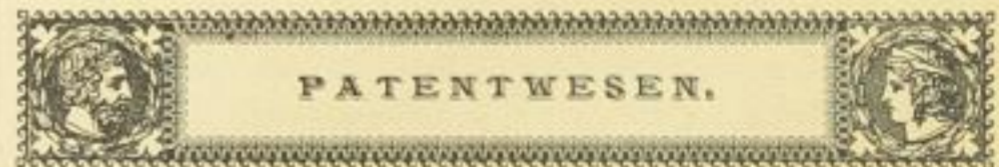
Formular zum Attest über den Arsenikgehalt von Waaren.

Bei der auf Verlangen von N. N. von dem Unterzeichneten angestellten chemischen Untersuchung von ... Quadratcentimetern (Quadratzoll, Gramm etc.) der beigefügten mit No. ... bezeichneten Tapete (Zeug, Teppich, Garn etc.) habe ich aus dem dabei erhaltenen Schwefelarsenik durch Reduction mit Cyankalium und kohlensaurem Natron dasjenige Arsenikmetall gewonnen, welches in der hieran befestigten Glasröhre eingeschlossen ist (habe ich kein Arsenik vorfinden können). Daher erkläre ich (in Anbetracht der Beschaffenheit dieses Arsenikspiegels) das Feilhalten oder den Verkauf vorliegender Tapete (Zeug etc.) für verboten (erlaubt) in Gemässheit der Kgl. Bekanntmachung vom 26. Januar 1883. Die bei der Untersuchung angewendeten Reagentien sind von mir untersucht und arsenikfrei befunden worden, was hiermit bezeugt wird.

(Ort und Zeit.)

(Name.)

(dienstlicher Character.)



Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 1508. Apparat zum mechanischen Färben von Garn in Strähnen. César Corron in St. Etienne (Departement Loire, Frankreich). Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW.
- Cl. 8. No. 2733. Neuerung in der Herstellung von ledernen Schnürriemen mit rundem Querschnitt. Rollmann & Mayer in Köln.
- Cl. 8. No. 2580. Neuerung an Farbenspritzen. John Pierce Whipple in Milwaukee (V. St. A.). Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
- Cl. 8. No. 5120. Verfahren zur Herstellung von Seidenflocken. Aimé Baboin in Lyon (Frankreich). Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W.

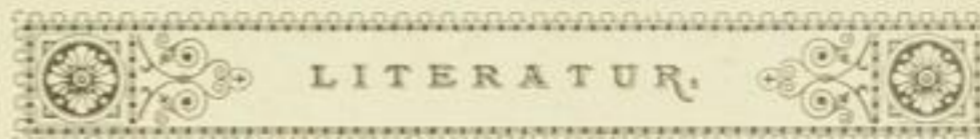
- Cl. 25. No. 1153. Arbeitsverfahren und Vorrichtung zur Herstellung regulärer Strumpfspitzen. Gustav Stöhr in Zeulenroda.
- Cl. 25. No. 1167. Neuerungen an Mailleusen für Rundwirkstühle. Rafael Stahl in Stuttgart.
- Cl. 25. No. 3044. Deckmaschine für gewöhnliche und französische Minderung an Cotton-Wirkstühlen. Heinrich Schopper in Zeulenroda.
- Cl. 29. No. 1305. Verfahren und Vorrichtungen zum Entfetten von Wolle; Zusatz zum Patent No. 25,599. E. Tremsal in Loth (Belgien). Vertreter: F. C. Glaser, Königl. Commissionsrath in Berlin SW.
- Cl. 86. No. 794. Trichter für Trichter-Spülmaschinen. Rudolph Voigt in Chemnitz.
- Cl. 86. No. 2026. Drahtwebstuhl für Gewebe, deren Feinheit in weiten Grenzen verschieden ist. Gebr. Dehler in Saalfeld (Thüringen).
- Cl. 86. No. 2172. Neuerung an Jacquard-Maschinen. August Fröbel in Chemnitz.
- Cl. 86. No. 2793. Schützenwechseleinrichtung für mechanische Webstühle. Moritz Lindner in Chemnitz.
- Cl. 86. No. 2988. Verfahren und Einrichtung zur gleichzeitigen Herstellung mehrerer Gewebstücke auf demselben Webstuhl. Eduard Winckler in Gebweiler.
- Cl. 86. No. 3257. Elastisches Federriet. Fritz Winkelstroeter in Barmen.

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 29,892. Schnellbleichverfahren für Papierzeug, Gewebe etc. J. B. Fessy in St. Etienne. Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 18. Mai 1884 ab.
- Cl. 25. No. 29,875. Maschine zur Herstellung von Spritzenschläuchen. J. H. Nitzsche in Garsten bei Steyer. Vertreter: O. Sack in Leipzig. Vom 1. Juni 1884 ab.
- Cl. 25. No. 29,884. Maschine zur Herstellung façonnirter Chenille. H. A. Ebeling in Chemnitz. Vom 25. März 1884 ab.
- Cl. 25. No. 29,889. Lamb'sche Strickmaschine für partiell verstärkte Waaren. Jos. Pflugfelder in Düren. Vom 1. Mai 1884 ab.
- Cl. 25. No. 29,940. Klöppel für Flechtmaschinen; II. Zusatz zu P.-R. No. 21,166. Firma Rittershaus & Blecher in Unter-Barmen. Vom 27. Juni 1884 ab.
- Cl. 25. No. 29,949. Verfahren zum Einwirken der Daumenfinger in Handschuhe. B. Drechsler in Ernstthal in Sachsen. Vom 5. Februar 1884 ab.
- Cl. 25. No. 29,954. Platine für den Kulirwirkstuhl. Th. Lieberknecht in Hohenstein-E. in Sachsen. Vom 6. Juli 1885 ab.
- Cl. 76. No. 29,907. Gegenwalze an Aufleg-Apparaten für Krempeln. C. Schreiter in Werdau in Sachsen. Vom 19. Juni 1884 ab.
- Cl. 76. No. 29,936. Schuss-Spülmaschine. C. F. Hunger und W. B. Clauss in Chemnitz. Vom 17. Juni 1884 ab.
- Cl. 76. No. 29,983. Plattvorrichtung für Wollbänder und Wollvliese. Klein, Hundt & Co. in Düsseldorf. Vom 26. Juni 1884 ab.
- Cl. 86. No. 29,871. Webstuhl zur Herstellung von Smyrna-Teppichen. G. Juel in Wurzen. Vom 29. April 1884 ab.
- Cl. 86. No. 29,881. Lade für Doppelsammet-Webstühle. Ch. Coupland in Seymour (Connecticut, V. St. A.). Robert R. Schmidt in Berlin W. Vom 11. März 1884 ab.
- Cl. 86. No. 29,906. Schutzvorrichtung gegen Fadenschnitt bei Webstühlen für beidrehte Sammetbänder. Philip & Roque in St. Etienne (Loire). Vertreter: G. Milczewski in Frankfurt a. M. Vom 15. Juni 1884 ab.
- Cl. 86. No. 29,919. Ausrücke-Vorrichtung an mechanischen Webstühlen. J. von den Berg in M.-Gladbach. Vom 17. April 1884 ab.
- Cl. 86. No. 29,921. Schützenwechsel-Einrichtung. J. A. Frerichs in Bradford (Engl.). Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 26. April 1884 ab.
- Cl. 86. No. 29,923. Vorrichtung zur zeitweiligen Entlastung des Webstuhls im Schützenkasten. N. Druebert in Fourmies (Nord, Frankreich). Vertreter: Specht, Ziese & Co. in Hamburg. Vom 30. April 1884 ab.
- Cl. 86. No. 29,935. Mechanischer Webstuhl mit verticaler Kette. L. Döhmer in Crefeld. Vom 17. Juni 1884 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.


- Cl. 8. No. 18,582. Neuerung an Maschinen zum Waschen und Schlagen von Gespinnsten in Strähnen.
- Cl. 25. No. 25,703. Klöppel für Flechtmaschinen.
- Cl. 76. No. 21,451. Verfahren und Einrichtung zur Drahtgebung und Aufwindung für Feinspinnmaschinen.
- Cl. 86. No. 13,717. Doppelte Schaftmaschine für Hand- und mechanische Webstühle.
- Cl. 86. No. 21,480. Neuerungen an Scheerrahmen.



Im Verlag des Berliner lithographischen Instituts (Berlin, Potsdamerstrasse 110) ist Paul Moser's Notizkalender als Schreibunterlage in eleganter schwarzer Kallikomappe mit grünem Tuchpapier überzogen, in durchaus handlicher und fassender Ausstattung erschienen. Eine Fülle der mannigfaltigsten Tabellen erhöhen die Nützlichkeit und erleichtern den Gebrauch des Kalenders, der sich allen Kaufleuten in jeder Weise empfiehlt. Der Kalender enthält u. A.: Notizkalender für alle Tage des Jahres 1885 auf Schreibpapier, mit Löschpapier durchschossen. Comptoir-Kalender für 1885. Zusammenstellung der Bestimmungen, betreffend Postsendungen innerhalb des deutschen Reichspostgebiets. Neuester Posttarif für das In- und Ausland. Gebührentarif für Telegramme. Verzeichniss der gleichnamigen und ähnlich lautenden Postorte. Wichtige Märkte und Messen für 1885. Zinsen-Berechnungstabelle. Münz-, Maass- und Gewichtstabellen aller Länder der Erde, verglichen mit dem deutschen System. Bestimmungen, betreffend den Verkehr mit der Reichsbank und deren Filialen. Verzeichniss der Reichsbankstellen. Wechselstempeltarif und Auszug aus der allgemeinen deutschen Wechselordnung. Notizkalender für 1886. Familiengedenktage. Verzeichniss der bedeutenderen Städte des deutschen Reichs, der österreich-ungarischen Monarchie und der Schweiz, mit Angabe der Einwohnerzahl, Gerichtsbarkeit, Eisenbahnen resp. der Angabe der nächsten Station und der Adressen einiger Rechtsanwälte und Gerichtsvollzieher, sowie der Bezeichnung der Lage dieser Städte auf der jedem Exemplar des Kalenders beigefügten Eisenbahnkarte von Mittel-Europa, nach amtlichen Quellen bearbeitet von W. Liebenow, Geh. R.-Rath und Chef des kartographischen Bureaus im königl. preussischen Ministerium für öffentliche Arbeiten. Gerichtskosten-Tabelle. Gebühren-Ordnung für Zeugen und Sachverständige. Einnahme- und Ausgabe-Tabellen für die 12 Monate des Jahres 1885.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

 **Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.**

Die Redaction.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Unsere heutige Nummer enthält folgende Extra-Beilagen:

1 Prospect von G. A. Hempel in Chemnitz über Baubleche und Maschinenteile für Spinnerei und Weberei.

1 Prospect von Fr. Tovote in Hannover über Schmierapparate.

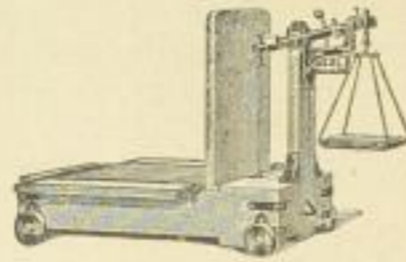
1 Prospect von Michalecki & Co., Privilegien-Bureau in Wien.

Wir machen unsere geehrten Leser auf diese Beilagen besonders aufmerksam.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

Waagen.



Decimal-, Centesimal- und Laufgewichts-Brückenwaagen,

aus Holz und Eisen oder ganz aus Eisen,
für Handels-, Fabrik-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke.
Waagen für häuslichen und geschäftlichen Gebrauch.

Neue verbesserte Constructionen.

Bewegliche Brücken. Spielende Pfannen.
Garvens & Co's Entlastungsvorrichtung D. R.-P. 25658.
Solide Bauart. Vorzügliche Qualität.

Garvens & Co.

Wägemaschinen-Fabrik, Wärfel-Hannover.

Auch zu beziehen durch die Filialen der
Commandit-Gesellschaft W. Garvens } Berlin, Mauerstrasse 61/62,
und durch alle resp. Maschinen-, Eisenwaaren- etc. Handlungen, } Wien, Wallfischgasse 11,
technischen Geschäfte, Aichmeister etc.

In einem grösseren Fabriketablissement sind zu verkaufen:

1. Eine einocleurige Druckmaschine, vollständig betriebsfähig, ohne Trockenkammer-Einrichtung, mit einem vollständigen Rädervorgelege, Antrieb von einer oberhalb der Maschine befindlichen Transmission mittelst Riemen. Pressionswalzen-Durchmesser 312 m/m, Länge 1150 m/m.
2. Eine stehende Dampfmaschine mit Schiebersteuerung. Cylinderdurchmesser 335 m/m, Hub 780 m/m (circa 12 Pferdekkräfte).
3. Eine ditto. Cylinder-Durchmesser 370 m/m, Hub 780 m/m.
4. Eine stehende, 2cylindrige Pumpe mit Vorgelege. Cylinder-Durchmesser 265 m/m, Hub 560 m/m.
5. Zwei Stück Gassengen. Leistungsfähigkeit je 500 Stück in 12 Stunden.
6. Eine Ausbreitmaschine mit Riffelwalzen und endlosem Kautschuktuch.
7. Zwei Bürstmaschinen für Kalmuk und zwar:
1 Stück Trockenbürstmaschine mit Kupferwalzen,
1 " do. ohne "
8. Eine Holzhobelmachine von Zimmermann in Chemnitz, für Bretter und Pfosten.
9. Eine Zapfen-Schneid- und Schlitzmaschine für Herstellung von gezinkten Kisten etc.
10. Ein Dampfkessel mit durchgehendem Rauchrohr.
Länge 5163 m/m. Blechstärke 10 m/m.
Durchmesser 1100 m/m. Heizfläche 18 □ Mtr.
Durchmesser des Feuerrohres 400 m/m.

Concessionirte Betriebsspannung 3 Atmosphären. Preise nach Vereinbarung.
Gefällige Offerten sind zu richten unter Chiffre C. + D. 7699 an die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse in Prag.

Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

Für Streichgarnspinnereien.

Ein in der Streichgarnspinnerei ca. 8 Jahre thätiger, mit der doppelten Buchführung, sowie mit sämtlichen Comptoirarbeiten durchaus vertrauter junger Mann, welcher seiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger genügt hat, sucht per 1. Januar oder früher in gleicher Branche dauernde Stellung.

Offerten beliebe man unter Chiffre N. 5519 an Rudolf Mosse in Köln zu richten.

Firmen, welche gute **Leinwand und Bettstoffe** erzeugen, wollen ihre werthen Adressen, wenn möglich mit Muster, in der Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse in Chemnitz sub O. F. 981 niederlegen.

Ein Ingenieur

sucht, gestützt a. gute Empfehl., pr. 1./4. pass. Stellung. Suchender ist s. 13 Jahr. Dir. d. mech. Spinnerei u. Weberei f. Segeltuch C. W. Delius & Cie. in Versmold. Vorher Maschinenm. d. Ravensberger Spinn. u. d. Spinn. d. Herren Grützner & Faltis. 10 Jahre in d. sächs. Maschinenfabr. besch. u. 15 Jahre als Mont. in d. Welt herumgek. 2 Jahre b. Pers. Dunath Kruger & Co. in Hull, ist derselbe d. engl. Sprache i. Wort u. Schrift mächtig. Off. sub O. S. poste rest. Ballenstedt.

Ein Ingenieur

mit sehr ausgebr. Bekanntschaft in Industriekreisen beabs. Ostern 1 Commissionslag. v. techn. Artikeln zu erricht. Off. sub O. S. poste restante Ballenstedt.

Ein Wollgarnfärber

sucht per sofort Stellung. Gef. Offerten sub O. C. 978 an Rudolf Mosse, Chemnitz, erbeten.

Vertretungen für Russland

leistungsfähiger Häuser (aber nur solcher) sucht ein Haus in St. Petersburg mit Filiale Moskau, welches alljährlich sämtliche Provinzen Russlands bereisen lässt. Prima-Referenzen. Gefällige Offerten erbeten sub J. V. 5544 an Rudolf Mosse, Berlin SW.

Ein ganz energischer, erfahrener und möglichst unverheiratheter

Werkführer

wird für eine mechanische Strumpfwirkerei Russland's gesucht. Nur Leute, welche solchen Posten selbstständig bekleidet haben, wollen sich melden unter L. W. 930 bei Rudolf Mosse, Berlin.

PARIS.

Ein sehr altes Haus wünscht Vertretung oder Depot von ersten Fabrikmarken in Tuchstoffen, Confectionen, gewebten Baumwollen u. Strumpfwirkerewaren. Export- und französische Kundschaft. Prima-Referenzen. Offerten unter Nr. 6833 an John F. Jones, 31^{bis} Faubourg Montmartre, Paris, erbeten.

Ingenieur-Gesuch für Textil-Branche.

In einer bedeutenden Fabrikstadt der Textil-Branche in der Rheinprovinz wird ein durchaus tüchtiger, energischer und zuverlässiger

Ingenieur

für eine Maschinenfabrik gesucht, welche eine lange Reihe von Jahren besteht und ein grosses Renommé im In- und Auslande hat.

Die Stellung ist eine dauernde und selbstständige und würde ein Gehalt von 2400—3000 Mark pro Jahr und je nach Leistung eine Tantième oder höheres Gehalt gewährt. Der Betreffende muss speciell mit dem Bau der Maschinen für

Bleicherei-, Färberei- und Appretur-Anstalten durchaus vertraut sein und das Geschäft in jeder Weise vertreten können, gewünscht würde, wenn derselbe Bekanntschaft mit vorstehenden Fabriken resp. solche mit Erfolg besucht hätte; ein selbstständiges Disponiren wird zur Bedingung gemacht.

Da genügende Mittel vorhanden, um das Geschäft bedeutend vergrößern zu können, dieses auch gewünscht, wird auf eine erste Kraft reflectirt.

Franco-Offerten mit Angabe des Lebenslaufs und Abschrift der Zeugnisse unter Nr. 5566 befördert Rudolf Mosse in Köln.

Ein tüchtiger, erfahrener

Rauhmeister,

militärfrei, der mit der Scheererei, sowie mit dem Rahmen der Tuche bestens vertraut ist, sucht Stellung in einem grösseren Fabrik-Etablissement. Beste Referenzen stehen zur Seite. Gefällige Offerten sub V. E. 10 an Rudolf Mosse in Görlitz erbeten.

Ein respectables, leistungsfähiges Haus wünscht noch mit zu vertreten. **Louis Hogrefe, Berlin W.** Ia Referenzen.

Appretur-Verkauf.

Ein in flottem Betriebe befindliches Appretur-Geschäft mit Grundstück und Maschinen in Oberreichenbach i. V. ist wegen Todesfall des Besitzers preiswerth zu verkaufen. Zur Uebernahme sind 8—10,000 M. erforderlich. Nähere Auskunft ertheilt **A. Eichenberg, Reichenbach i. V.** und **Ferdinand Lindner, Glauchau.**

Kellermann & Helfer
Maisstärkefabrik
Oppenheim.

Carbonisir- u. Trockenanlagen

für Tücher, Wolle etc., liefert vorzüglich

E. Sturm, Ingenieur, Würzburg.

Maschinenfabrik Esslingen

in **Esslingen** (Württemberg)

Fabrikation von Eisenbahn- und Trambahn-Material

in allen Grössen und Spurweiten,

Locomobilen, Dampfmaschinen, Dampfpumpen, Wassermotoren,

überhaupt alle maschinellen Einrichtungen für Brauereien, Papierfabriken, Mühlen, Spinnereien, Webereien etc.

Dampfkessel

aller Art, insbesondere System Teubnick.

Eiserne Brücken, Dachconstructions,

Maschinen-, Bau- und Ornamentguss.

Gustav Kuntze, Göppingen (Württemberg)

Eisenröhren-Fabrik.

Dampfheizungsrohren, Röhren zu gewerblichen und industriellen Zwecken

bis 1000 mm Durchmesser, in vortheilhaftester Construction.

Preislisten, Kostenanschläge etc. gratis.



Gusseiserne Rippenheizkörper

Billigste Dampfheizanlagen

für directen und Abgangsdampf

liefern die Fabriken von

Richard Doerfel,

Sosnowice, Russisch-Polen.

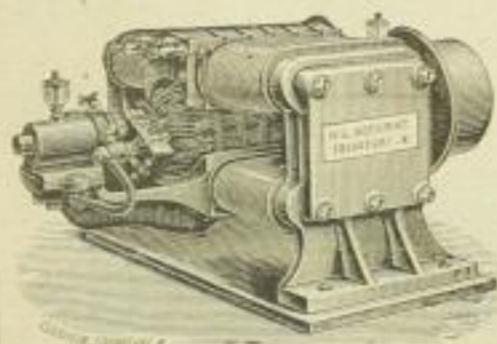
Kirchberg, Sachsen.

Prospecte mit Preiscourant und Kostenanschläge unentgeltlich.

Mehrere Tausend Anlagen seit 20 Jahren ausgeführt.

H. G. Moehring, Frankfurt a. M.

Fabrik elektrischer Maschinen und Apparate.



für elektrische Beleuchtung mit Bogenlampen und Glühlampen, für metallische Niederschläge, Kraftübertragungen etc. Complete Anlagen werden nach den neuesten Erfahrungen unter Garantie prompt und billig ausgeführt. Kostenvoranschläge u. Betriebskosten-Berechnungen werden gratis geliefert. Referenzen über ausgeführte Anlagen stehen zu Diensten.

Ausschliessliche Vertretung für die weltberühmten elektrischen Mess-Instrumente von Ayrton & Perry, London.

Die Maschinen-Fabrik

H. F. Küchenmeister, Chemnitz

Wiesenstrasse 43

(gegründet im Jahre 1864)

liefert vorzugsweise

Zwirn-, Spul- und Treib-Maschinen

für verschiedene Zwecke, sowie einzelne Theile nach Angaben und versichert beste und schnellste Ausführung der ihr zu Theil werdenden Aufträge.

Die 254

Strumpfmaschinen-Fabrik

F. Reinhold Brauer,

CHEMNITZ,

gegründet 1862.

empfiehlt ihre vielfach patentirten, mit den neuesten Erfindungen ausgestatteten

Maschinen für reguläre Wirkwaaren,

mit Ringelapparat bis zu 4 Farben und Leerreihenapparat, sowie ihre neuen

Kappenmaschinen

zur Herstellung türkischer Kappen oder Fez. Patent angemeldet,

und sichert ausser solidester Bedienung und billigster Notirung auch vollständige Garantie für guten Gang der Maschinen zu.



Ausschliesslich

mit der Beförderung von Annoncen jeder Art in alle Zeitungen

zu Original-Tarifpreisen,

ohne Anrechnung von Extrakosten für Porti etc., beschäftigt sich die

Annoncen-Expedition

von

Rudolf Mosse

Chemnitz

und deren Filialen an allen Industrie-Orten des In- und Auslandes.

Hoher Rabatt bei grösseren Aufträgen.

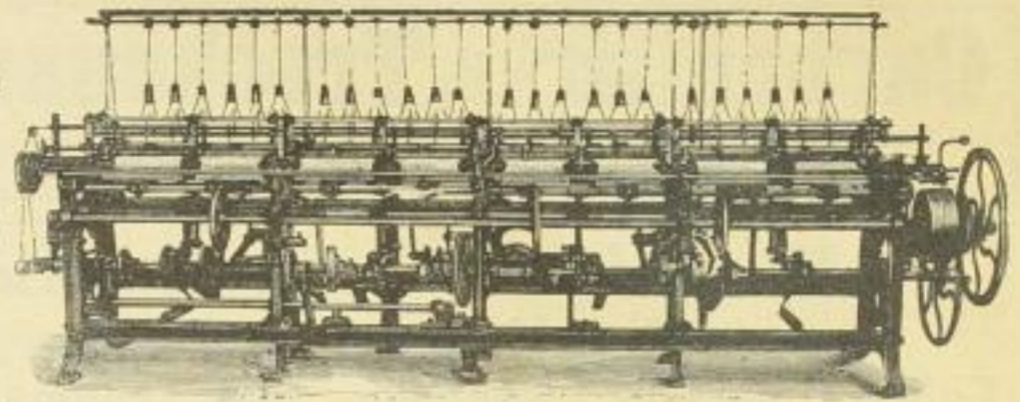
Vorherige Kosten-Ueberschläge, Insertions-Tarife, sowie

Probendrucke der jeweils beabsichtigten Annoncen im wirkungsvollsten Arrangement stehen gratis

und franco vor Ausführung zu

Diensten.

Cotton-Maschinen
für
Strumpf- und Hosen-Fabrikation,
Rund- und Flach-Kettelmaschinen
liefert
Ernst Bössneck, Chemnitz i. S.



Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

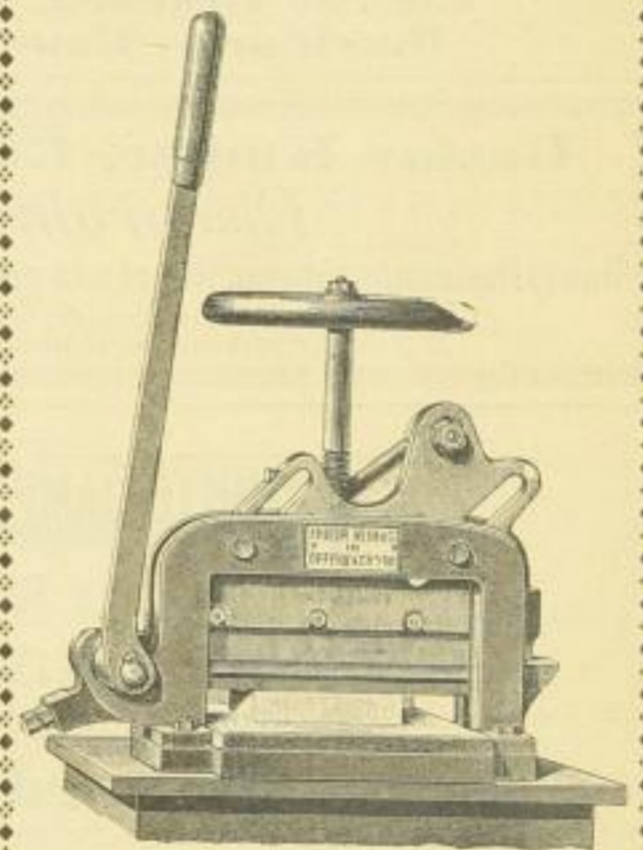
liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzten verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzten sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten.

Friedrich Heim & Co.
Offenbach a. M.
fabriziren



Kleine Schneidmaschinen

von 36 Centimeter Schnittlänge, zum Schneiden von Stoffmustern und Papier, sowie

Grosse Schneidmaschinen

für Hand- und Dampftrieb, bis zu 160 Ctm. Schnittlänge, zum Schneiden von Stoffen und Papier.

Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei

(früher Albert Kiesler & Co.)

ZITTAU (Sachsen)

liefert

ganze Fabrik-Einrichtungen

mit Dampfmaschinen, Kesseln, Armaturen und Transmissionen nach besten Systemen,

SPECIALITÄT:

Bau von Maschinen und vollständigen Einrichtungen für **Färberei, Appretur und Bleicherei,**

namentlich:

Krappmaschinen und Brennküsten, Combinirte Appreturmaschinen, Strangwaschmaschinen, Flapenmaschinen, Chlor-, Kalk- und Säuremaschinen, Breitwasch- und Färbmaschinen, Färbe- oder Aufsetzkasten (Jigger), Gang-, Färbebottige aller Art, Bleuing- oder Graufärbmaschinen, Kettenfärbmaschinen, Ketten-Stärk- und Leimmaschinen, Kettenschlichtmaschinen für Baumwolle und Jute, Kettentrockenmaschinen, Fäddingmaschinen oder Klotzmaschinen, Kuppeneinrichtungen, Stärk- oder Gummirmaschinen, Hochdruck-Stärk- oder Gummi-Kochkessel, Cylindertrockenmaschinen jeder Art, Waaren-Spann- und Trockenmaschinen, Filzaländer mit Waaren-Ausbreitern, Lufttrockenmaschinen für Ketten und Waaren (Oxydationsmaschinen), Waarenengen mit Platten, Gassungsmaschinen, Waaren-Dämpfstellte; Dampfkessel, Budel- und Hopsirmaschinen, Finishmaschinen mit und ohne Bürsten, Kaukmaschinen.

Hydraulische Pressen aller Art, Hydraulische Pressen mit geschweissten Dampfpressplatten (ohne Nieton mit doppelten gefraisten Dampf-Gängen), Pressspahnerwärmungsapparate, Hydraulische Pressen mit Presswaaren, Eisene Kastenmangeln, z. B. für Molire, Wringmaschinen, Mangeln, Waareneinsprengmaschinen, sowohl mit Bürsten als auch mit Ventilatoren, Kalander für Waaren jeder Art, Frictions-Kalander, Dessin- und Gouffrir-Kalander, Waler- oder Nass-Kalander, Kalanderwalzen aus Hanfpapier, Wollpapier, Baumwolle, Cocofasern etc., Garnmangeln, Garnflanzmaschinen, Garn-Druckmaschinen, Waarenscheermaschinen, Ausbreit- und Appreturmaschinen, Mess- und Legmaschinen, Mess- und Wickelmaschinen, Waaren-Auflockmaschinen und Aufblumstähle verschied. Construction, Doublirmaschinen und Waarenlegmaschinen, Centrifugaltrocken- oder Schleudermaschinen.

Farbholzraspeln für Spähne u. Hirnholz, Farbkechapparate mit Planetenrührern, Farbe-Extractionsapparate, Waarenbürst- und Reinigungsmaschinen, Indigoreibmaschinen mit Kugeln, Waarenausbreiter (rotirende Beithalt.), Frictionsvorlege für div. Maschinen.

Rolleri für Leinwagarn, Garn-Färbmaschinen, Garnwasch- und Spülmaschinen, Garnquetschen und Pressen, Transportwagen für Garne u. Waaren, Dampfkessel zum Fixiren für Waaren und Garne, Beuchkessel von Gusse- u. Schmiedeeisen, Hochdrucklangkessel mit Circulat, Avirkessel für Türkischroth-Garne, Garnflockmaschinen (Schottische), Garnbündelpressen, Ballenpressen jeder Art, Chlorrührer, Chlortrummeln etc., Chlorpumpen, Säurepumpen, Stampfkalander (Büttel), Waschwalken für leinene Waaren, Stampfwerke zum Walken und Stärken, Ausquetschmaschinen, Heftmaschinen.

Insbesondrem namentlich auch:

Saug- und Druckpumpen, Dampfmaschinen, Centrifugalpumpen, Pulsometer eigener bewährter Construction und Ausführung, Krabne und Aufzüge, Ventilatoren und Exhaustoren, Göpel, Schachtzeuge, Strassenwalzen etc. etc.

Kesselschmiede-Arbeiten aller Art.

Eisen- und Metallguss

für Maschinen- und zu Bauzwecken nach reicher Auswahl vorzüglicher Modelle.

Internationales
Patent-Bureau
Alfred Lorentz, Berlin S.W.
Besorgung u. Verwerthung von Patenten in allen Ländern. Auskunft über jede Patentangelegenheit. (Prospecte gratis.)
Berlin S.W., Lindenstrasse Nr. 67.

Wollene Abfälle, Jute-Putzfäden
kaufen und empfehlen
Gründig & Herold,
Chemnitz.



Nr. 23. Chemnitz—Leipzig—Wien, 1. December 1884. VI. Jahrg.

Inhalt. Pränumerations-Einladung. — **Abhandlungen:** Muster-Compositionen. — Die Isolierung der Gespinnstfasern aus Nesselpflanzen. — Die Blankspinnerei, Bildung, Führung und Krankheiten derselben. — **Neuerungen und Verbesserungen:** Verfahren zur Herstellung von Federpelz. — Web-Verrichtung. — Heilmann'sche Stickmaschine mit Hebelbetrieb. — Flechtmaschine mit automatisch beweglichen Lagern der Endteller. — Kullirverrichtung an Rundwirkstühlen. — Kullirwirkstuhl mit einzeln ausrückbaren Platinen. — Schutz-Verrichtung an mechanischen Webstühlen, welche das Herausliegen des Webschützens verhindert. — Schützenwechsel-Einrichtung für mechanische Webstühle. — **Mittheilungen:** Arsenikhaltige Textilstoffe. — Lesen — und Staunen. — **Patentwesen:** Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung von Patenten in Deutschland. — **Literatur.** — **Inserate.**

Pränumerations-Einladung.

Mit 1. Januar 1885 beginnt ein neues Abonnement auf unsere Fachzeitschrift, **siebenter Jahrgang**, zu dessen Erneuerung wir unsere geehrten Leser höflichst einladen und um baldige Einsendung der Pränumerations-Aufträge bitten.

Der Pränumerations-Preis beträgt inclusive Postporto pro Halbjahr 7 Mark, durch den Buchhandel 6 Mark.

Bestellungen nehmen unsere Expeditionen in Chemnitz und Leipzig, unsere Filiale in Wien (Gerold & Co.), sowie sämtliche Buchhandlungen entgegen. Stillschweigende Annahme des Blattes betrachten wir als Zustimmung des Weiterbezuges.

Hochachtungsvoll

Die Expedition
der „Allgemeinen Zeitschrift für Textil-Industrie“
Ph. Zalud.



Muster-Compositionen.

Die industrielle Causerie des „Les Tissus“ enthält: Genres für Jaquettes. Diese Stoffe brauchen keine besondere Rückseite und sollen auch nicht stark geraut werden, es ist besser, sie ohne Appretur zu lassen. Obgleich diese Stoffe einen geschmeidigen, weichen Griff haben sollen, müssen sie doch fest und kernig sein, und sich dem Auge nicht rauß, sondern schön glatt präsentiren. Sie dürfen weder allzu weich, noch auch, was noch schlechter wäre, allzu steif sein.

Behaupten können wir, dass jene Jaquette-Stoffe, worin Seide, entweder für Punktirungen oder für andere Bemusterungen geschickt angewandt ist, die beliebtesten sein und den

besten Absatz finden werden. Für diesen Artikel eignet sich Seide ganz besonders, da sie dem Stoffe ein sehr gediegenes Aussehen giebt.

Je feiner die in Anwendung kommende Seide ist, je deutlicher sie hervortritt, desto grösser wird der Werth des Stoffes. Zart ausgeführte Punktirungen, Längestreifen, der sonstigen Muster werden den grösseren vorgezogen. Man lasse sich dies bei seinen Musterstudien zur Richtschnur dienen.

Diese Muster sind vollkommen geeignet, dem Geschmack des Tages zu entsprechen. Die Seide darin ist im richtigen Maasse angewandt und giebt dem Stoff den am besten zusagenden Character. Richtet man sich nach diesen Vorbildern, indem man sie getreu oder in Varianten, stets aber mit Wahrung ihres eigenthümlichen Characters nachbildet, so wird man in Seiden-Façonnés gewiss das richtige treffen. Anstatt schwarz kann jede andere der jetzt beliebten Modefarben als Grund dienen. Es sei jedoch bemerkt, dass man in einer und derselben Grundfarbe oft Seide von verschiedenen Nuancen gleichzeitig verwendet. Es ist dies von wesentlicher Bedeutung, und gewiss vortheilhafter als die Anwendung einer Farbe allein.

Man kann also sehen, dass, obgleich dieser Rohstoff keineswegs von grellem Aussehen ist, er jedoch klar und genügend hervortritt; man muss also den richtigen Ton, den guten Mittelweg genau beobachten, indem man die Dicke der Seide, je nach der Rolle, die sie in der Waare spielen soll, wählt, damit sie sichtbar genug hervortrete. Alle besprochenen Muster sind Kammgarnstoffe, die man den Streichgarnstoffen vorzieht. Ist für letztere doch auch noch einige Aussicht, so ist dieselbe bedingt durch die Anwendung von Seide, was man besonders bei Jaquettstoffen beachten möge.

Die Muster, die zu sehr mit grellen Effect-Farben beladen sind, werden weniger gesucht, als die Grunde, worauf die Bemusterung bloss leicht und einfach hervortritt, möge das Gepräge von den Rohstoffen oder den Nuancen herrühren.

Es ist nicht unumgänglich nöthig, dass diese Stoffe sehr dick seien, es wäre dies eher der Eleganz der Kleider nachtheilig; behält man dafür ein Mittelmaass von 810 bis 850 Gramm per Meter fertigen Stoffes, so ist dies das Maximum, man wird sich oft und ohne Nachtheil mit einem minderen Gewicht begnügen.

Die debrouillirten Appreturen sind die, welche am meisten in Anwendung kommen, doch wird man auch die rohe Appretur für die feinen und kurzgeschorenen Wollzeuge anwenden. Man verleiht dem Aussehen dieser Stoffe die Bezeichnung „Grand Chic“. Diese letztere Appretur erfordert eine besondere Behandlung im Waschen und Entfetten der Stoffe, was die Maschinen betrifft, um ein zu heftiges Reiben zu vermeiden, das auf der oberen Seite zahlreiche lange Fasern hervorbringen würden, die dem Stoff ein schlechtes Aussehen geben würden; der eigene Werth dieser „rohen“ Appreturen besteht in einem kurzen und feinen Filz auf der oberen Seite. Um diesen Stoffen das richtige Gepräge zu verleihen, muss man sie mittelst Dampf lustriren, um den Stoff fest zu drücken, die Fasern auf das Gewebe zu kleben und diesen Waaren einen gewissen Glanz zu geben.

* * Die Nouveautés für ganze Anzüge sind von wesentlich anderer Natur als die der Jaquettes, die wir soeben besprochen haben. Da sie minder ernst sind, so muss ihr Character mehr ausgeprägt sein mittelst der Bemusterung und der Zusammensetzung der grell hervorstechenden und von einander abweichenden

den Farben, und die bloß für den eben herrschenden Geschmack mit einander harmoniren. Was dies betrifft, erfordern diese Nouveautés seitens des Erzeugers viel mehr Entschiedenheit und Keckheit als die oben besprochenen Genres.

Um für Ueberzieher- oder Jaquettstoffe eine ganz neue Idee zu schaffen, muss ein erfinderischer Geist sich damit befassen, und sie gut begreifen, ohne dass er von den Bedingungen abweicht, die ihm die tyrannische Mode stellt; es ist ein heller Gedanke, ein Funke des Genies, der sich kund gibt und eines dieser neuen Genres schaffen wird; es muss ein ganzer Character an den Tag gebracht werden, den der Ideal allein das Vermögen besitzt festzustellen; es ist eine einzige Sache, in welcher das Gewebe, der Rohstoff, das Appreturverfahren, die Fabrikation, der Character, kurz der „Chic“, ein zu Ueberzieher oder Jaquette geeignetes Genre machen, aber ein einziges, das in seinem Princip wenige Veränderungen bieten kann, ohne dass es seinen eigenen Character, sein eigenes Gepräge verliert. Dasselbe ist durchaus der Fall nicht, was die zu ganzen Anzügen und Beinkleider bestimmten Genres betrifft; diese fordern keine solchen Anstrengungen der Intelligenz, da alle Quellen offen stehen, die selbst schon gebraucht wurden, um sie zu schaffen.

Die Natur des Aussehens, die für den ganzen Anzug passt, hält ungefähr den Mittelweg zwischen den finstern und ersten Character der zu Jaquettes bestimmten Stoffe, und den sehr excentrischen und ausgeprägten des Beinkleides. Endlich, um den Mittelweg einzuhalten, unter den Bedingungen, die diesem Genre eigen sind, muss eine verschmelzende Zusammensetzung schön gelingen, die zwischen dieser zwei äussersten Punkte zu stehen kommt.

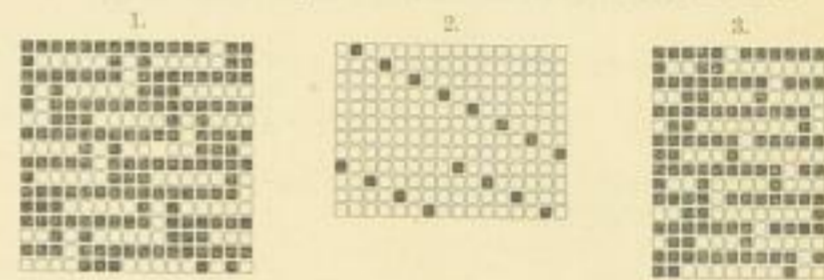
Was das Schaffen der Bemusterung dieses Genres betrifft, fällt es dem Zeichner und Neuerer um so leichter, je mehr die Fantasie ihren Raum erweitert; seine Mittel vermehren sich, und erlauben ihm, seine Arbeit auf einem weiten Felde zu entwickeln. Für den erfinderischen Geist ist diese ausgedehnte Kategorie, die reich an reizenden Erfolgen ist, keine Schwierigkeit mehr in den Neuerungs-Studien, die einen hohen Werth haben, weil es nicht Noth thut, neue Ideen zu schaffen, den schöpferischen Genius anzuflehen, der uns zu den oben angeführten Neuerungen beistehen muss, und ohne zu grosse intellectuelle Anstrengungen kann er hoffen, seine Arbeit schön gelungen zu sehen, wenn er sich ernstlich damit befasst, und er die gründlichen Kenntnisse des Webens, der Appreturen, der Fabrikation u. dergl. besitzt, indem er auf dem Musterstuhl mit Intelligenz, von allerlei Combinationen, Nuancen, Garne, Gewebe u. dergl. Muster schafft; aus diesen Versuchen, die ohne bestimmte Idee gemacht werden, entstehen immer, Dank der Versuche, der Aenderungen, der Tâtonnements, befriedigende Erfolge, die die Imagination ersetzen, die nicht unerlässlich ist.

Wie gesagt, bietet dieses Genre einen weiten Spielraum, worin der Fantasie eine grosse Rolle zugehört, indem man die Bemusterungen in's Unendliche verändern kann. Es ist nicht leicht, den speciellen Character zu unterscheiden, welcher beobachtet werden soll, weil keiner vorhanden ist, oder mit anderen Worten, es giebt deren zu viele; dieser Character kann bloß im Allgemeinen angedeutet werden.

Erstens ist die Bedingung einer guten Nuancirung die Hauptsache. Man soll sich um jeden Preis bemühen, freie und grelle, frisch in's Auge fallende Farben zu schaffen, die nichts zweifelhaftes haben und sich errathen lassen. Es sind

dies Sachen vom ersten Rang, deren guten Erfolg man durchaus suchen soll, vor den Effecten des Dessins, die erst in zweiter Reihe kommen. Alle Mittel, die dazu beitragen können, die Frische, den Glanz der Farben zu erhöhen, sollen in Anwendung kommen; die Bedingungen betreffend des Stoffes und des Musters sind leicht zu behandeln.

Nachdem wir festgestellt haben, dass man auf die entsprechende Nuancirung sein Hauptaugenmerk zu richten hat, gehen wir zu der Bemusterung über, und erwähnen, dass der Geschmack des Tages sich mehr und mehr von den dicken Garnen oder Fantasiezwrinen mit derben Knoten, die aus dem Gewebe hervorragen, abwendet; man liebt nicht den unangenehmen Griff dieser rauhen Unebenheiten, für die Hand, die über den Stoff fährt. Man zieht im Allgemeinen die ziemlich feinen Garne und jene Stoffe vor, die glatt gewebt sind, einen weichen und angenehmen Griff haben, und noch mehr die sehr feinen Stoffe, die sehr feinkörnig sind. Dieser reiche und reizende Aublick ist der gesuchteste, und wir dürfen mit Recht hinzusetzen, ernst und passend, der des feinsten Tons.



Bezeichnung der Garne:

- A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 30,000 m.
 B. Gezwirnt, besteht aus einem Kammgarn A und Organsinseide, 600,000 m., helle Nuance, 80 Tour, aufgedreht.
 C. Dem B gleich, andere Nuance Seide.
 D. Dunkles entfettetes Streichgarn, 12,000 m. Einstellung: 6880 Fäden, 1,72 m breit. Rohrbreite: 50 Rohr per Decim. Einzug in's Blatt: 8 per Rohr.

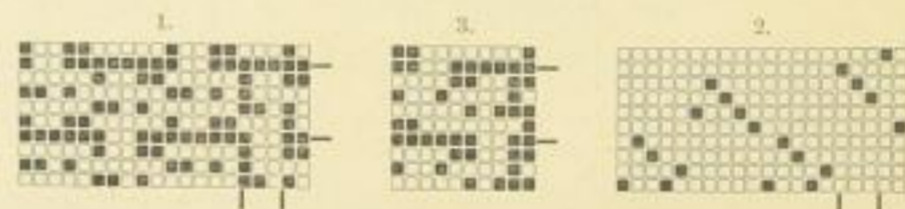
Kette:

- 1 gezwirnt B
 5 dunkel A
 6 Fäden.

Schuss:

- 1 gezwirnt C
 1 Rückseite D
 11 dunkel A
 11 Rückseite D
 10 Schuss.

Geschirr: 12 Schäfte mit gemustertem Einzug. 440 Schuss per Decim. Schuss und Kette stehen im Anfang in Verbindung mit den Zeichnungen. Einzuwalken: 5% von der Länge. Breite: 1,40 m. Appretur: Debrouillirt. Man braucht 0,750 kg entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffes.



Bezeichnung der Garne:

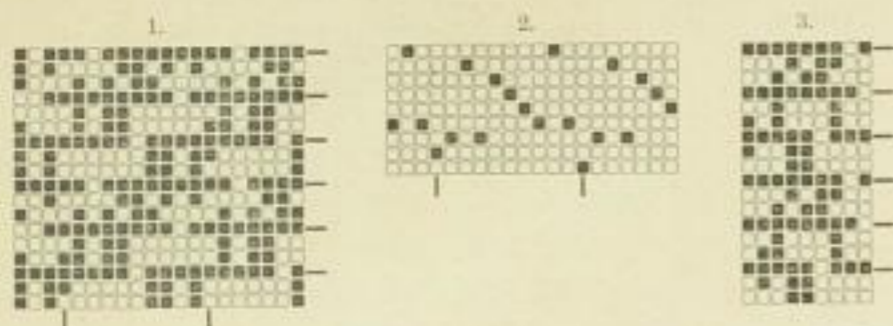
- A. Dunkel, 16,200 m.
 B. Gezwirnt, besteht aus einem dunklen Streichgarn, 16,200 m und einem Seidengarn, 600,000 m, helle Nuance, 80 Touren aufgedreht.
 C. Dunkle Rückseite, 10,800 m.
 D. do. do. 10,800 m; zwei Garne zusammen werden als eines angewendet. Einstellung: 5030 Fäden, 1,83 m breit. 330 Schuss per Decim. Rohrbreite: 55 Rohr per Decim. Einzug in's Blatt: 5 per Rohr. Geschirr: 10 Schäfte mit gemustertem Einzug. Einzuwalken: 10% von der Länge. Breite: 1,40 m. Appretur: Debrouillirt. Die Fäden B und Schuss C kommen an den angedeuteten Stellen. Man braucht 1,100 kg ungewaschenes Garn per Meter fertigen Stoffes.

Kette:

- 2 dunkel A
 15 1 Rückseite D
 2 dunkel A
 1 gezwirnt B
 1 dunkel A
 1 Rückseite C
 1 gezwirnt B
 1 dunkel A
 20 Fäden.

Schuss:

- 2 gezwirnt B
 1 dunkel A
 1 Schuss D
 14 dunkel A
 11 Rückseite D
 1 dunkel A
 20 Schuss.



Bezeichnung der Garne:

A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 30,000 m
 B. Dem A gleich, helle Nuance.
 C. Seide, 150,000 m, grelle Nuance.
 D. Dem C gleich, 2^o grelle Nuance.
 E. do. 3^o do.
 F. do. 4^o do.
 G. Dunkles entfettetes Streichgarn, 8000 m.
 Einstellung: 6710 Fäden, 1,72 m breit.
 440 Schuss per Decimeter.
 Rohrbreite: 78 Rohr per Decimeter.
 Einzug in's Blatt: 5 per Rohr.
 Geschirr: 9 Schäfte mit gemustertem Einzug.
 Einzuwalken: 5 % von der Länge.
 Die Fäden C, D, E, F und die Schuss G kommen an den angedeuteten Stellen.
 Man braucht 0,750 kg entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffs.

Kette: 23 Uebertrag

1 dunkel A 1 Faden E
 1 hell B 1 dunkel A
 1 dunkel A 1 hell B
 1 Faden C 5 dunkel A
 1 dunkel A 1 hell R
 1 hell B 1 dunkel A
 5 dunkel A 1 Faden F
 1 hell B 1 dunkel A
 1 dunkel A 1 hell B
 1 Faden D 4 dunkel A
 1 dunkel A 40 Fäden.
 1 hell B
 5 dunkel A

Schuss:
 1 hell B 2 dunkel A
 1 dunkel A 1 Rückseite G
 23 überzutr. 3 Schuss.
 Breite: 1,40 m.
 Appretur: Debrouillirt.

Bezeichnung der Garne:

A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 30,000 m.
 B. Gezwirnt, besteht aus einem Kammgarn A und Organsinseide, 600,000 m, helle Nuance, 80 Tour, aufgedreht.
 C. Dem B gleich, andere Nuance Seide.
 D. Dunkles entfettetes Streichgarn, 6000 m.
 Einstellung: 6880 Fäden, 1,72 m breit.
 Rohrbreite: 50 Rohr per Decim.
 Einzug in's Blatt: 8 per Rohr.
 Geschirr: 12 Schäfte mit gemustertem Einzug.
 Einzuwalken: 5 % von der Länge.
 350 Schuss per Decim.
 Breite: 1,40 m. Appretur: Debrouillirt.

Kette:
 1 gezwirnt B
 1 dunkel A
 1 gezwirnt B
 9 dunkel A
 12 Fäden.

Schuss:
 1 gezwirnt C
 1 Rückseite D
 1 gezwirnt C
 1 dunkel A
 6 1 Rückseite D
 1 dunkel A
 9 Schuss.

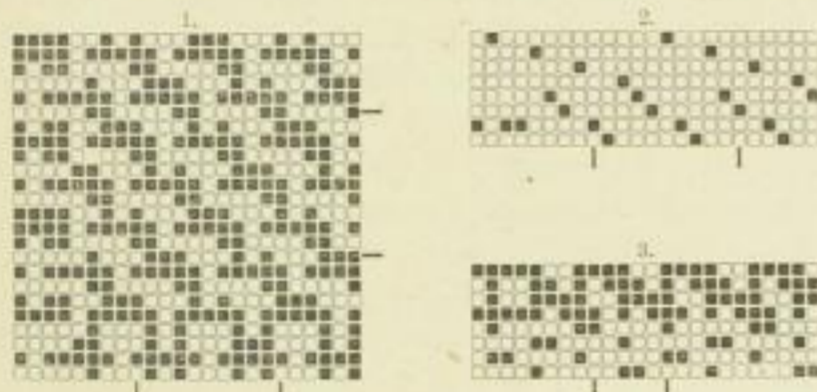
Schuss und Kette stehen im Anfang in Verbindung mit den Zeichnungen.
 Man braucht 0,500 kg entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffs.
 (Les Tissus.)

Die Isolirung der Gespinnstfasern aus Nesselpflanzen

kam in der am 6. October cr. stattgefundenen Sitzung des Vereins für Gewerbfleiss zu Berlin wiederum zur Sprache. Der technische Ausschuss des Vereins hatte mit dem Referate Herrn Dr. H. Grothe-Berlin betraut, welcher sich nach dem uns vorliegenden Abdruck des Protocolls folgendermassen äusserte:

„Für die Jahre 1881 und 1882 hatte der Verein für Gewerbfleiss eine Preisaufgabe ausgeschrieben, welche „2000 Mark und die silberne Denkmünze des Vereins für eine der Praxis entsprechende Methode zur Isolirung der Gespinnstfasern aus den Stengeln der in- und ausländischen Nesselpflanzen, insbesondere zur vollständigen Entfernung des in den genannten Stengeln enthaltenen Pflanzengummis“ aussetzte. Der Verein wollte davon 1000 Mark zahlen, der Herr Minister für Handel ebenfalls 1000 Mark mit dem Vorbehalte der nachträglichen Prüfung durch eine von ihm ernannte Commission.

Es ging eine Bewerbung um diesen Preis ein mit dem Motto: „Inveniendo invenire discunt“ und wurde dieselbe an die Abtheilung für Handel und Manufactur zur Prüfung übergeben. Diese Abtheilung erblarte nach eingehender Prüfung, dass ihr Votum über Befund des Verfahrens durch eine Prüfung der Abtheilung für Chemie und Physik zu unterstützen sein werde, um den technisch-chemischen Sachverhalt festzustellen. Während der Prüfung in dieser Abtheilung wurde durch die Publication der Patentschrift der Verfasser der Bewerbung und der Wortlaut des Verfahrens weiteren Kreisen bekannt und auch der Umstand, dass die Nesselcommission, deren Mitglieder fast sämmtlich dem Verein für Gewerbfleiss angehören, sich mit einer eingehenden Prüfung des Verfahrens in grösserem Maassstabe beschäftigte. Der technische Ausschuss beschloss nunmehr, die Entscheidung des Vereins über das Verfahren so lange hinauszuschieben, bis das Resultat der Untersuchungen jener Commission bekannt sei. Diese Maassregel entsprach unsomehr der Sachlage, als von den Herren, die auch im Verein für Gewerbfleiss über diese Lösung zu urtheilen hatten, mehrere der engeren Commission des besagten practischen Prüfungsverfahrens angehörten, so die Herren Geh. Rath Reuleaux, C. Heckmann, Dr. O. Braun und meine Person. — Die betreffenden Prüfungen sind nunmehr beendet und zwar nach einer ebenso kostspieligen, als intensiven Kette von Vorgängen und Versuchen, welche umfassten: 1. Versuche mit einem Versuchsapparat im Heckmann'schen Etablissement;



Bezeichnung der Garne:

A. Gezw. Kammgarn, dunkle Nuance, 22,000 m.
 B. Gezwirntes Kammgarn, helle Nuance, 22,000 m.
 C. Gezwirnt, besteht aus einem dunklen Kammgarn, 22,000 m, und Seide, 400,000 m, helle Nuance, 90 Touren aufgedreht.
 D. Dunkles entfettetes Streichgarn, 16,000 m.
 E. Helles entfettetes Streichgarn, 16,000 m.
 F. Dem C gleich, andere Nuance Seide.
 G. Dunkles entfettetes Streichgarn, 6000 m.
 Einstellung: 5946 Fäden, 1,77 m breit.
 Rohrbreite: 58 Rohr per Decimeter.
 Geschirr: 8 Schäfte mit gemustertem Einzug. 345 Schuss per Decim.
 Die Fäden C und die Schuss F kommen an den angedeuteten Stellen.
 Einzuwalken: 5 % von der Länge. Breite: 1,40 m. Appretur: Debrouillirt.
 Man braucht 0,550 kg entfettetes Garn per Meter fertigen Stoffs.

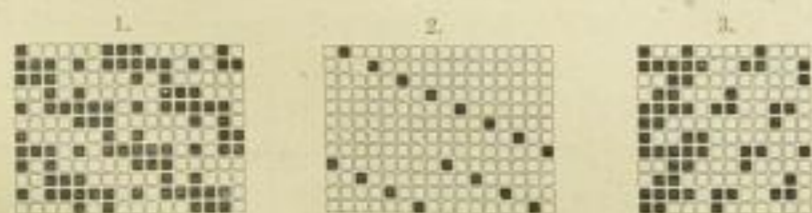
Kette:

1 dunkel A 1 dunkel A
 1 Rückseite D 1 Rückseite G
 2 dunkel A 2 dunkel A
 1 Rückseite D 1 Rückseite G
 1 dunkel A 1 dunkel A

Schuss:

1 dunkel A
 1 Rückseite D
 1 Rückseite G
 1 Rückseite E
 1 hell B
 1 gezwirnt C
 1 Rückseite E
 1 Rückseite G
 2 dunkel A
 2 dunkel A
 1 Rückseite D
 1 Rückseite G
 1 dunkel A
 1 dunkel A

24 Fäden. 24 Schuss.
 Einzug in's Blatt: 6 per Rohr.



2. Versuche in einer eigenen Station in der Reichenbergerstrasse durch den Erfinder; 3. Versuche in einer grossen zu diesem Zwecke eingerichteten Versuchsstation in Charlottenburg zunächst durch den Erfinder unter Assistenz des Herrn Dr. Braun; 4. sodann unter Controle des Herrn Dr. C. Jacobsen und unter Oberaufsicht einer Commission, bestehend aus den Herren Geh. Rath Reuleaux, Dr. Jannasch und mir — und endlich 5. unter Ausschluss des Erfinders durch mich unter Assistenz des Herrn Dr. Braun. Diese Kette von Versuchsreihen wurde nöthig, weil unter Production ganz vorzüglicher Proben in kleinem Maassstabe ein Resultat dahingehend nicht zu erzielen war, festzustellen, in wie weit das Verfahren im Grossen solche vortreffliche Qualitäten, — die ich Ihnen ja bereits vor einem Jahre hier in Originalproben vorgelegt habe, — mit Rentabilität zu liefern im Stande sei. In der Serie 1 wurde allerdings anerkannt, dass das Verfahren auf die Entgummung der Stengel hinwirke und die Fasern blosszulegen geeignet sei. In der Serie 2 wurden grössere Mengen sehr verschiedener Proben aus sehr verschiedenen Rohstoffen (Flachs, Hanf, Nessel, Laportea, Jute u. s. w.) producirt. In der 3. und 4. Serie wurde beobachtet, dass sich das Verfahren rationell gestalten lasse, was die hauptsächlich verwendeten Ingredienzien anlangt. Um dies näher zu präcisiren, muss ich hier kurz das Verfahren an Hand der Patentschrift characterisiren.

Das Verfahren sollte anwendbar sein für frische Bastfasern und mit geeigneten Vorarbeiten für trockene. Diese letzteren Vorarbeiten sollten sein, die trockenen Stengel unter Vacuum mit Dampf zu behandeln und aufzuquellen bezw. die Rinden- und Baststicht wieder von den Holztheilen, an welche sie getrocknet sind, loszulösen und geschmeidig zu machen. Dieses solle man auch erreichen durch Behandlung mit kochendem 60° Alkohol (ev. unter Vacuum).

Die frischen oder die wieder aufgefrischten Bastfaserstengel (Nessel, Rhea, Hanf, Summ, Apocynum, Jute, Flachs, Gambo, Sida u. a.) sollten auf eine Maschine gebracht werden, welche aus einem länglichen, oben offenen Zuleitungscanal von viereckigem Querschnitt besteht, in dessen Seitenwänden glatte oder cannelirte Gummiwalzen gelagert sind, welche durch Gewicht- oder Federdruck gegen einander gepresst werden. Die Bastfaserstengel gehen zwischen diesen Walzen hindurch, werden dabei vorgeschoben und durch ein Gitter geleitet. Vor dem Gitter ist ein (oder zwei) Messergatter aufgestellt, welches entweder feststeht oder welchem man eine auf- und abgehende Bewegung ertheilt. Die Stengel, welche gegen die Messerschneiden getrieben sind, werden von den Messern eingetrieben und gespalten. Hinter dem Gatter folgt ein Walzenpaar (glatt oder cannelirt), erfasst die Stengel und zieht sie weiter, so dass die Stengel auf der ganzen Länge gespalten und in den Walzen glattgepresst werden.

Die so behandelten Stengel sollten nun auf die zweite Maschine kommen, welche aus einer senkrecht oder schwach geneigt aufgestellten Platte und einem Hammerwerk besteht. Die Fasern werden an einem beweglichen Rahmen, der sich langsam sammt den Fasern vor der Klopftafel auf- und abbewegt, angehängt und somit nach und nach der Länge nach der Wirkung der Hämmer ausgesetzt. Bei dieser Bearbeitung werden die Stengel breitgeschlagen, das Mark und viele Holztheile werden dabei abgelöst und fallen herunter. Diese Wirkung könnte auch durch den Botthammer erreicht werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Blauküpe, Bildung, Führung und Krankheiten derselben.

(Fortsetzung.)

Ueber die Bildung der Küpe lassen sich sehr viele Betrachtungen anstellen. Wenn in einer Mischung organischer Substanzen, wie z. B. in der Blauküpe, die Gärung von einem bestimmten Character nur nach einer gewissen Periode stattfindet, so stehen wir einem sehr verwickelten Phänomen gegenüber, dessen befriedigende Erklärung sehr schwer ist. Wenn es Keime sind, welche entweder in den gemischten Stoffen vorher bestanden, oder in der atmosphärischen Luft schweben, ist es schwer zu begreifen, warum diese Keime so viel Zeit gebrauchen, um Mikroorganismen zu erzeugen, deren Leben kurz, deren Vervielfältigung aber sehr schnell ist.

Wenn aber nicht die Keime, sondern die mikroskopischen Gährungsorganismen selbst schon vorhanden sind, so erscheint es seltsam, dass dieselben so lange Zeit unthätig bleiben, oder doch wenigstens ihre charakteristische Wirkung während der Gärung verzögern. Es scheint daher wahrscheinlich, dass zwischen den verschiedenen organischen stickstoffhaltigen und nicht stickstoffhaltigen Materien, zwischen den specifisch löslichen und nicht löslichen Stoffen und dem Gährungsmittel sich eine derartige Verbindung bildet, dass die ganze Mischung zu einem Organismus wird, dessen Gestaltung eine gewisse Zeit erfordert, weil die verschiedenen Materien sich erst umformen, oder sich in Zusammenhang mit den anderen Materien bringen müssen. So bereitet sich das neue Leben, das wie durch einen Zauber in einem bestimmten Augenblick sich offenbart.

Man kann voraussetzen, dass Das, was man Gährungsmittel nennt, der lebendige unentbehrliche Ursprung sei, der die Bildung des neuen Körpers entscheidet. Auch bei anderen Gärungen kann eine Bildung stattfinden, ähnlich jener in der Blauküpe. Wenn ein Theil Käselab eine 200,000fache Mehge Milch gerinnen machte, wie es Professor „Selmi“ erprobt hat, so können wir viel eher die Bildung eines neuen Organismus annehmen, als dass wir behaupten, diese 200,000 veränderten und verwandelten Theile wären das Product der Ernährung eines Theiles der Flüssigkeit durch Käselab.

Die Blauküpe kann bei erhöhter Wärme und bei Zusatz von Alkali mehrere Monate dauern. Wenn sie nur eine einfache, unzusammenhängende Mischung sehr kleiner Organismen und einer grossen Masse nährender Stoffe wäre, wie könnte es dann sein, dass dieselben sich nicht verändern, der Ernährung nicht zugänglicher werden und nicht in die gute Gärung gerathen? Andererseits, wenn diese Materien unverändert bleiben, würde man nicht begreifen, wie es dann möglich ist, dass die Küpe den Tag nach ihrer vollständigen Bildung schon neue organische Substanzen zur Ernährung braucht, sei es nun Kleie, oder Kleie und Krapp, wie wir dies in der dritten Periode der Küpe näher besprechen werden. In der Küpe vollzieht sich also eine wechselseitige Umbildung zwischen den anwesenden organischen Materien, beinahe ganz so, wie dies beim lebenden Organismus vorkommt, dessen bildende Theile, in inniger Wechselwirkung stehend, umbildend wirken und selbst Umbildung erfahren.

Die Gärung in der Blauküpe rührt von der gleichzeitigen Wirkung aller stickstoffhaltigen und nicht stickstoffhaltigen Materien her, welche sie bilden. Die Thatsache, dass die Küpe mit einer Masse nicht stickstoffhaltiger Materie, die gährungsfähig, aber noch nicht gegohren, also den anwesenden Gährungs-

mitteln noch nicht zur Nahrung gedient hat, mit organischen Materien, z. B. mit Melasse, ernährt werden muss, damit die Gährung gut fortschreiten kann, lässt voraussetzen, dass die Masse von Materie nicht als ernähernder Theil in der Küpe vorhanden ist, sondern als ihr ergänzender Theil selbst, als ein ihren Organismus mitbildender Theil.

Wenn alle gährenden Zusammensetzungen wie die Küpe wären, so könnte man sie als wahre Organismen oder als eine Vereinigung von Organismen betrachten, und die darin enthaltenen Gährungsmittel wären dann einfach begleitende Schmarotzer. Wer kann sagen, wie viele Gährungsstoffe in unserm Organismus enthalten sind? Diese sind entweder Wirkung oder Ursache unseres Lebens, oder sie sind, was noch wahrscheinlicher ist, reproductionsfähige Parasiten, vielleicht nothwendig, weil sie die einem Naturgesetz zufolge beständig abgestossenen Theilchen zerstören. Das Verbrauchte aber wird von den neuen, durch die Nahrung zukommenden gut organisirten Theilchen wieder ersetzt, und so wird die gute Gährung in unserm Organismus aufrecht erhalten.

Wirkung zwischen der Wolle und dem Indigo.

Die neue Küpe ist nun fähig, der Wolle eine dauernde Farbe zu geben. Die Wirkung zwischen der Wolle und dem Indigo in dem mit Alkali versetzten Bade ist von besonderen Umständen begleitet, welche wir hier näher erklären müssen.

Wenn man etwas Wolle, nachdem man sie eben aus der Küpe gezogen hat, während sie noch ihre grüne Farbe besitzt, in warmem concentrirten Seifenwasser wäscht, so bleibt die Wolle auch nach dem Waschen noch grün, und verändert sich erst nach und nach in blau; dieses Blau ist aber ebenso intensiv, ja fast noch intensiver, als das der Wolle, die man den oben beschriebenen Process vollständig durchmachen liess. Dass die Wolle den Indigo annimmt, verdankt man daher nicht ihrer Oxydation, sondern es lässt sich vielmehr voraussetzen, dass dies durch eine chemisch-physiologische Wirkung geschieht, durch welche die Zellen der Wolle, unter der aufschliessenden Wirkung des Alkali, dem Indigo zugänglich werden. Die Wirkung ist so kräftig und haftet die Farbe so fest, dass sich Das behaupten lässt, was „Lucretius“ von der mit Purpur gefärbten Wolle sagen konnte:

... dirimi qui non queat usquam,

Non si Neptuni fluctu renovare operam des,

Non mare si totum velit ebere omnibus undis.*)

Andere Betrachtungen werden die Wahrheit unserer Anschauung noch mehr beweisen. Die zum Theil desorganisirte Wolle, wie die gekalkte und die todte Wolle lässt sich nicht gut färben, wenn sich auch die Küpe im gut färbenden Zustand befindet. Auch die eben abgeschorene Wolle, oder wenn dieselbe sich in ihrer fäulnissartigen Krankheit befindet, von der wir im zweiten Theil sprechen, wäscht und färbt sich nicht gut, wenn sich auch die Küpe im gut färbenden Zustand befindet. Es ist nicht das übrig bleibende Fett der Wolle, welches dem Färben in der Küpe widersteht, da diese aufgelöste Soda und Potasche enthält, sondern es ist gerade der fehlerhafte organische Zustand, in welchen sich die Wolle zwei bis drei Monate nach dem Abscheeren befindet.

Andrerseits färbt sich auch die beste Wolle nicht gleichmässig und sicher, wenn die Küpe krank oder im Zustand

*) Sie kann davon durch nichts getrennt werden: nicht wenn du dich bemühen möchtest, sie mit der Fluth des Neptun zu erneuern, nicht wenn das ganze Meer sich mit allen Wellen darauf ergiessen wollte.

schlechter Gährung ist, selbst wenn sie genügend gelbe Farbe hat, und der daselbst aufgelöste Indigo in genügender Menge vorhanden ist. In der mit Kleie und Krapp ernährten Küpe erzielt man dunklere Farben, als in der mit Kleie und Melasse (Syrup) gesättigten Küpe. Es ist nicht die Farbe des Krapps, welche helfend wirkt, sondern die Organisation der Melasse, welche schadet, weil diese dem Krapp gegenüber schon zersetzt ist. Eine andere Erscheinung bestätigt uns noch mehr, dass man diese Färbung einer wechselseitigen Einwirkung der Organismen verdankt; nämlich die, dass die Wolle sich nicht gut mit Indigo färben lässt, wenn dieser mit Zink oder einem metallartigen Oxyd versetzt ist, während dies bei der Baumwolle sehr gut gelingt, weil dieselbe durch ihre minder vollkommene Organisation den Mineralien näher kommt.

Die Versuche, welche man anstellte und noch fortwährend anstellt, um der Wolle mit Indigo auch ohne Gährung ein sicheres Blau zu geben, gelangen nicht und werden vielleicht auch nie ganz gelingen, der vollkommenen Gleichheit und organischen Verwandtschaft wegen, die zwischen dem Organismus der gährenden Küpe und demjenigen der Wolle stattfindet.

Dritte Periode der Küpe.

In dieser Periode, welche die ganze Dauer der guten Gährung der Küpe umfasst, haben wir wichtige Betrachtungen mitzutheilen; wir werden durch dieselben beweisen, dass in vielen Beziehungen die Küpe wie ein wirklich lebender Organismus betrachtet werden kann.

a. Meinung der Färber über die Küpe: Es ist interessant, die Meinung der practischen Färber über die Natur der Küpe kennen zu lernen. Der Schreiber dieser Abhandlung lernte im Jahre 1843 die Art des Färbens in der Küpe. An dem Tage, welcher der vollständigen Bildung der Küpe folgte, sah er, wie der Färber seiner Küpe andere organische Materien hinzufügte. Er fragte nun den Färber, ob eine solche Hinzufügung nicht überflüssig wäre, da die zur Vollendung der Küpe gebrauchten nöthigen Materien noch nicht erschöpft, und zum Färben nutzbar gemacht waren. „Nein, die Küpe ist wie die Menschen“, war die Antwort des Färbers.

Die Färber drücken in ihrer technischen Sprache ihre Ansicht über die Küpe in sehr ausdrucksvoller Weise aus. Sie sagen: „Die Küpe ist gekommen“, wenn ihre gute Gährung begonnen hat, „dass die Küpe krank ist“, wenn die Gährung nicht gut von Statten geht, und dass sie „abgegangen ist“, wenn sie in Zerstörung übergeht. Anfangs hielt der Schreiber dieser Art und Weise die Küpe zu betrachten, für irrthümlich und trivial, aber später bewies ihm eigene Erfahrung, dass diese Ausdrucksweise der Färberei die durchaus geeignetste ist, und zwar der grossen Aehnlichkeit wegen, die der thierische Organismus mit der Entwicklung der Küpe zeigt.

b. Ernährung der Küpe: Krapp und Kleie zu gleichen Theilen bilden die gesundeste und meist verwandte Nahrung für die Küpe, da dieselbe aus Waid, Kleie und Krapp zusammengesetzt ist. Bei einer solchen Ernährung geräth die Gährung gut, und es entsteht eine Entwicklung von Ammoniak, die sich leicht an dem scharfen Geruch erkennen lässt, und welche die gute Gährung und das Gleichgewicht zwischen Organisation und Desorganisation in den Materien der Küpe bezeichnet. Eine Bildung von Ammoniak findet auch in unserm Organismus statt.

Aber Das, was ausserdem die Aehnlichkeit zwischen dem Leben der Küpe und dem Leben des thierischen Organismus

beweist, ist die Menge der täglichen Ernährung, welche die Küpe erfordert. Die Küpe braucht 4 % an Kleie und Krapp. Eine Kuh, welche 250 Kilogramm wiegt, verzehrt täglich 10 Ko. Heu oder 4 % ihres Gewichts. Man braucht nicht den Nahrungswert dieser Materien zu untersuchen, um die Wichtigkeit dieser Thatsache einzusehen. Das Fett, welches der Wolle noch immer anhaftet, und welches, indem man sie färbt, sich im Bade auflöst, schadet der Küpe keineswegs, sondern trägt vielleicht noch zu ihrer Ernährung bei. Das Fett, welches der Wolle noch immer anhaftet, und welches, indem man sie färbt, sich im Bade auflöst, schadet der Küpe keineswegs, sondern trägt vielleicht noch zu ihrer Ernährung bei. Das Wasser, welches 80 mal das Gewicht der zum Zusammensetzen der Küpe nothwendigen Materien beträgt, lässt sich gleichsam als die Atmosphäre der Küpe betrachten, denn gerade aus dem Wasser entzieht sie einen grossen Theil des ihr nothwendigen Sauerstoffes. Die Menge dieses Sauerstoffes, den die Küpe verzehrt, ist demjenigen zu vergleichen, welchen das Thier von der Luft empfängt.

Wir haben im zweiten Theil von den Mikroorganismen gesprochen, welche die atmosphärische Luft und das gewöhnliche Wasser enthält. Wir haben nun die Aehnlichkeit bewiesen, welche diese Mikroorganismen in Bezug auf die Art sich zu bilden, zu nähren und zu verändern mit der Küpe haben. Dieser Vergleich wird jetzt von dem Leser genügend verstanden sein. Man kann die Küpe als eine Vereinigung unendlich vieler mikroskopischer Organismen betrachten. In der atmosphärischen Luft, sowie im gewöhnlichen Wasser haben wir eine gleich unermessliche Anzahl von Mikroorganismen. Die Küpe erlangt eine gute Gährung, wenn sie fortwährend passende Nahrung empfängt, und ebenso bleiben Luft und Wasser gesund, wenn die Menge der organischen Theilchen, die diesen Körpern beständig zuströmen, in so reichlicher Menge vorhanden sind, dass ihre Mikroorganismen ernährt werden können.

Wenn diese letzteren, gleich der Küpe, 4 % ihres Gewichts als tägliche Nahrung brauchen, so würde die Menge der Mikroorganismen 25 mal grösser sein, als die der organischen Theilchen, welche sich täglich in der Luft entwickeln oder sich dem Wasser mittheilen. Es folgt daraus, dass wenn durch irgend eine Ursache die Mikroorganismen in der atmosphärischen Luft verderben oder ersticken, was ihrer grossen Anzahl wegen leicht geschehen kann, die Luft miasmatisch und ungesund wird und den Organismen, die auf der Erde leben, schädlich werden muss.

Wenn man die leeren Fässer verschliesst, welche zur Aufbewahrung des Weines dienen, so wird die Luft in denselben mit der Zeit stinkend und theilt ihre Fäulniss auch den Fässern mit. Wenn man aber auf dem Boden des Fasses einen kleinen Rest von Wein, 2 % ungefähr, zurücklässt, so verbreitet dieser kleine Rest, gewöhnlich Conserve genannt, fortwährend gut organisierte weinartige Theilchen. Diese Theilchen ernähren die Mikroorganismen der Luft des Fasses und auf diese Weise wird eine so gute Gährung aufrecht erhalten, dass das Fass vollkommen brauchbar bleibt, um den neuen Wein des kommenden Herbstes in sich aufzunehmen. Wie der Leser sieht, ist diese Wirkung derjenigen gleich, die wir inbetreff der Luft in dem mit gesunden Aepfeln gefüllten Kästchen und in dem mit Menschen angefüllten Saal beobachteten. Sie beweist uns noch einmal den guten Einfluss, den die gut organisierten Substanzen auszuüben im Stande sind. Ebenso wie diese

Substanzen die gesunde Gährung in der Küpe aufrecht erhalten, wie sie das Leben verschiedener Organismen unterstützen, so beeinflussen sie auch die Gesundheit der Luft und verhindern deren Verderbniss und Fäulniss, indem sie den in derselben schwebenden Mikroorganismen zur Nahrung dienen.

c. Oxydation der Küpe und ihre Alkalisierung: Das Bad der Küpe muss beständig einer möglichst umfassenden Oxydation zugeführt werden, damit sich diese dem ganzen Organismus mittheile und eine gute Gährung aufrecht erhalten werde. Eine solche Wirkung erzielt man, wenn man die Flüssigkeit an der Luft bewegt, wie dies bei der Bearbeitung der darin zu färbenden Stoffe und Wollen geschieht, ferner auch dadurch, dass man Indigo hinzufügt. So wie beim Thier und beim Menschen die Nahrung reichlicher sein muss, wenn infolge von Bewegung oder Anstrengung eine reichliche Oxydation stattfindet, so muss auch die Küpe, wenn sie infolge erhöhter Färbethätigkeit reichlicher oxydirt oder wenn ihm neuer Indigo zugeführt wird, mehr mit Kleie oder Krapp genährt werden. Ist die Küpe unthätig und mangelt blauer Indigo, so verdirbt die Gährung binnen Kurzem und zeigt eine Neigung, aufzuhören, weil die organischen Materien ohne hydrogenirungsfähigen Indigo das Wasser nicht mit derselben Leichtigkeit zu zersetzen vermögen und die fernere Wirkung dessen die ist, dass die Küpe nur in geringem Maass nahrungsbedürftig erscheint. — Diese Wechselbeziehung zwischen Oxydation und Nahrung, die man in der Küpe beobachtet und die jener ähnlich ist, welche wir in unserm Organismus beobachten, bestätigt Das, was wir oben über das Wesen der Küpe bemerkten.

Das Bad der Küpe muss stets etwas alkalisch sein, um die Oxydation der organischen Materien zu begünstigen. Die Menge der Alkalien muss, wie wir bereits bemerkt haben, ca. $\frac{1}{10000}$ des Gewichtes des Bades betragen, obgleich selbst mit $\frac{1}{20000}$ der Gewichtsmenge die Gährung manchmal noch gut vor sich geht. Diese so geringe Bedarfsmenge an Alkalien ist der vom menschlichen Blut geforderten Menge analog.

d. Wärme der Küpe: Auch die Küpenwärme ist mit der Wärme des menschlichen Körpers vergleichbar. Je nach der Natur der organischen Materien, welche zur Zusammensetzung der Küpe verwendet werden, ist das Wärmebedürfniss verschieden. Es ist um so höher, je mehr stickstoffhaltige Substanzen vorhanden sind oder, um dies anders auszudrücken, je thierähnlicher der Organismus wird. Bei mehr vegetabilischem Character dagegen, oder geringerem Stickstoffgehalt oder grösserm Zuckergehalt, kann die mittlere Wärme sich um bis 10 Grade tiefer stellen, ohne dass die Küpe dem Verderben unterliegt. Derartig ist diese z. B., wenn sie viel Melasse (Syrup) und wenig Kleie enthält, während im ersten Fall das Mengenverhältniss dieser beiden Stoffe umgekehrt ist.

e. Wirksamkeit des Kalkes in der Küpe: Der Kalk ist für das Leben der Küpe unentbehrlich. Er neutralisirt die sich allmählig entwickelnden Säuren. Bemerkenswerth ist die Menge, welche eine Blauküpe während ihrer Gährung verbraucht. Ausser dieser Wirksamkeit ist der Einfluss überraschend, welchen der Kalk auf die organischen Materien der Küpe übt. Er veranlasst die Bildung eines schwer löslichen Körpers mit alkalischer Reaction, vergleichbar den Carbonaten der Soda oder Potasche, da er wie diese auf Kurkumapapier reagirt.

Infolge der schweren Löslichkeit dieser bemerkten Zusammensetzung verräth das Kurkumapapier nie die vorhandene Kalkmenge. In der That zeigt Kurkumapapier einen grossen Ueberschuss von Kalk nur bei 6 Grad der erwähnten graduirten

Röhre, d. h. das Bad färbt das Papier nicht röther als Kalkwasser, welches Wasser in fünf- bis sechsfacher Menge des vorhandenen Kalkes enthält. Wenn man nun der Küpe etwas Säure beifügt, findet man nach wenigen Stunden, dass eine weitere Menge des Kalkes sich aufgelöst hat und dass das Bad wieder dieselbe Gradhaltigkeit zeigt. Wir haben gefunden, dass eine Küpe die zwanzigfache Menge des nothwendigen Kalkes oder $\frac{1}{500}$ des Gewichtes des Bades enthalten kann, und dass die gute Gährung zum Stillstand gebracht wird, ohne an Kurkumapapiere mehr als etwa $\frac{1}{10}$ des vorhandenen Kalkes anzuzeigen. Es dürfte auf Grund dieser Erscheinung die Natur dieser Kalkverbindung noch einen Gegenstand der Forschung der chemischen Analyse bilden. Eben diese Erscheinung bereitet dem Färber oft Verlegenheit, weil ihm das Fragemittel des mehrerwähnten Papiere im Stich lässt, während die oben angeführte vergleichende Methode diese Zusammensetzung leicht entdecken lässt.

f. Wirksamkeit der Schwefelverbindungen in der Küpe: Wenn man in der Küpe Wolle blau färbt, welche man früher mit Farbstoffen behandelt hat, so etwa mit schwefelsaurem Eisenoxydul, um sie dunkler zu machen, so bemerkt man eine nach und nach sichtbar werdende ungünstige Entwicklung des Gährungsprocesses, da dieser eine Neigung zur faulen Gährung entfaltet. Dasselbe zeigt sich in verstärktem Maass, wenn man sich Schwefelsäure behufs Sättigung eines Ueberschusses von Alkali bedient. Es tritt dann eine Erscheinung ein, welche jener ähnlich ist, die man an aus geschwefelten Trauben erzeugtem Wein beobachtet. Die Gährung zersetzt die Schwefelverbindung, es verbindet sich der Schwefel mit den organischen, in der Küpe vorhandenen Stoffen in untrennbarer Weise und veranlasst hierdurch die bemerkte Störung.

g. Krankheiten der Küpe: In manchen Fällen ist an der Küpe eine ungünstige Entwicklung wahrzunehmen. Hässlich aussehend, übelriechend, färbt sie die Wolle nicht gut; ein Theil des Indigos scheint einer nach und nach vor sich gehenden Zerstörung anheimzufallen. Dieser Zustand, der wohl mit Recht als krankhaft zu bezeichnen sein dürfte, behebt sich jedoch wieder, wenn ein thunlichst günstiger alkalischer Zustand herzustellen gesucht und für richtige Temperatur, Ernährung, vor allem aber für ausreichende Oxydation Sorge getragen wird.

Wenn die Heilung der Küpe trotz solcher Vorsichtsmassregeln sich längere Zeit verzögert und die eintretende Veränderung des Organismus den Anschein einer chronischen Krankheit gewinnt, giebt es auch dann noch ein sicheres Hilfsmittel; dasselbe besteht darin, die Küpe bis zum Hitzeград des kochenden Wassers zu erwärmen und sie gleichzeitig stark zu alkalisiren. Die Gährung, das Leben der Küpe, erwacht dann unter dem Einfluss neuer gährender Substanzen, wie Krapp und Kleie. Diese neue Gährung hält so lange in der Küpe an, so lange der gute Einfluss der hinzugefügten organischen Materien über die zersetzten die Oberhand behält. Nach einigen Tagen der Gährung nimmt aber die Küpe wieder ihren frühern Character an, weil die alten Materien infolge fehlerhafter Beschaffenheit mit ihrem schlechten Einfluss wieder überwiegen. Werden diese Vorsichtsmassregeln nicht angewendet, so kann die kranke Küpe in vollständige Fäulniss übergehen. Man erkennt dies an der vollständigen Auflösung des Indigos, welcher sich entweder nach und nach verliert, oder auch in ganz kurzer Zeit fast plötzlich verschwindet.

Wenn man die kranke Küpe von Neuem und etwas reich-

licher mit organischen Stoffen, nämlich mit Krapp und Kleie ernährt und ihr andern Indigo hinzufügt, so ruft man die Gährung, wie bemerkt, allerdings wieder wach, doch lässt sie sich an Güte keineswegs mit der ursprünglichen Gährung vergleichen. Sie ist vielmehr ein Mittelding zwischen gesunder und fauler Gährung, welche nicht mehr fähig ist, einen entsprechend guten Character anzunehmen, und nur zu leicht in Faulgährung übergeht, es wäre denn, dass unter Belastung des Färbers zu ihrer Erhaltung viele organische Stoffe angewendet werden. Die Küpe selbst muss aufgegeben werden; sie ist ein todes Ding geworden.

Der Zustand der Küpe, wenn aller Indigo zerstört ist (in welchem Fall die Küpe aufhört, Sauerstoff aufzunehmen), oder wenn sie in Faulgährung übergeht, ist für den Beobachter von sehr grossem Interesse. Die Thatsache, dass durch Vermittlung organischer Substanzen neuerlich eine Gährung als Mittelglied zwischen gesunder und fauler Gährung eingeleitet werden kann, zeigt, dass, wenn die Küpe auch zu leben aufgehört, doch die Gährungskeime nicht völlig erstickt sind.

Die Fähigkeit organischer Stoffe, die Faulgährung zu verändern, erklärt manche Erscheinung und lässt manche nützliche Anwendung zu. Zunächst dürfte sie z. B. den Gang der Epidemien und des im Organismus eingepflanzten Virus erklären. Wenn der Virus (wir halten denselben für ein von Fäulniss ergriffenes Partikelchen oder für eine Gruppe von Theilchen, in welchen die Desorganisation vorherrscht und in welchen Mikroorganismen leben) nach dem alten Spruche: „Putrores insecta animata sequuntur“) in den thierischen Organismus eingepflanzt wird, und daselbst nur gesunde Materien vorfindet, so wird seine Wirkung meistens gehemmt, weil die faule Gährung des Virus von den Substanzen, die sich in einer guten Gährung und in einem richtigen Verhältniss zwischen Organisation und Desorganisation befinden, verbessert wird. Wenn aber der Virus in dem Individuum schon zum Theil verdorbene, verletzte und kranke Materien vorfindet, dann wird er, wenn er sich mit diesen vereinigt, nur unvollkommen verbessert, und es bildet sich zwischen beiden eine mehr oder weniger fehlerhafte Gährung. So lange dieselbe infolge der Nahrung, welche der Organismus empfängt, noch hinreichend gut bleibt, wird die bösartige, im Innern sich vorbereitende Wirkung noch nicht äusserlich wahrnehmbar.

Aber wenn, infolge eines Naturgesetzes, wie wir dies bei der oben besprochenen Gährung der Blauküpe bemerkt haben, nach einem grössern Zeitraum, der Einfluss der verdorbenen, eingesogenen Materie vorzuherrschen beginnt, dann geht die Gährung sowohl in dem Virus als in den von ihm angetroffenen wenig gesunden Materien in wirkliche Zerstörung über.

Die Aeusserung der Faulgährung, welche die angegriffenen Stoffe zerstört, währt gewöhnlich zwei bis drei Monate, wie wir dies bei der frisch geschorenen Wolle und beim frischen Heu bemerken. Auch der Wein ist erst nach zwei bis drei Monaten klar und gesund, und zwei bis drei Monate müssen nach der Vermahlung des Weizens vergehen, um das Mehl ganz gut zu machen. Alle organischen, in ihrem Innern angegriffenen Materien bedürfen nach irgend einer derartigen äusseren Veränderung einer gewissen Zeit, um ihrem Zweck vollkommen zu entsprechen, so dass es scheint, dass dieser Zeitraum zu ihrer Wiederherstellung oder Wiedergewinnung ihrer ursprünglichen Reinheit nothwendig ist.

*) Die Fäulniss lockt die lebenden Insecten.

Auch der Process der durch den Virus verursachten bösaartigen Krankheit wird, wenn er regelmässig ist, ungefähr dieselbe Zeit andauern. Während derselben werden die die Ansteckung erzeugenden verdorbenen Theile ebenso wie die sie empfangenden weniger gesunden Theile zerstört, so dass sich eine völlige Reinigung des Organismus einleitet. Wird der Virus nach einer solchen Reinigung in denselben Organismus von Neuem eingepflanzt, so wird er meistens von den gesunden Substanzen in dem Grade verbessert, dass seine Wirkung gewöhnlich erfolglos bleibt. — Die Epidemien werden in die Luft übertragen; sie dauern und verbreiten sich daselbst in ähnlicher Weise, wie die bösaartigen Krankheiten im menschlichen Körper. Sie schreiten nicht vor und kehren nicht wieder, wo sich mit ihrem Durchgang die Reinigung wirklich vollzog. Die antiseptischen Substanzen können sie paralyisiren, aber nur die gut organisirten Substanzen sind im Stande, sie wirklich zu verbessern, wie dies schon im zweiten Theil bemerkt worden ist.

Bevor wir diesen Abschnitt über die Krankheiten der Küpe schliessen, werden wir noch eine letzte, gleich interessante Beobachtung besprechen. Wie wir gesehen haben, verlangt die Küpe, gleich anderen Organismen, täglich 4 Procent ihres Gewichts, um sich zu ernähren oder um ihre vorschreitende Desorganisation zu verbessern. Es beträgt somit ihr täglicher Substanzverlust ungefähr 4 Procent. Aus der Aehnlichkeit der Entwicklungsweise ist zu folgern, dass von den die Faulgährung erregenden Stoffen Aehnliches gilt, dass sich daher die gährungserregenden Körper bis zum 18. Tage um die Hälfte vermindern, am 35. Tage auf $\frac{1}{4}$, am 52. auf $\frac{1}{2}$, am 69. auf $\frac{1}{16}$ und am 86. auf $\frac{1}{32}$ vermindert haben werden. Am 120. Tage wird nur $\frac{3}{4}$ von der ursprünglichen Mischung vorhanden sein, daher auch die Kraft dieser Wirkung, welche anfangs sehr gross war, jetzt nur äusserst klein sein wird. Die bösaartige Krankheit muss auf diese Weise schon lange vor dieser äussersten Grenze ihre Gefahr verloren haben.

Dieser Gang erklärt die Dauer der bösaartigen Krankheiten, und erscheint möglich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die rückbleibenden, die Faulgährung erhaltenden Substanzen unter sich den Zusammenhang erhalten können, dem zufolge sie, obgleich der organische Verband im lebenden Körper aufgehört hat, eine neuartige Verbindung eingehen können.

Von einem solchen Zusammenhang beherrscht, würde der verdorbene Körper mit unerwarteter Regelmässigkeit seiner gänzlichen Zerstörung entgegengehen, indem er sich beständig

desorganisirt, sich selbst zur Nahrung dient und bis zum Verbrauch des letzten gährenden Theilchens seine Natur nicht wesentlich verändert. Seine erlöschende Thätigkeit würde nicht nur die grössere Schnelligkeit der Desorganisation, sondern durch die immer mehr verdorbene und unreine Natur des übrig bleibenden faulen Körpers verursacht.

Die folgenden Tabellen sind sehr lehrreich; sie lehren die in der Küpe verwendeten Stoffe kennen. Die Abstände, welche man hier wahrnimmt, erinnern an jene, welche man im thierischen Leben in Bezug auf Stoffe und Menaen trifft, je nach Verschiedenheit der Temperatur und der Dauer der Wirksamkeit. Die der Tabelle aus dem Jahre 1848 entnommenen Verschiedenheiten der Zusammensetzung von einem Tag zum andern, nach erfolgter Bildung der Küpe, machen die tägliche Nahrungsmenge ersichtlich, welche das Leben der Küpe erhält.

Unter Kalk verstehen wir Kalkhydrat oder gelöschten Kalk, den man in grosser Menge aus dem gewöhnlicher Kalk herstellt, und unter Soda und Potasche verstehen wir die bessere Handelswaare. Unter Waid verstehen wir gleichzeitig den Waid in Blättern und den Waid in Stücken. Die Wirkung der beiden ist zwar ein wenig verschieden; um sich aber genau über das Fortschreiten einer Küpe zu unterrichten, ist der Unterschied zu unwichtig, um auf ihn hier einzugehen.

Jahr 1863. In einer Küpe von 197 Tagen in verschiedenen Epochen enthaltene Stoffe.		1863. Dasselbe in einer Küpe von 139 Tagen.											
Tage		30	60	90	120	150	180	197	19	49	79	109	139
Waid	Ko.	70	70	72	72	72	72	72	60	60	70	70	70
Kleie	"	45	72	94	115	144	164	174	11	33	61	76	91
Krapp	"	50	77	99	119	146	165	175	11	33	61	76	91
Indigo	"	159	285	371	426	495	558	580	36	103	189	235	280
Kalk	"	82	128	166	199	229	260	267	11	36	74	103	126
Soda	"	2	2	2	8	8	8	11	—	2	2	2	3
Potasche	"	10	12	12	12	17	17	17	8	8	8	8	8
Summa		418	646	816	951	1111	1244	1296	137	275	465	570	669

Prozentual-Angabe.													
Waid	17	11	9	8	6	6	6	6	44	22	15	12	10
Kleie	11	11	11	12	12	13	14	14	8	12	13	13	14
Krapp	12	12	12	12	13	13	14	14	8	12	13	13	14
Indigo	38	44	46	45	45	45	44	44	26	37	42	43	42
Kalk	19	20	20	21	22	21	21	21	8	13	15	18	19
Soda oder Potasche	3	2	2	2	2	2	2	2	6	4	2	1	1

Vollendung der Blauküpe.

Jahr 1848. — In einer Küpe vom 1. bis zum 31. und von diesem bis zum 90. Tag verwendete Stoffe.

Tage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	90	
Waid	Ko.	55	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	93	
Kleie	"	9	9	9	11	12	12	14	20	22	24	25	25	25	27	27	27	29	31	32	32	34	34	35	37	38	39	39	42	45	49	53	140
Krapp	"	9	9	9	11	12	12	14	17	19	21	22	22	22	25	26	26	28	29	30	30	32	32	34	35	36	37	37	40	41	45	47	144
Indigo	"	4	8	8	14	21	21	23	35	42	47	51	56	56	60	65	69	74	78	85	85	90	90	94	99	104	110	110	116	120	128	136	357
Kalk	"	2	18	24	32	36	41	45	47	54	62	71	80	82	83	88	95	100	104	108	109	110	114	120	125	130	134	138	138	142	148	152	313
Soda	"	9	18	18	19	22	22	25	26	27	31	32	33	33	35	38	39	41	43	45	45	46	46	48	49	51	53	53	57	58	61	62	167
Summa		88	136	142	161	177	182	195	219	238	259	275	290	292	304	318	330	346	359	374	375	386	390	403	419	433	447	451	467	480	505	524	1214

Annäherungsweise Prozentual-Angabe bezüglich der im Vorstehenden bezeichneten Küpe in den entsprechenden Zeiträumen.

Waid	64	54	52	46	42	40	38	34	31	29	27	26	25	24	23	22	22	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	16	15	14	8	
Kleie	10	7	6	7	7	7	7	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	11	
Krapp	10	7	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	12
Indigo	4	6	6	9	12	12	13	16	18	18	19	19	19	20	20	21	21	22	23	23	23	23	19	24	24	25	24	25	25	26	30	
Kalk	2	13	17	20	20	22	23	21	23	24	26	27	27	27	28	29	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	25
Soda	10	13	13	11	12	12	13	12	11	12	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	14	

In verschiedenen Küpen und in verschiedener Dauer verwendete Stoffmengen.							
Tage	15	166	93	192	100	281	197
Waid Ko.	55	96	80	100	95	241	72
Kleie "	25	225	107	228	132	383	174
Krapp "	22	190	107	214	124	335	175
Indigo "	55	683	342	680	338	1076	580
Kalk "	30	420	201	337	154	614	267
Soda oder Potasche ..	20	44	18	42	49	103	28
Summa	207	1658	855	1601	883	2752	1296
Prozentual-Angabe.							
Waid	26	6	10	6	10	9	6
Kleie	12	14	12	14	15	14	14
Krapp	11	12	12	13	14	12	14
Indigo	26	40	40	43	38	39	43
Kalk	15	26	24	21	18	22	21
Soda oder Potasche .	10	2	2	3	5	4	2

h. Veränderlichkeit der Gährung: Ein seltsames Phänomen hat sich durch sorgfältige, in der Zeit von 1843 bis 1870 fast ohne Unterbrechung angestellte Beobachtungen ergeben, nämlich, dass in der Zeit von 1843 bis 1852 die organischen Materien der Küpe eine mehr widerstrebende Organisation, eine geringere Neigung zu oxydiren und den blauen Indigo in weissen Indigo zu verwandeln zeigten, als in der Zeit nach 1852 beobachtet wurde. Diese spätere grössere Neigung zur Gährung ist von einer grösseren Leichtigkeit der Zersetzung begleitet.

Es ist möglich, dass die nach dem Jahre 1852 beobachtete Ausdehnung des Kryptogams die schwächere Organisation der vegetabilischen Materien, die zur Gährung der Küpe nothwendig sind, zur Folge hatte. Doch erscheint dieses Phänomen weniger befremdend, wenn man bedenkt, dass die Organismen infolge verschiedener Ursachen Veränderungen unterworfen sind, wie dies die practischen Aerzte wissen werden. Schon der berühmte Arzt v. Coo führte in seinem Werke: „De aere, locis et aquis“ viele derartige Ursachen auf. (Schluss folgt.)



Verfahren zur Herstellung von Federpelz von Ida Bartsch geb. Ransleben und Gustav Ransleben in Berlin. (D. R.-P. No. 28,995 vom 19. März 1884.) Zur Herstellung des Federpelzes werden die Federn in das Grundgewebe während dessen Herstellung mittelst einer Excenterklemme eingetragen, an den Kielenden umgebogen und endlich mittelst eines zweiten angeklebten Gewebes befestigt.

Web-Vorrichtung von Otto Witte in Berlin. (D. R.-P. No. 28,804 vom 25. Januar 1884.) Bei der Web-Vorrichtung für Handbetrieb können Kettenbaum und Waarenbaum nebst den dieselben stützenden Gestelltheilen so gegen das Geschirr aufgeklappt werden, dass sie (behufs leichteren Transportes) dasselbe zwischen sich fassen.

Heilmann'sche Stickmaschine mit Hebelbetrieb von Julius Sobotka in Plauen i. V. (D. R.-P. No. 28,695 vom 30. August 1883.) Die Nadelzangen werden von Hebeln bewegt und entfernen sich von dem Stoff nur so weit, dass ein aus zwei Hakensystemen bestehender Spannapparat den von denselben gehaltenen und geführten Faden durch den Stoff hindurch und nur den Stich festzieht.

Flechtmaschine mit automatisch beweglichen Lagern der Endteller von Wilh. Reising in Barmen. (D. R.-P. No. 28,671 vom 11. December 1883.) Die erforderlichen Veränderungen des Spulenlaufes zwischen den Partialgängen werden dadurch erzielt, dass die Lager der Endtellerachse auf Schieber gelagert wird, welche vom Rapportapparat aus um die Achsen des Zwischentellers gedreht werden können, so dass die Klöppel entweder über die Endteller laufen und in ihre Gänge zurückgeführt werden, oder dass diese Klöppel zwischen den Endtellern und den Mitteltellern hindurchgeführt werden und dann auf die Nachbargänge übergeführt werden.

Kulirvorrichtung an Rundwirkstühlen von Rafael Stahl und Wilhelm Heidelmann in Stuttgart. (D. R.-P. No. 28,879 vom 7. October 1883.) Der Futterfaden wird mittelst eines Futterrades (Chaineuse) kulirt, deren Mittelebene behufs Erzielung langer Henkel dadurch unter beliebig spitzem Winkel zu den Nadeln gestellt werden kann, dass der Antrieb desselben nicht von den Nadeln direct, sondern durch Zwischenwirkung von Rädertrieben erfolgt.

Kulirwirkstuhl mit einzeln ausrückbaren Platinen von Theodor Lieberknecht in Hohenstein-Ernstthal. (D. R.-P. No. 20,016 vom 15. December 1883.) Bei Kulirstühlen mit horizontalen oder verticalen Nadeln werden beliebig viele einzelne Platinen dadurch ausser Action gesetzt, dass man die Drehungsachse der Schwingen versetzbar macht und sie somit der Einwirkung der Einschliesschiene und des Rösschens entzieht.

Schutz-Vorrichtung an mechanischen Webstühlen, welche das Herausfliegen des Webschützens verhindert, von Johannes Mayer in Lampertzmühle bei Otterbach, Bezirksamt Kaiserslautern, Königreich Bayern. (D. R.-P. No. 28,494 vom 13. Februar 1884.) Die Schutz-Vorrichtung verhindert das Herausfliegen des Webschützens an mechanischen Webstühlen dadurch, dass ein rostartiges Gitter die Schützenbahn über dem Oberfach absperrt, so lange der Stuhl arbeitet. Das Gitter wird bei eintretendem Stillstand des Stuhles gegen den Ladendeckel zusammengeklappt.

Schützenwechsel-Einrichtung für mechanische Webstühle von der Chemnitzer Webstuhl- und Maschinen-Fabrik, Ferd. Sicker, vorm. A. Beutels Nachfolger in Chemnitz. (D. R.-P. No. 28,692 vom 13. März 1884.) Bei der Schützenwechsel-Einrichtung für mechanische Webstühle wird die Bewegung der Schützenzellen durch Stern und Treiber vermittelt; der Treibbolzen wird dabei behufs Eingriffes in den Stern von einer Mustermaschine aus in Wirkung versetzt.



Arsenikhaltige Textilstoffe.

(Fortsetzung aus No. 22.)

Schon infolge der an erster Stelle angeführten Verordnung machten sich sehr nachtheilige Folgen für das deutsche Ausfuhrgeschäft nach Schweden geltend, und zwar sowohl in der Tapetenfabrikation, als in einem grossen Theile der Textilindustrie. Unser Kammermitglied, Herr Commerzienrath Vogel in Chemnitz, wandte sich deshalb im November 1876 an die Handels- und Gewerbekammer mit dem Gesuch, bei der Reichsregierung in dem Sinne vorstellig zu werden, dass dieselbe bei der

schwedischen Regierung eine Beschränkung des fraglichen Verbots auf solche Waaren befürwortete, welche giftige Stoffe in kleineren, nicht gesundheitsgefährlichen Mengen enthalten. Die Kammer entsprach diesem Antrage und führte in der Begründung der bezüglichen Eingabe an das Reichskanzleramt im Anschlusse an die Darlegungen des Antragstellers aus, dass deutsche Waaren, die, beim Eingange nach Schweden amtlich untersucht, nur eine Spur von giftigen Farbestandtheilen zeigten, ohne Weiteres und ohne irgend welche Entschädigung confiscirt worden seien; dass die schwedischen Abnehmer von den deutschen Fabrikanten Garantie dafür verlangten, dass alle Waaren gänzlich frei von giftigen Stoffen seien und dass sie, wenn das Gegentheil nachgewiesen würde, für den Schaden aufkämen, während doch der Begriff „giftig“ ein practisch unbrauchbarer sei, da man bei der jetzigen Darstellung der Farben die Anwendung von Giftstoffen, insbesondere von Arsensäure, nicht unbedingt ausschliessen könne, auch nach der darauf erfolgten Reinigung des Präparats durch eine sehr genaue Untersuchung naturgemäss nicht selten Spuren von Arsen nachzuweisen seien, dass jedoch noch nie ein Fall vorgekommen sei, wo sich mit Anilinfarben gefärbte Möbelstoffe (um die es sich im Wesentlichen handelt) als gesundheitsschädlich erwiesen hätten.

Aus der im März 1877 eingegangenen Antwort des Reichskanzleramts war zu entnehmen, dass seitens dieser Behörde eingehende Ermittlungen über die Angelegenheit angestellt worden waren, die jedoch nicht zu einem Ergebniss im Sinne des diesseitigen Gesuchs geführt hatten. Der für die Betheiligten so unerfreuliche Zustand dauerte infolgedessen fort und erfuhr auch durch die königlich schwedischen Bekanntmachungen vom 14. November 1879 und 26. Januar 1883, betreffend Veränderung der königlichen Verordnung vom 7. Januar 1876 über Aufbewahrung und Verkauf u. s. w., keine Abhilfe.

Nachdem seit dem Erscheinen der 1879er und 1883er Verordnungen nur verhältnissmässig kurze Zeit verflossen war, lagen genug Erfahrungen über die Wirksamkeit derselben vor, um das Urtheil zu rechtfertigen, welches Herr Commerzienrath Vogel in der Plenarsitzung der Kammer am 8. April d. J. dahin fällte, dass die Verhältnisse sich nicht gebessert haben. Der Genannte führte im Wesentlichen Folgendes aus:

„Die Grenze, welche die schwedische Regierung gezogen hat, ist so niedrig, dass es bisher unmöglich war, bei allen in Frage kommenden Artikeln den verlangten Grad von Reinheit von Arsenik zu erreichen; infolgedessen schweben eine Menge von Processen und Streitigkeiten zwischen Handlungshäusern Deutschlands, Englands, Frankreichs einerseits und Schweden andererseits. Nun ist von Autoritäten festgestellt worden, dass das Maximum an Giftgehalt, welches in Schweden zugelassen wird, ein so geringes ist, dass es verdoppelt und verdreifacht der Gesundheit noch nicht schädlich wäre, und dass es ganz unmöglich ist, dasselbe bei gewissen Farben und gewissen Wässern nicht zu überschreiten. Es wird behauptet, dass, wenn man rohe Waaren in gewissen Flüssen überhaupt nur spült, ohne ihnen irgend welchen Farbenzusatz zu geben, sich dann schon so viel Arsenik darin finden kann, dass sie in Schweden verboten sind! Durch zufällige Umstände und durch Verbindung anderer Stoffe, die in den Farben enthalten sind, entsteht oft bei der Untersuchung ein Spiegel, der dort zum Verbot des Feilhaltens der Waare genügt.

Die deutschen Fabrikanten müssen oft erst Proben von den bestellten Waaren zur Untersuchung nach Schweden schicken, ehe letztere selbst abgehen. Wenn diese dann, nachdem die Proben giftfrei befunden worden sind, dort eintreffen und nun ein anderer Chemiker findet, dass sie Spuren von Gift enthalten, so werden sie zur Verfügung gestellt, so dass fast täglich die grössten Unzuträglichkeiten zwischen dortigen Gross- und Kleinhändlern und den deutschen Fabrikanten, Färbern und Chemikern entstehen. Da die schwedischen Zölle 30—60 Proc. des Werthes betragen, bei dem Wiederausführen der Waare aber nicht zurückvergütet werden, so verliert man hierdurch ausser an letzterer, die man oft zerschnitten oder sonst entwerthet zurückbekommt, noch die Hälfte des Betrages der Sendung und zuweilen noch mehr. — Trotzdem anerkannt werden muss, dass die schwedische Regierung vollständig in ihrem Rechte ist und ihre Pflicht thut, wenn sie ihre Unterthanen vor Schaden behütet, ist nach allen angeführten Thatsachen insofern Abhilfe anzustreben, dass die unsere Industrie schädigenden, durch gesundheitliche Gründe aber nicht erforderlichen Bestimmungen über das zulässige Maximum des Arsengehalts geändert werden.“

Den ihm im Reichskanzleramt zu Berlin erteilten Rathschlägen entsprechend, stellte Herr Commerzienrath Vogel schliesslich den Antrag:

1. Das Präsidium der Handels- und Gewerbekammer zu ersuchen, eine Erhebung über die nachtheiligen Wirkungen der schwedischen Bestimmungen „über den Verkauf von Arsenik u. s. w.“ auf die Geschäftsbeziehungen zwischen dem Kammerbezirk und Schweden anzustellen und sachverständige Gutachten über die Gesundheitsgefährlichkeit des Arsengehaltes bei Geweben, Tapeten u. s. w. einzuholen;
2. von diesen Ergebnissen anderen deutschen Kammern Mittheilung zu machen und sie zu gleichem Vorgehen zu veranlassen;
3. die nöthigen Schritte bei der Regierung zu thun, damit diese dafür eintrete, dass das Reich auf diplomatischem Wege eine Aenderung der betr. schwedischen Verordnung anstrebe.

Referent theilte hierauf mit, dass in einer Reihe von Fällen Gewebe, die von Schweden wegen angeblich zu grossen Arsengehaltes zurückgekommen waren, nach angestellten Untersuchungen theils als ganz, theils als fast ganz arsenikfrei befunden worden sind. Ausserdem sei zu bedenken, dass es sich meist um Spuren von Arsenverbindungen unlöslicher Art handelt, die — als nicht der Gesundheit schädlich — nur durch chemische Untersuchung zur Kenntniss gebracht werden können, und dass diese Verbindungen bei ihrem geringen Giftgehalt, wenn sie gesundheitsgefährlich werden sollen, hohe Grade von Verwesung und Vermoderung in den betr. Zimmern voraussetzen. Auf letztere Weise entstandene Arsenwasserstoffbildungen seien bei Tapeten und Textilfabrikaten in bewohnten Zimmern kaum in schädlichen Mengen denkbar. Die Verhältnisse seien hier für eine quantitativ bedeutende Arsenwasserstoffbildung nicht so günstig, als in den Fällen, wo Tapeten, mit Schweinfurter Grün etc. bedruckt, in Frage kommen. Referent hob sodann hervor, dass gegenwärtig Farbstoffe, deren wesentliche Bestandtheile Arsenverbindungen sind, wie Schweinfurter Grün, Neugrün etc., ihrer hohen Schädlichkeit halber überhaupt nicht mehr verkauft werden dürfen*) und beantragte schliesslich, den Antrag Vogel dahin abzuändern, dass schon vor Abschluss der diesseitigen Erhebung die anderen Kammern ersucht würden, sich ebenfalls mit der Frage zu beschäftigen. Der Antrag wurde hierauf mit dieser Aenderung einstimmig angenommen.

(Fortsetzung folgt.)

Lesen — und Staunen!

Von Wien empfangen wir das nachstehend abgedruckte Schreiben:

Löbl. Redaktion

Ich bitte mir gütigst beiliegende Einschaltung in Ihr geschätztes Blatt aufzunehmen in welchen Theil Sie es für gut halten und mir gütigst anzeigen ob Sie mir Diess auf Revang thun oder was Sie dafür verlangen.

Hochachtungsvoll

Wien 19/11 84

Für Fabrikanten und Maschinenfabriken der Textil Industrie
Neueste Erfindung
Kein Webstuhl mehr

Die Erfindung ist für Jeden Fabrikanten, welcher nicht überflügelt werden will vom kleinsten bis zum grössten von höchster Bedeutung, da durch die Einführung ein grossartiger Umsturz in der ganzen Textil Industrie hervorgebracht wird.

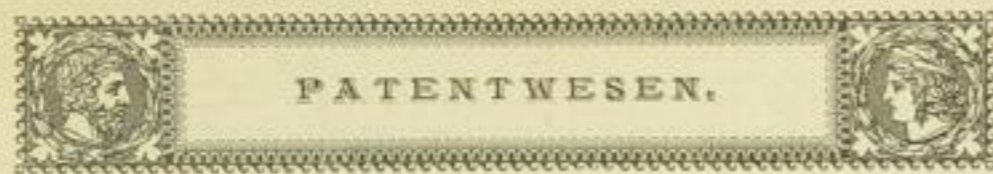
Einrichtung einfachst spottbillig und kann von jeder Maschinenfabrik gefertigt werden, Raum Ersparung, grossartige Leistung, Produkt ohne jede Concurrenz und riesig mannigfaltig herzustellen.

Zeichnungen und Beschreibung verkäuflich gegen Einsendung von 80. Mark an die

Wir haben im Vorstehenden das Schreiben aus Wien ohne Aenderung veröffentlicht und überlassen es getrost unseren geehrten Lesern, sich über die „Neueste Erfindung“, „Kein Webstuhl mehr“, ihr Urtheil zu bilden!

Die Redaction.

*) Lt. Verordnung, betreffend die Verwendung giftiger Farben vom 1. Mai 1882. Reichsgesetzbl. No. 11.



PATENTWESEN.

Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 3144. Neuerung in der Herstellung von Wanddecorationen und ähnlichen Stoffen mit erhabenen Verzierungen. Frederick Walton in London (England). Vertreter: Julius Moeller in Würzburg.
- Cl. 8. No. 3215. Selbstthätige Ein- und Ausschaltvorrichtung des Zählwerkes für Tuch-Messmaschinen. Joseph Wilkinson in Rummelsburg bei Berlin.
- Cl. 8. No. 4602. Verfahren zur Herstellung wasserdichter Textilfabrikate und anderer Stoffe. Otto Bernhard Emanuel Hiller, in Firma Otto Hiller in Berlin.
- Cl. 8. No. 5275. Verbesserung an Cylinderwalken. F. Bernhardt in Fischendorf bei Leisnig.
- Cl. 25. No. 1068. Vorrichtung zum Offenstricken an der Lamb'schen Strickmaschine. Neckarsulmer Strickmaschinenfabrik G. Bauzhof in Neckarsulm.
- Cl. 25. No. 2872. Verstellbares Mitteldreieck des Strickmaschinenschlosses. Lane & Timaeus in Löbtau-Dresden.
- Cl. 86. No. 1977. Automatischer Handwebstuhl mit doppelter Schützenbahn. Heinrich Dörnemann und Friedrich August Weil in Crefeld.

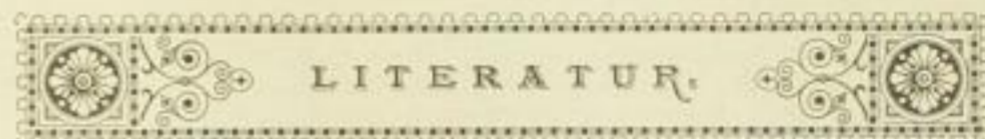
Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 29,975. Verfahren zur Herstellung von Glanzstärke. W. Zwick in Neumühle-Albersweiler (Rheinpfalz). Vom 20. März 1884 ab.
- Cl. 8. No. 30,067. Breitstreckmaschine für Gewebe. R. Welter in Mülhausen (Elsass). Vom 28. Juni 1884 ab.
- Cl. 8. No. 30,160. Verfahren und Maschine zum Färben von Geweben in Stücken. Société anonyme des Teintures et Apprêts de Tarare in Tarare (Rhone, Frankreich). Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W. Vom 6. Juli 1883 ab.
- Cl. 25. No. 30,050. Signalapparat für Strickmaschinen. Jos. Pflugfelder in Dären (Rheinprovinz). Vom 21. December 1883 ab.
- Cl. 25. No. 30,096. Einrichtung zum Offenstricken auf der Lamb'schen Strickmaschine. H. Stoll in Reutlingen (Württemberg). Vom 7. Februar 1884 ab.
- Cl. 25. No. 30,112. Handlenirstuhl. A. R. Schilling in Gräna in Sachsen. Vom 9. April 1884 ab.
- Cl. 76. No. 30,055. Vorrichtung zur Druckregulirung bei den Spindeln an Spulmaschinen. Burtscheidt & Lentz in Dülken b. Crefeld. Vom 26. Juni 1884 ab.
- Cl. 76. No. 30,091. Walzenkrepel mit traversirenden Arbeitern. C. L. Wolf in Werdau i. S. Vom 22. Juni 1884 ab.

Cl. 86. No. 30,040. Einrichtung zur Zuführung der Kettenfäden in Webschützen unter gleichmässiger Spannung derselben. Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz in Chemnitz. Vom 24. Mai 1884 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 9943. Neues Garn, genannt „Perlgarn“, und Verfahren zur Herstellung desselben.
- Cl. 8. No. 21,864. Vorrichtungen an Rahm- und Trockenmaschinen für Gewebe behufs Ausnutzung der durch die Zwischenräume der einzelnen Kettenglieder dringenden heissen Luft zum Trocknen der Gewebeleisten.
- Cl. 8. No. 22,655. Neuerungen an Maschinen zur Fabrikation von Linoleum und ähnlichen Stoffen.
- Cl. 8. No. 26,290. Trockenmaschine für elastische Appretur mit unabhängigem Sonderbetrieb jeder der beiden Rahmenketten.
- Cl. 76. No. 25,950. Neuerung an Brechmaschinen für Pflanzenstengel.
- Cl. 86. No. 20,554. Jacquardkette.



LITERATUR.

Ueber Dr. Georg Hirth's Kunst- und kunstgewerbliche Publikation ist soeben ein elegant ausgestatteter, reich illustrirter Katalog (32 Seiten hoch 4°, mit 44 Illustrationen) ausgegeben worden, auf den wir nicht verfehlen, alle Kunst- und Alterthumsfreunde aufmerksam zu machen. Laut Mittheilung der Verlagshandlung (G. Hirth's Kunstverlag in München) wird das Werkchen auf besondern Wunsch gratis versandt.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

PARIS.

Ein sehr altes Haus wünscht Vertretung oder Depot von ersten Fabrikmarken in Tuchstoffen, Confectionen, gewebten Baumwollen u. Strumpfwirkerwaren. Export- und französische Kundschaft. Prima-Referenzen. Offerten unter Nr. 6833 an John F. Jones, 31^{bis} Faubourg Montmartre, Paris, erbeten. 248

Spinnerei-

und Weberei-Ing., langj. Leiter, v. techn. u. kaufm. geb., sucht Stellung. Eintr. w. gew. sofort! Offerten unter P. B. 999 an Rudolf Mosse, Chemnitz, erbeten. 253

Vertretung-Gesuch.

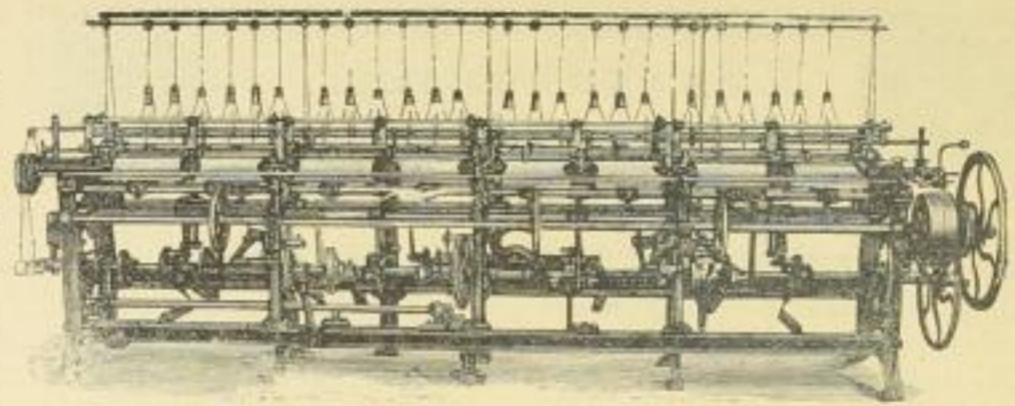
Ein routinirter Reisender mit anhänglicher persönlicher Kundschaft, der ca. 10 Jahre Süd- und Mitteldeutschland bereiste, reflectirt auf Vertretung leistungsfähiger Fabrikanten in der Textil-Branche gegen Provision und theilweiser Vergütung der Reisespesen. Auch in der Baumwoll-Spinnerei und Weberei und Seidenfärberei erfahren. Ia. Referenzen. Gef. Franco-Offerten unter L. 3933 an Rudolf Mosse in Stuttgart erbeten. 256

Für Berlin

sucht Vertretungen in **Manufactur-Waaren**

(nur von Fabrikanten) ein rühriger Agent, der mit den **ersten Gros- u. Confect-Häusern** des Platzes Verbindungen unterhält. Derselbe ist vermögend und event. bereit, gegen Consignations-Waare baare Caution zu stellen. 266
Offerten sub **J. Z. 3194** durch **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, erbeten.

Cotton-Maschinen
für
Strumpf- und Hosen-Fabrikation,
Rund- und Flach-Kettelmaschinen
liefert
Ernst Bössneck, Chemnitz i. S.



Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzten verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzten sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten.

In einem grösseren Fabriketablissement sind zu verkaufen:

1. Eine eincouleurige Druckmaschine, vollständig betriebsfähig, ohne Trockenkammer-Einrichtung, mit einem vollständigen Rädervorgelege, Antrieb von einer oberhalb der Maschine befindlichen Transmission mittelst Riemen. Pressionswalzen-Durchmesser 312 m/m, Länge 1150 m/m.
2. Eine stehende Dampfmaschine mit Schiebersteuerung. Cylinderdurchmesser 335 m/m, Hub 780 m/m (circa 12 Pferdekraft).
3. Eine ditto. Cylinder-Durchmesser 370 m/m, Hub 780 m/m.
4. Eine stehende, 2cylindrige Pumpe mit Vorgelege. Cylinder-Durchmesser 265 m/m, Hub 560 m/m.
5. Zwei Stück Gassengen. Leistungsfähigkeit je 500 Stück in 12 Stunden.
6. Eine Ausbreitmaschine mit Riffelwalzen und endlosem Kautschuktuch.
7. Zwei Bürstmaschinen für Kalmuk und zwar:
1 Stück Trockenbürstmaschine mit Kupferwalzen,
1 " do. ohne "
8. Eine Holzhobelmaschine von Zimmermann in Chemnitz, für Bretter und Pfosten.
9. Eine Zapfen-Schneid- und Schlitzmaschine für Herstellung von gezinkten Kisten etc.
10. Ein Dampfkessel mit durchgehendem Rauchrohr.
Länge 5163 m/m, Blechstärke 10 m/m.
Durchmesser 1100 m/m, Heizfläche 18 □ Mtr.
Durchmesser des Feuerrohres 400 m/m.
Concessionirte Betriebsspannung 3 Atmosphären. Preise nach Vereinbarung.
Gefällige Offerten sind zu richten unter Chiffre C. + D. 7699 an die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse in Prag.

Ein Kaufmann in Stockholm mit ausgebreiteten Geschäftsverbindungen und der in Agenturen nebst eigenen Engros-Geschäften arbeitet, wünscht gegen Provision Ordres, besonders in Manufacturwaaren für feine und wohlgekannnte deutsche Firmen, sowohl in Stockholm als im südlichen Schweden aufzunehmen.

Gefällige Offerten sub „Kaufmann S“ Stockholm poste restante erbeten.

Ein thätiger, gut empfohlener

Agent des Wupperthals

sucht die Vertretung leistungsfähiger Häuser der Manufacturwaarenbranche

zu übernehmen. Franco-Offerten sub B. 5677 an Rudolf Mosse in Köln erbeten.

Gesucht

wird für eine mechanische Bunt-Weberei ein militärfreier Mann, der Kenntnisse von der Fabrikation besitzt und auch schon in der Branche gereist hat. Offerten unter W. F. Nr. 1711 an Rudolf Mosse in Berlin SW.

Ein Fabrik-Grundstück

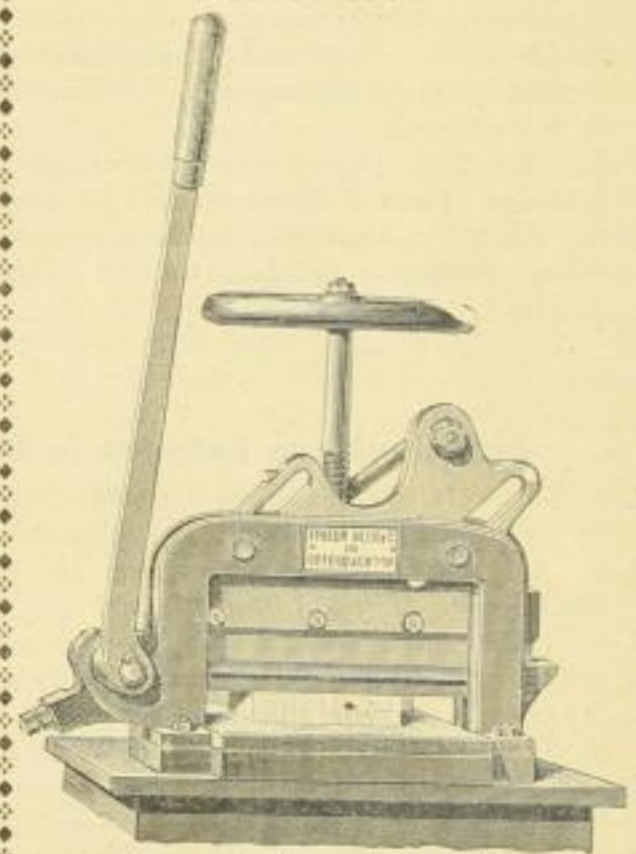
an der Bahn, mit Niederlags- u. Wohngebäuden und angrenzenden Bauflächen, 2 Dampfkesseln, 1 Dampfmaschine und completer Transmission, ist billig zu verkaufen.

Hypotheken (2/3 der Kaufsumme) feste Sparkassengelder; Arbeitskräfte gut und billig. Näheres direct vom Besitzer: Fr. August Kreutziger, Leutersdorf b. Zittau, Sachsen.

Friedrich Heim & Co.

Offenbach a. M.

fabriziren



Kleine Schneidmaschinen

von 36 Centimeter Schnittlänge, zum Schneiden von Stoffmustern und Papier, sowie

Grosse Schneidmaschinen

für Hand- und Dampfbetrieb, bis zu 160 Ctm. Schnittlänge, zum Schneiden von Stoffen und Papier.

Ein respectables, leistungsfähiges Haus wünscht noch mit zu vertreten.
Agent **Louis Hogrefe, Berlin W.**
Ia Referenzen.



Kataloge und Prospekte gratis.

BÖTTGER & CO. CHEMNITZ

Specialgeschäft für Dampf-Kessel-Einmauerungen unter Anwendung der rauchfreien Feuerung, eigenes System. Kohlenersparniss 25-30%, und Dampfschornsteinbau.

Worzugliche Referenzen



Nr. 24. Chemnitz—Leipzig—Wien, 15. December 1884. VI. Jahrg.

Inhalt. Pränumerations-Einladung. — **Abhandlungen:** Muster-Compositionen. — Die Blankspinnung, Bildung, Führung und Krankheiten derselben. — Das Bleichen. — Die Isolierung der Gespinnstfasern aus Nesselpflanzen. — **Mittheilungen:** Arsenikhaltige Textilstoffe. — **Patentwesen:** Anmeldung, Ertheilung, Erlöschung, Versagung, Zurückziehung von Patenten in Deutschland. — **Inserate.**

Pränumerations-Einladung.

Mit 1. Januar 1885 beginnt ein neues Abonnement auf unsere Fachzeitschrift, **siebenter Jahrgang**, zu dessen Erneuerung wir unsere geehrten Leser höflichst einladen und um baldige Einsendung der Pränumerations-Aufträge bitten.

Der Pränumerations-Preis beträgt inclusive Postporto pro Halbjahr 7 Mark, durch den Buchhandel 6 Mark.

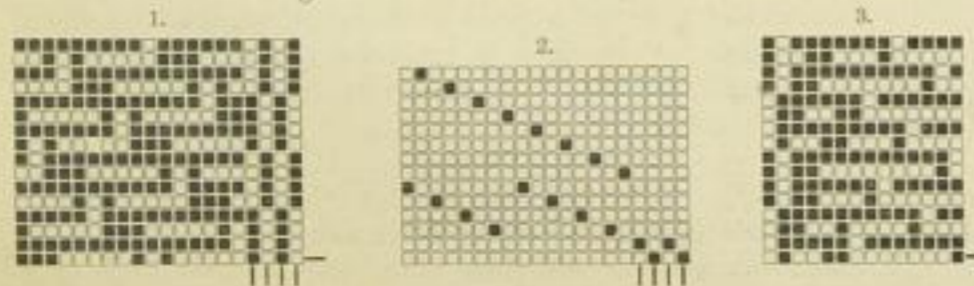
Bestellungen nehmen unsere Expeditionen in Chemnitz und Leipzig, unsere Filiale in Wien (Gerold & Co.), sowie sämtliche Buchhandlungen entgegen. Stillschweigende Annahme des Blattes betrachten wir als Zustimmung des Weiterbezuges.

Hochachtungsvoll
Die Expedition
der „Allgemeinen Zeitschrift für Textil-Industrie“
Ph. Zalud.

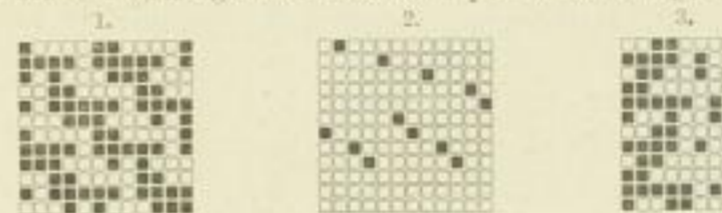


Muster-Compositionen.

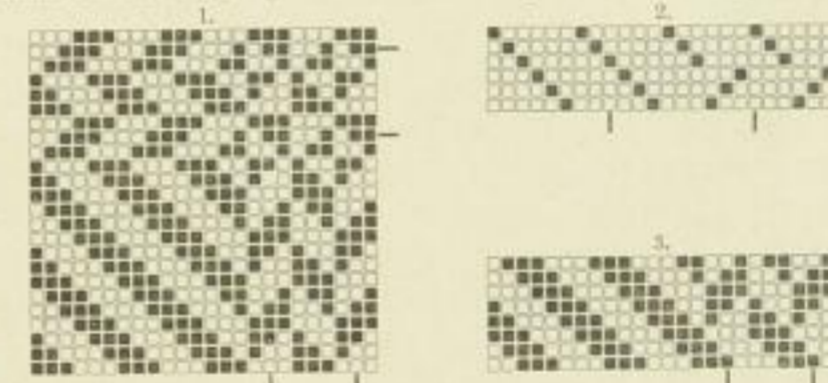
Bezeichnung der Garne:	Kette:
A. Gezwirntes Kammgarn, dunkle Nuance, 30,000 m.	16 dunkel A
B. Seide, 100,000 m, grelle Nuance.	1 Faden C
C. Dem B gleich, 2° grelle Nuance.	4 Faden C
D. do. 3° do.	20 Faden.
Schuss:	
E. Dunkles entfettetes Streichgarn, 6000 m.	1 Schuss D
Einstellung: 7452 Fäden, 1,72 m breit.	1 Rückseite E
350 Schuss per Decim.	1 dunkel A
Rohrbreite: 65 Rohr per Decim.	1 Rückseite E
Geschirr: 14 Schäfte mit gemustertem Einzug.	16 Schuss.
Einzuwalken: 5% von der Länge.	
Breite: 1,40 m. Appretur: Debrouillirt.	
Man braucht 0,850 kg entfettetes Garn per Meter fertigen Stoff.	
Die Fäden B, C und die Schuss D kommen an den angedeuteten Stellen.	Einzug in's Blatt:
	2 Rohr zu 6 Fäden.
	1 Rohr zu 7 Fäden.
	6 Rohr zu 20 Fäden.



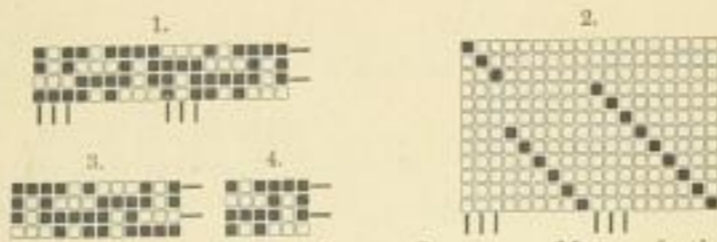
Bezeichnung der Garne:	Kette:	Schuss:
A. Gezw. Kammgarn, dunkle Nuance, 18,000 m.	1 dunkel A	1 dunkel A
B. Gezwirntes Kammgarn, helle Nuance, 18,000 m.	1 Rück. C	1 Rück. E
C. Dunkles entfettetes Streichgarn, 12,000 m.	2 dunkel A	2 dunkel A
D. Helles entfettetes Streichgarn, 12,000 m.	1 Rück. C	1 Rück. E
E. Dunkles entfettetes Streichgarn, 10,000 m.	1 dunkel A	1 dunkel A
Einstellung: 5520 Fäden, 1,77 m breit.	1 Rück. C	1 Rück. E
Rohrbreite: 52 Rohr per Decimeter.	2 dunkel A	2 dunkel A
Einzug in's Blatt: 6 per Rohr.	1 Rück. D	1 Rück. E
350 Schuss per Decimeter.	1 hell B	1 hell B
Geschirr: 8 Schäfte mit gemust. Einzug.	144 Fäden.	144 Schuss.
Einzuwalken: 5% von der Länge.		
Breite: 1,40 m. Appretur: Debrouillirt.		
Schuss und Kette stehen im Anfang in Verbindung mit den Zeichnungen.		
Man braucht 0,825 kg entfettetes Garn per Meter fertigen Stoff.		



Bezeichnung der Garne:	Kette:	Schuss:
A. Dunkles gezwirntes Kammgarn, 7000 m.	7 dunkel A	7 dunkel A
B. Gezwirnt, besteht aus 4 Fäden dunklem Kammgarn, jedes zu 30,000 m und einem Seidengarn, 200,000 m, helle Nuance, 20 Touren per Decimeter aufgedreht.	1 gezwirnt C	1 gezwirnt C
C. Effect. 1° gezwirnt, besteht aus 2 Garnen, jedes zu 60,000 m, dunkle und grelle Nuance, 80 Touren aufgedreht. 1° gezw. wie das vorige, andere grelle Nuance. 3° zwei Garne, jedes zu 30,000 m, dunkle Nuance. Das Ganze wird 20 Touren per Decim. aufgedreht.	8 dunkel A	8 dunkel A
Die Fäden und die Schuss B kommen an den angedeuteten Stellen.	1 gezwirnt B	1 gezwirnt B
Einstellung: 2290 Fäden, 1,66 m breit.	1 dunkel A	1 dunkel A
Rohrbreite: 69 Rohr per Decim.	24 Fäden.	24 Schuss.
Geschirr: 6 Schäfte mit gemustertem Einzug.		
Einzuwalken: 5% von der Länge. Appretur: Debrouillirt.		
Man braucht 0,750 kg entfettetes Garn per Meter fertigen Stoff.		



Bezeichnung der Garne:	Kette:
A. Dunkel, 10,800 m.	3 hell C
B. Mittelfarbe, 10,800 m.	1 gezwirnt D
C. Hell, 10,800 m.	5 Mittelfarben B
D. Gezwirnt, besteht aus zwei Garne, 18,000 m, grelle Nuance, 60 Touren per Decim. aufgedreht.	3 hell C
E. 2° Mittelfarbe, 10,800 m.	6* dunkel A
F. 2° Hell, 10,800 m.	6 Fäden.
Einstellung: 4144 Fäden, 1,50 m breit.	Schuss:
210 Schuss per Decimeter. Breite: 1,40 m.	1 Mittelfarbe E
Rohrbreite: 87 Rohr per Decimeter.	1 hell F
Einzug in's Blatt: 4 per Rohr. Appretur: Tuchartig.	2 Schuss.
Geschirr: 12 Schäfte mit gemustertem Einzug.	
Einzuwalken: 5% von der Länge.	
Bordüren von 18 dunkel A nehmen die Stelle der in der Kette (*) bezeichneten Fäden ein.	



Man braucht 1,100 kg ungewaschenes Garn per Meter fertigen Stoffes.
(Les Tissus.)

Die Blauküpe, Bildung, Führung und Krankheiten derselben.

(Fortsetzung.)

i. Uebertragung der Gährung der Küpe: Die Küpe kann, wenn ein Theil von ihr einer neuen Küpe, die noch nicht zu gähren begonnen hat, beigelegt wird, dieser ihren Zustand mittheilen. Auf diese Weise wird die gute Gährung das Leben schnell in die neue Küpe hineinverpflanzen. Wir wiederholen hier, was Liebig von Gährungsmitteln sagte, die während der Gährung fähig sind, sich wiederholt zu reproduciren:*) „Wenn man mit Leben die Fähigkeit einer Materie bezeichnet, in irgend einer andern eine Veränderung hervorzurufen, infolge welcher die erstere mit allen ihren Eigenschaften wieder erzeugt wird, so gehören allerdings alle diese Erscheinungen dem Leben an.“

Liebig läugnet den ersten hier angeführten Satz, indem er behauptet, dass das Leben nicht ohne bestimmte Formen bestehen könne. Aber die in neuester Zeit gemachten Entdeckungen, die in der Meerestiefe aufgefundenen elementaren Organismen (Monadern) in Gestalt von gallertartigen Punkten, die, vom morphologischen Standpunkt betrachtet, weder den Pflanzen noch den Thieren anzureihen sind, machen für unsern Fall das Urtheil des berühmten deutschen, der Menschheit zu früh entrissenen Chemikers anwendbar.

Diese Lebenskraft der Küpe liegt jedoch nicht allein in den Gährungserregern, sondern, wie wir schon vorher erwähnt haben, in der ganzen Masse. In der That kann die tägliche Ernährung der Küpe mittelst Kleie und Krapp, oder mittelst Kleie und Zuckerzusatz in constanten Verhältnissen mehrere Monate andauern. Nimmt man nun an, dass die aus stickstoffhaltigen Substanzen entstehenden Gährungserreger, wie die Sporen, die Pilze, die die Gährung erregenden Infusorien sich immer vermehren, würde die gährungsfähige Materie immer ungenügender werden und müsste die Gährung einen wechselnden Character annehmen, demgemäss sich auch die Hinzufügung von zuckerhaltigen Materien der Menge nach ändern, steigern müsste.

Dies ist aber keineswegs der Fall; die Nahrung, welche die Küpe am Anfang erhält, kann auch ohne besondere Störung bis zu ihrem Ende beibehalten werden, und es ist nicht nöthig, das Verhältniss der Kleie und des Zuckerzusatzes zu verändern. Man kann sogar die Kleie vermehren und dafür den Zuckerzusatz beschränken, ohne dass der Gang der Gährung dadurch besonders beeinträchtigt wird. Vermindert man dagegen die Kleie und vermehrt den Zuckerzusatz, so nimmt die Küpe häufig eine schlechte Richtung an, weil der Zuckerzusatz der Ernährung zu wenig stickstoffhaltige Theile zuführt. Man sieht daraus, dass während der Gährung stickstoffhaltige und nicht stickstoffhaltige ernährende Materien nothwendig sind. Dieser eine Anziehungskraft

*) Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie. Braunschweig.

übende und erleidende Nährstoff verwächst mit der Küpe und ersetzt in ihr die in Zerstörung übergehenden Theile ganz so, als wenn sie ein Organismus oder eine Vereinigung von Organismen wäre.

k. Höhe der Küpe: Auf die Masse der Küpe und ihren ganzen Organismus ist auch ihre Höhe, welche gewöhnlich 3 Meter beträgt, nicht ohne Einfluss. Der beständige Druck, welchen die grosse Wassersäule auf die am Boden niedergeschlagenen Materien ausübt, schadet denselben und desorganisirt sie. Etwas Aehnliches geschieht bei den mit Wein gefüllten Flaschen und Gefässen. Wenn diese Gefässe sehr hoch sind, so wird der Wein kürzere Zeit gut erhalten, weil die tieferen Theilchen einen zu starken Druck empfangen und infolgedessen die ganze Masse krankhaft angeregt wird und der Zersetzung verfällt. — Wir wissen nicht, ob diese Gründe, die wir beim Wein angeführt haben, und die wir bei der Küpe voraussetzen, auch in Bezug auf den thierischen Organismus Anwendung finden; dann müsste riesenhaften Formen, unter übrigens gleichen Umständen, eine geringere Dauer, ein kürzeres Leben verliehen sein.

l. Erfahrungen im Kleinen an der Küpe: Das Studium der Küpe lässt uns annehmen, dass das Leben in den Organismen einer regelmässigen, beständigen Gährung oder dem Gleichgewicht zwischen Organisation und Desorganisation zu danken ist und dass auch das Leben des Menschen sich in einer Gährung ausprägt, die in Bezug auf Organisation und Desorganisation grosse Aehnlichkeit mit der Küpe hat. Von diesem Standpunkt aus betrachtet, kann man den menschlichen Körper wie ein gährendes Gefäss ansehen. Wenn man jetzt, wo man durch das Gas eine beständige Wärme erlangt, in den mechanischen Laboratorien genaue Untersuchungen mit der Küpe nach dem Maassstabe von $\frac{1}{10000}$ anstellt und wenn solche Untersuchungen mehrere Monate wiederholt würden, so würden die Chemiker und Physiologen sehen, dass sie mittelst vegetabilischer und mineralischer Substanzen einen künstlichen Organismus erzeugen könnten, der in betreff mancher Fähigkeiten mit der thierischen Natur sich verwandt zeigt.

Die Küpe wird sich als das am meisten elementare, als das letzte in der Ordnung der lebenden Thiere herausstellen. Wenn auch diesen nur analog, wäre es doch möglich, was bei den Letzteren nur in sehr beschränktem Maass geschehen kann, einzelne Lebensbedingungen abzuändern und so die Wirksamkeit aller zu erforschen.*) Man kann in der That z. B. den Einfluss bestimmen, welchen im Leben der Küpe die reinigende Wirkung des Sauerstoffes ausübt, indem er die unreinen, ungesunden Stoffe, welche sich während der Gährung bilden, verändert und zerstört. Ebenso kann man hier die jedem Organismus wesentliche Eigenthümlichkeit der Ernährung beobachten. Bei der Küpe wird diese Verrichtung in sehr wenig complicirter Weise vollzogen.

Die Substanzen, welche man in mehr oder minder grosser Menge der Gährung als Nahrung verabreicht, üben, wenn dies täglich geschieht, auf den Gang der Küpe so beträchtliche

*) Pour qu'une experience fournisse des résultats nets et précis, il faut que de toutes les conditions du problème, une seule soit changée; le changement correspondant qui se manifeste dans les effets met en lumière le point cherché.

(Damit ein Versuch genaue Resultate ergebe, ist es nothwendig, von allen Bedingungen eines Problems eine allein abzuändern; die Veränderung der Wirkung macht das Gesuchte ersichtlich.)

La science au point de vue philosophique, von Littré. Paris 1873.

Veränderungen aus, dass die daraus zu ziehenden Schlüsse nicht allein für den Färber, sondern auch für den Physiologen von Interesse sind. Das, was die Gährung der Küpe hauptsächlich auszeichnet, besteht in der durch Sauerstoff, Luft und Wasser verursachten beständigen Oxydation und in der kräftigen und beständigen Ernährung, welche durch die organischen Materien ermöglicht wird.

Solche Gährungen, welche ohne Nahrung lange Zeit andauern können, finden bei ganz einfachen Organismen statt, die sich sehr langsam zersetzen. Solchen Gährungen würde die Oxydation schädlich sein, weil, wie wir bei der Blauküpe eben bemerkt haben, die Oxydation der Ernährung entsprechen muss. Der Wein z. B., der sich ohne die Berührung der Luft besser und länger erhält, hat kein Bedürfniss sich zu ernähren, und daher auch nicht das der Oxydation. Nichts destoweniger findet aber im Farbstoff des Weines eine sehr langsam vor sich gehende Oxydation statt, deren Producte sich nach und nach an den Wänden der Flaschen festsetzen, in denen man den Wein aufbewahrt. Der Sauerstoff entsteht wahrscheinlich, wie bei der Blauküpe, durch die Zersetzung des Wassers. Der Wasserstoff verbindet sich im Zustand des Freiwerdens mit den anderen wesentlichen Bestandtheilen des Weines und vermehrt dadurch seinen Werth. Wir fügen noch hinzu, dass die Krankheiten, welche der Wein infolge des Transportes zu Wasser und zu Lande und anderer vorübergehender Ursachen durchzumachen hat, die Wirkung haben, die veränderten organischen Stoffe zu zerstören. Gewöhnlich verschwinden diese Krankheiten in 2 bis 3 Monaten und der Wein erlangt wieder seine vorige Güte.

Bei diesen Krankheiten finden ähnliche Umstände statt, wie bei anderen in der Luft, im Wasser und auf der Erde sich befindlichen Substanzen, welche, wenn sie verändert wurden, einen gewissen Zeitraum zu ihrer völligen Reinigung brauchen. Die Blauküpe und im Allgemeinen die Organismen, welche sich ernähren, heilen schneller von ihren Faulkrankheiten, weil die Ernährung ihnen beständig neue, gesunde Substanzen zuführt, und so zum Theil jene ungesunde Gährung verbessert, welche die Krankheitsursache des Organismus ist. Die über die Gährung bisher aufgestellten Behauptungen sind ein Ergebniss der in der Blauküpe gemachten Beobachtungen. In den Laboratorien angestellte genauere und tiefere Studien werden zu wissenschaftlich strengeren Folgerungen führen.

Die Geschichte der Physiologie lehrt, dass die Ergründung der Phänomene des Lebens verschiedene Stadien aufzuweisen hat. Jetzt hält man dafür, dass diese Phänomene durch die complicirte Wirkung einfacher, aus den natürlichen Gesetzen der Physik und Chemie abzuleitenden Ursachen hervorgerufen werden. Die physiologischen Functionen, die wir bei der Küpe antrafen, bekräftigen diese Ansicht.

(Schluss folgt.)

Das Bleichen.

Nach dem „Boston Journal of Commerce“.

Bleichen bestand schon lange, bevor man die Wissenschaft, welche sie erklärt, kannte. Man hatte beobachtet, dass die Sonnenstrahlen den Geweben die Farbe entzogen und dass die Wirkung des Sonnenscheins eine kräftigere und schnellere sei, sobald sie mit Wasser angefeuchtet wurden. Aus dieser Kenntniss entsprang die Kunst zu bleichen. Das zu bleichende Fabrikat wurde gewaschen, um es von anhängendem Schmutz

zu reinigen, aber es stellte sich heraus, dass aus neuen Geweben etwas zu entfernen sei, das schwer durch das Bleichen gelang. Dieses etwas war harzige oder fettige, der Flachsfaser anhaftende Substanz, und verschiedene Reinigungsmittel wurden angewendet, wie z. B. Pottasche aus der Asche von Pflanzen und Ammoniak aus Vogeldung und aus Urin. Kalk wurde gleichfalls angewendet, aber Kalk in Verbindung mit Fett und Oel schlugen sich als unlösliche Seife auf dem Fabrikat nieder und schufen so eine neue Schwierigkeit, die theilweise durch Anwendung saurer Milch gehoben wurde. Die Milchsäure bildete milchsaures Calciumoxyd, welches als löslich hinweggewaschen wurde, aber mehr oder weniger fettiger Stoff blieb auf der Faser zurück. Von diesem Gebrauche saurer Milch entsprang das Verfahren, das man beim Bleichen das Säuern nennt. Der Gebrauch des Kalks ist gleichfalls noch heutigen Tages unter dem Namen des Kalkkochens bekannt. Die einst übliche Fingerprobe ist noch heute schwer zu beseitigen.

So entwickelte sich die Kunst des Bleichens durch Erfahrung und mit grosser Mühe und blieb zuletzt in dieser Reihenfolge bestehen: Kochen in Kalk, Waschen, Eintauchen in saure Milch, Waschen, Kochen mit vegetabilischer Asche oder mit Ammoniaklösungen, schliesslich gründliches Waschen. So für das Bleichen präparirt, wurde das Fabrikat auf dem Grase ausgebreitet, den directen Sonnenstrahlen ausgesetzt und mit Wasser eingesprengt. Dieses Auslegen wurde gewöhnlich wochenlang fortgesetzt, mit gelegentlichem Kochen und Waschen und darauf wieder folgendem Auslegen, bis der gewünschte Grad der Weisse erreicht war. Manchmal wurde das Leinen nahezu ein Jahr lang auf diese Weise behandelt, mit Verlust an Verdorbenem und Zerrissenem, der leicht erklärlich ist. Ohne Zweifel hielt man die so durchgeführte Kunst für etwas ganz Vollkommenes und wissenschaftliche Erfahrung ist kaum im Stande gewesen, diese traditionelle Behandlungsart zu beseitigen.

Wichtige Verbesserungen resultirten aus Leblanc's Verfahren der Production von Soda aus gewöhnlichem Salz, welches von der vermehrten und billigeren Herstellung der Schwefelsäure und der Salzsäure als Nebenproducte begleitet war. Calcinirte Soda ersetzte die Holzasche, den Vogelmist und faulen Urin, während saure Milch durch verdünnte Lösungen von Schwefelsäure ersetzt wurde, während saure Milch durch verdünnte Lösungen von Schwefelsäure ersetzt wurde, was den lebhaftesten Widerspruch conservativer Bleicher hervorrief, ein Widerstand, der alle Verbesserungen begleitet. Sie behaupteten, dass das Säuern mit Schwefelsäure nicht dem mit Milch zu vergleichen sei und dass erstere Säure das Zeug angriffe. Beide Behauptungen waren bis zu einem gewissen Grade richtig; Schwefelsäure wirkte nicht so gut wie saure Milch zur Entfernung des Kalks, denn schwefelsaurer Kalk ist nur schwer löslich, während milchsaurer Kalk in dem neunfachen Gewicht an Wasser sich auflöst, und Schwefelsäure, wenn zu stark angewendet oder nicht aus dem Zeuge ganz herausgewaschen, es angreifen würde, ein Fehler, der bei der sauren Milch nicht passiren könnte. Trotzdem verdrängte bald die Schwefelsäure die saure Milch, die nicht in den nöthigen Quantitäten zu beschaffen war.

Scheele entdeckte 1774 das Chlor, dessen bleichende Eigenschaften er erkannte, die dann Berthollet und Davy beschrieben und bestätigten, und mannigfache Versuche wurden gemacht, um dieselben practisch zu verwerthen. Um Stoffe zu bleichen, wurden zuerst Lösungen von Chlor in Wasser

angewendet. Papierfabrikanten erzeugten das Gas und führten es direct in die Papiermasse, welche im Wasser bewegt wurde, um dem Gase eine gleichmässige Wirkung zu gestatten. Weder für Zeugbleicher noch Papierfabrikanten war das eine zufriedenstellende Anwendungsart. Das aufgelöste Chlor hatte eine zerstörende Wirkung auf das Gewebe, Chlorwasserstoffsäure erzeugte sich auf demselben, die zu neutralisiren nichts vorhanden war. Bei der Papiermasse wirkte es gleich zerstörend, aber da die Fasern zu einem Zustande feinsten Verkleinerung zu reduciren waren, wurde die Wirkung eine weniger augenscheinliche. Es ist indessen heutzutage wohlbekannt, dass aus so beim Bleichen geschwächter Papiermasse ein festes Papier nicht zu machen ist. In der That wird wenig festes, zähes Papier producirt und der Fehler kann theilweise dieser Wirkung des Chlors zugeschrieben werden.

Für die Baumwoll- und Leinenbleiche stellte es sich bald heraus, dass eine mehr basische Lösung nöthig sei. Verschiedene Patente wurden für Verbindungen von Chlor mit Natron und Pottasche und später mit Magnesia genommen, d. h. auf die Bildung von unterchlorigsauren Salzen dieser Basen. Wir werden darauf später zurückkommen, gelegentlich der Prüfung der sogenannten Chlorozonbleiche. Chlorsaures Kali wurde gleichfalls versucht, aber es erwies sich als zu theuer, und, sobald zu stark angewendet und nicht gehörig ausgewaschen, ruinirte es das Zeug; trotzdem wurde es zum Bleichen angewendet, bis der Bleichkalk es verdrängte.

(Fortsetzung folgt.)

Die Isolirung der Gespinnstfasern aus Nesselpflanzen.

(Fortsetzung.)

Die so bearbeiteten Stengeln und Baste sollten in einen Bottich oder hochstehenden oder liegenden Kessel mit doppeltem Boden gepackt werden. Sobald der Kessel geschlossen ist, lässt man 95° Alkohol, dem man 1 Procent Ammoniak und $\frac{1}{10}$ Procent frisch bereitetes Chlorwasser zusetzen kann, in den Kessel treten, so dass das ganze Fasermaterial damit bedeckt ist und alle Theile desselben vom Alkohol durchdrungen werden. Nach 2 Stunden lässt man den Alkohol ab und zwar in ein Gefäss, welches mit einem (Heckmann'schen) Apparat zur Wiedergewinnung des Alkohols verbunden ist. Man lässt dann von Neuem Alkohol in den Kessel ein und $\frac{1}{2}$ —1 Stunde auf die Materien wirken. Darauf lässt man denselben wieder ablaufen. Man kann auch so verfahren, dass man eine Quantität Alkohol eingiebt, diese verdampft und in einer im oberen Theil des Gefässes angebrachten Kühlröhre condensirt, so dass sie tropfenweise wieder auf die Stengel herabfällt. Man bringt den Kessel mit einem Exhaustor oder anderen zweckmässigen Apparaten in Verbindung, um die letzten Reste Alkohol abzusaugen. Die vom Alkohol befreiten und getrockneten Stengel sollten alsdann mit Klopfmäschinen bearbeitet werden. Durch dieses Klopfen würden die übrigen, den Fasern anhängenden Holz- und Rindentheile entfernt, welche bei dem Verfahren der Extraction durch Alkohol unter Wegnahme des Pflanzengummis von den Fasern abgelöst sind.

Bei der Ausführung dieser Prozeduren müsse die Faser vor Berührung mit Wasser oder wässrigen Lösungen möglichst bewahrt bleiben. Die weitere Ausbildung des Verfahrens habe gezeigt, dass an Stelle des hochgradigen

Alkohols auch Acetone, Methyle u. a. Alkohole mit Erfolg benutzt werden könnten und dass bei den frischen Stengeln (sogar auch bei den älteren) Einwirkung von Kälte, Gefrierenlassen, von grossem und günstigem Einfluss auf die Extraction ist.

Dies Verfahren betrat einen bis dahin nicht versuchten Weg zur Isolirung von Fasern. Die Hauptaufgabe wurde darin gefunden, festzustellen:

a. Hat der betr. Alkohol unter den begleitenden Umständen die Kraft, den Pflanzengummi (resp. alle die Stoffe, welche die Faser umhüllen) zu lösen, löslich zu machen oder so umzusetzen, dass er von seinen klebenden Eigenschaften befreit, der Isolirung der Faser weitere Hindernisse nicht in den Weg legt?

b. Ist es möglich, den immerhin kostspieligen Extrahirstoff (Alkohol) ohne bedeutenden Verlust wiederzugewinnen, so dass das Verfahren nicht durch Alkoholverluste vertheuert wird? —

Während die erste Frage durch die Vorlage der vielen ausgezeichneten Proben eigentlich als gelöst zu betrachten war und in diesem Sinne auch längere Zeit hindurch wenig Aufmerksamkeit auf sich zog, — wurde energisch an der Lösung der zweiten Hauptfrage gearbeitet. Die dahingehenden Arbeiten lieferten als eine höchste Verlustziffer 9,3 Procent, als eine niedrigste Verlustziffer 0,3 Procent. Als eine unter gewöhnlichen Umständen festzuhaltende Verlustgrenze erwies sich 1—2 Procent und es war nicht zu bezweifeln, dass die Verlustziffer durchweg bei weiterer Ausbildung des Verfahrens höchstens 1—1,5 Procent betragen würde. Diese Klarlegung war dem Verfahren sehr günstig, da die ursprünglichen empirischen Calculationen etwa 2,50—3 Procent als normale Verlustziffer angenommen hatten. —

(Fortsetzung folgt.)

MITTHEILUNGEN.

Arsenikhaltige Textilstoffe.

(Fortsetzung.)

Ueber die Ergebnisse der vermittelst Aussendung von Fragebogen veranstalteten Erhebung ist das Folgende zu berichten.

Was zunächst die Erfahrungen anlangt, welche die Tapetenfabrikation gemacht hat, so schreiben uns die Inhaber einer Tapetenfabrik, nachdem sie ihre Freude über das Vorgehen der Kammer ausgesprochen haben:

„Wir haben seit einiger Zeit mit grossem Erfolg unseren Erzeugnissen den schwedischen Markt erschlossen, allein dass wir nicht weit mehr Umsatz dort erzielten und dass namentlich unser Verdienst an dem Artikel in Schweden wesentlich geschmälert wurde, lag lediglich daran, dass dort die Bestimmungen über den Giftgehalt von Waaren mit grosser Rigorosität gehandhabt wurden und den Abnehmern unter Umständen eine bequeme Handhabe boten, um den Fabrikanten Chicanen zu bereiten. Ein geringer Arsengehalt kommt in den meisten Erdfarben, fast nie aber in den chemischen Farben vor, die wir verarbeiten.“

Die Erdfarben können wir gar nicht entbehren, namentlich wegen der Wohlfeilheit derselben, und es giebt kein Mittel, welches in der Praxis anwendbar wäre, um den ganz geringen Arsengehalt zu entfernen. Ausserdem ist aber dieser Gehalt an Arsen nach unserer Ueberzeugung, welche sich auf eine lange Reihe von Erfahrungen und Versuchen gründet, völlig unschädlich. Viele Tapeten werden in Schweden wegen dieses Giftgehaltes im Handel verboten, welche anders weder von deutschen, noch von anderen, namentlich auch schwedischen Fabrikanten hergestellt werden

können. Die Papiere, welche wir zur Fabrikation verwenden, haben ebenfalls einen geringen Arsengehalt, weil dieselben mit den gleichen Erdfarben; welche wir zum Bedrucken verwenden, gefärbt werden. In Folge der fraglichen Verordnung sind in Schweden viele Tapeten beanstandet, also ein grosser Theil unserer Production dort unverkäuflich geworden. Man kann sich dagegen nur schützen, wenn man alle Muster vorher untersuchen lässt, und zwar von einem schwedischen Chemiker. Dies verursacht natürlich grosse Unkosten, welche dieser Artikel nicht verträgt, und sodann wird durch Entfernen solcher Muster die Collection unvollständig. Wenn die betr. Bestimmungen fortbestehen bleiben, so ist man gezwungen, schliesslich den schwedischen Markt aufzugeben, und das wäre sehr bedauerlich, da der Bedarf dort ein grosser ist und unser Geschmack, sowie unsere Fabrikationsweise den Schweden durchaus zusagt."

Die befragten Textilindustriellen berichten meist, dass sie ihren Fächern, bez. Farbenlieferanten aufs Strengste verboten haben, arsenhaltige Stoffe, bez. Farben zu liefern. In Anknüpfung hieran wird das Nachstehende mitgetheilt:

„Trotzdem sich meine Färber schriftlich verbindlich gemacht haben, die für mich zu färbenden Garne und Waaren stets ganz arsenikfrei in Farbe zu liefern, habe ich doch wiederholt aus Schweden sowohl wie aus Dänemark und Finnland Beschwerden über angeblich arsenikhaltig gelieferte Stoffe erhalten. Die erste Beschwerde ging mir aus Dänemark zu, und zwar hatte das betreffende Haus auf Grund eines schwedischen Attestes, demzufolge von mir gelieferte Waare gifthalig sein sollte, diese Waare nochmals in Dänemark untersuchen lassen. Der Befund war der nämliche wie in Schweden. Eine hierauf seitens eines hiesigen vereideten Chemikers, der sich der grösseren Sicherheit wegen eine zweite in Berlin anschloss, ergab dagegen, dass die betreffende Waare ganz arsenikfrei war. Gleichwohl habe ich ausser den nicht unerheblichen Untersuchungskosten noch etwa 80 Mark eingebüsst, welche mir mein Kunde als theilweise Entschädigung für den ihm erwachsenen Verlust in Abzug brachte. — Ein weiterer Fall ereignete sich im Sommer 1882 in Stockholm, wo zwei von mir gelieferte Stücke arsenikhaltig befunden worden waren, während bei der hier vorgenommenen Untersuchung ebenfalls kein Arsenik gefunden wurde. Um Weitläufigkeiten zu vermeiden, nahm ich die Waare zurück. Natürlich war auch dieser Fall mit Kosten für Untersuchungen, Zoll und Fracht verknüpft.“

Die betr. Firma hält eine Aenderung in fraglicher Hinsicht für erforderlich, „damit der Export nach Schweden nicht mehr so empfindlich erschwert und geschwächt werde“.

Eine andere Firma spricht sich in ihrem bez. Schreiben in folgender Weise aus:

„Wir haben durch die strengen Bestimmungen der erwähnten Verordnung schon sehr viele und höchst unliebsame Differenzen und Verlust erfahren müssen. Die schwedischen Chemiker finden Arsenik in unseren Fabrikaten, während unsere deutschen Sachkundigen die Waaren für vollkommen giftfrei erklären. Solche widersprechende Analysen können doch wohl nur durch unrichtige Behandlung auf schwedischer Seite hervorgerufen werden, und wir haben fast die Ansicht gewonnen, dass die Leute in allen ausländischen Erzeugnissen Arsenik finden! Alle schriftlichen Zeugnisse der deutschen Farbentabriken, sowie alle Analysen deutscher Chemiker, welche auf „giftfrei“ lauten, stehen dem machtlos gegenüber.“

Ueber einen von vielen vorgekommenen Fällen der obenbezeichneten Art berichtet die Firma:

Wir liessen die Farben, womit die nach Schweden gesandten Waaren gefärbt worden waren, untersuchen und erhielten folgenden Bescheid:

„Hierdurch gestatte ich mir zu berichten, dass von den am 7. April 1884 zur Untersuchung übergebenen drei Farbstoffen Ponceau und Säurefuchsin sich arsenfrei erwiesen, während Orange nur Spuren von Arsen enthält.“

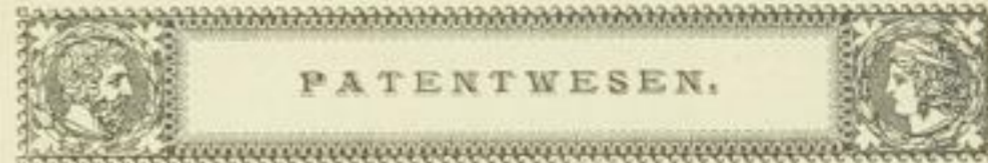
Trotzdem wurden uns sämtliche Stoffe zur Verfügung gestellt, und auf das schon Verbrauchte sollten wir bedeutenden Schadenersatz zahlen! Die Angelegenheit ist bis heute noch nicht erledigt.“

Eine dritte Firma theilte mit, dass sie infolge der in Frage stehenden schwedischen Verordnung ein Verlust getroffen hat:

1.	1 Stück	halbseidene Möbelstoffe	von M.	452
3.	„	Wollrips	„	46
2.	1 „	gestreifter Halbwoollenrips	„	62
3.	1 „	baumwoll-leinenen Phantasiestoff	„	68
4.	1 „	halbwoollenen Rips	„	38
5.	1 „	baumwoll-leinenen Phantasiestoff	„	563
6.	31 „	baumwollene Phantasiestoffe	zusammen	M. 1229

Die betr. Zeugnisse sind beigelegt.

(Fortsetzung folgt.)



Anmeldung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 2774. Neuerung beim Bleichen vegetabilischer Stoffe mit Chlorkalk. Professor Dr. Georg Lunge in Zürich. Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.
- Cl. 25. No. 2441. Neuerungen an Rundkühlstühlen. Société Poron frères-fils et Mortier in Troyes (Aube, Frankreich). Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W.
- Cl. 76. No. 2201. Neuerungen in der Fabrikation von Metalikratzen. Benjamin Gustave Ernest Pierrot in Balan (Ardennes). Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W.
- Cl. 76. No. 2773. Neuerung zur Vorbereitung der Baumwolle. G. Risler in Sennheim (Ober-Elsass).
- Cl. 86. No. 1274. Stell- und Brems-Vorrichtung für die Garnhaspel an Spulmaschinen. Thomas Thorpe in Nottingham (England). Vertreter: M. M. Rotten in Berlin SW.
- Cl. 86. No. 2858. Schusswächtergabel für mechanische Webstühle. Gustav Günther in Albigungen (Kreis Eschwege, Hessen).
- Cl. 86. No. 3739. Regulirung des Tuch- und Kettenbaum-Umlaufes an mechanischen Webstühlen. Ernst Köhler in Finsterwalde (N.-L.).

Ertheilung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 30,202. Maschine, um die Fasern der Textilstoffe in Strängen oder Bündeln vor und nach dem Färben zuzurichten. P. M. Durançon und Ph. Lapiere in Lyon (Frankreich). Vertreter: R. Lüders in Görlitz. Vom 27. Mai 1884.
- Cl. 8. No. 30,224. Verfahren zur Vergoldung, Versilberung oder sonstigen Metallisirung für Möbelleder und Ledertapeten. L. Klöpfer in München. Vom 18. Mai 1884 ab.
- Cl. 8. No. 30,282. Neuerung im Aufspannen und in Aufspannrahmen für Leder beim Lackiren, Färben und Trocknen. C. Heyl in Worms. Vom 13. Juni 1884 ab.
- Cl. 8. No. 30,298. Verfahren zur Herstellung gemusterter Wirkwaaren durch die Appretur; abhängig vom Patent No. 24,820. H. Zwieger in Zwickau i. S. Vom 28. Februar 1884 ab.
- Cl. 25. No. 30,190. Maschine zum Verstricken von Metalldraht. Prinz A. Thurn-Taxis und R. Graf Westphalen in Wien. Vertreter: C. Kessler in Berlin SW. Vom 6. März 1884 ab.
- Cl. 86. No. 30,186. Schirmbezug mit hohlgewebten Streifen. C. H. Fischer in Dresden. Vom 22. Juli 1884 ab.
- Cl. 25. No. 30,301. Vorrichtung am Kulirwirkstuhle zur Bewegung der Fadenführer. Th. Lieberknecht in Hohenstein-Ernstthal (Sachsen). Vom 23. April 1884 ab.

Erlöschung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 8. No. 12,128. Zurichte- und Glätte-Maschine für gefärbte seidene Gewebe.
- Cl. 8. No. 12,550. Spannrahmen zum Färben von Seidengeweben.
- Cl. 8. No. 21,380. Verfahren, die Zerreiissfestigkeit der Baumwollgarne zu erhöhen.
- Cl. 8. No. 29,089. Haspel für Webgarne, abhängig von dem Patent No. 27,149.
- Cl. 25. No. 17,458. Neuerungen am breiten mechanischen Wirkstuhl.
- Cl. 25. No. 17,478. Schwingende Führungsnadeln an Flechtmaschinen.
- Cl. 25. No. 20,477. Vorrichtungen am englischen Rundwirkstuhle zu selbstthätiger Herstellung vielfarbiger Ringelwaare.

- Cl. 25. No. 21,735. Maschine zur Herstellung von Kettelgaze.
 Cl. 25. No. 22,053. Wirkführer-Anordnung für Ringelversen und Stellvorrichtung für Langreihen; Zusatz zu P.-R. No. 17,458.
 Cl. 25. No. 29,176. Fadenspanner für Handstrickerei und Handhäkelei.
 Cl. 76. No. 20,782. Wergschüttelmaschine.
 Cl. 76. No. 20,994. Bobinenhalter.
 Cl. 76. No. 25,705. Putz-Kratze für Woll- und Baumwoll-Spinnereien.
 Cl. 86. No. 9530. Neuerungen am Getriebe zur Bewegung der Schaftmaschine an mechanischen Webstühlen.
 Cl. 86. No. 12,862. Jacquard-Karten-Bindemaschine.
 Cl. 86. No. 18,631. Neuerung an Jacquard-Maschinen.
 Cl. 86. No. 21,042. Schaftmaschine.
 Cl. 86. No. 21,384. Webschützen mit gebremster Laufspule.
 Cl. 86. No. 25,371. Garnbaumbremse für mechanische Webstühle.
 Cl. 86. No. 26,983. Schutzvorrichtung an Webstühlen gegen das Herausspringen des Schützens.
 Cl. 86. No. 29,237. Schützenwechsel für Webstühle.

Versagung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 25. No. 3069. Schmiervorrichtung für Flecht- und Klöppelmaschinen. Vom 28. Juli 1884.

Zurückziehung von Patenten in Deutschland.

- Cl. 76. No. 1966. Coulissen-Apparat zu beliebiger Verstellung der Roststäbe an Schlagmaschinen. Vom 25. August 1884.
 Cl. 76. No. 5241. Neuerung an den Bolette'schen Flortheiler für Vorspinnkrepeln; abhängig von Patent No. 22,779. Vom 23. Oct. 1884.

Nur Abonnenten erhalten bemusterte Exemplare.

Die Administration.

Auskünfte über Neuerungen, Verbesserungen, Maschinen etc. etc. ertheilen wir bereitwilligst und kostenfrei stets brieflich.

Die Redaction.

Aufsätze und Abhandlungen, Neuerungen und Verfahren, welche sich zur Aufnahme in unsere Fachzeitschrift eignen, werden jederzeit angenommen und anständig honorirt.

Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ph. Zalud in Chemnitz.

Nachdruck verboten. — Alle Rechte vorbehalten.

INSERATE.

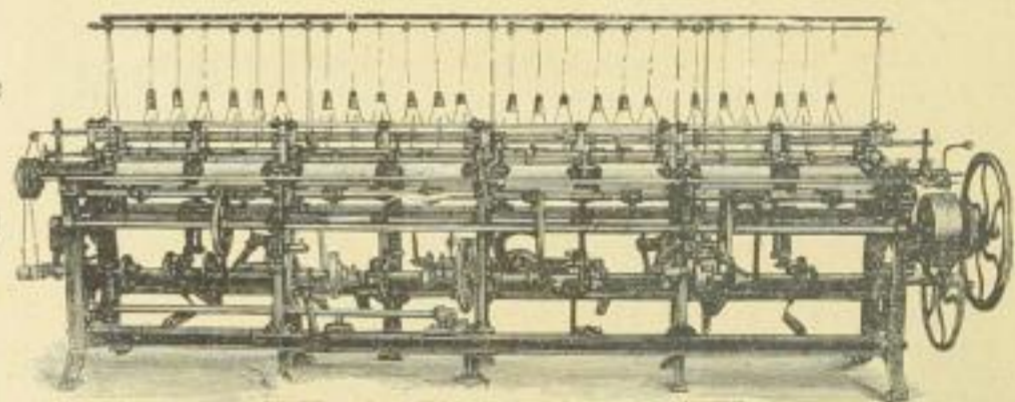
Alleinige Inseraten-Annahme durch die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Cotton-Maschinen

für
Strumpf- und Hosen-Fabrikation,
 Rund- und Flach-Kettelmaschinen

liefert

Ernst Bössneck, Chemnitz i. S.



In einem grösseren Fabriketablissement sind zu verkaufen:

1. Eine einouleurige Druckmaschine, vollständig betriebsfähig, ohne Trockenkammer-Einrichtung, mit einem vollständigen Rädervorgelege, Antrieb von einer oberhalb der Maschine befindlichen Transmission mittelst Riemen. Pressionswalzen-Durchmesser 312 m/m, Länge 1150 m/m.
2. Eine stehende Dampfmaschine mit Schiebersteuerung. Cylinderdurchmesser 335 m/m, Hub 780 m/m (circa 12 Pferdekkräfte).
3. Eine ditto. Cylinder-Durchmesser 370 m/m, Hub 780 m/m.
4. Eine stehende, 2cylindrige Pumpe mit Vorgelege. Cylinder-Durchmesser 265 m/m, Hub 560 m/m.
5. Zwei Stück Gassengen. Leistungsfähigkeit je 500 Stück in 12 Stunden.
6. Eine Ausbreitmaschine mit Riffelwalzen und endlosem Kautschuktuch.
7. Zwei Bürstmaschinen für Kalmuk und zwar:
 1 Stück Trockenbürstmaschine mit Kupferwalzen,
 1 " do. ohne "
8. Eine Holzhobelmaschine von Zimmermann in Chemnitz, für Bretter und Pfosten.
9. Eine Zapfen-Schneid- und Schlitzmaschine für Herstellung von gezinkten Kisten etc.
10. Ein Dampfkessel mit durchgehendem Rauchrohr.
 Länge 5163 m/m. Blechstärke 10 m/m.
 Durchmesser 1100 m/m. Heizfläche 18 □ Mtr.
 Durchmesser des Feuerrohres 400 m/m.
 Concessionirte Betriebsspannung 3 Atmosphären. Preise nach Vereinbarung.
 Gefällige Offerten sind zu richten unter Chiffre C. + D. 7699 an die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse in Prag.

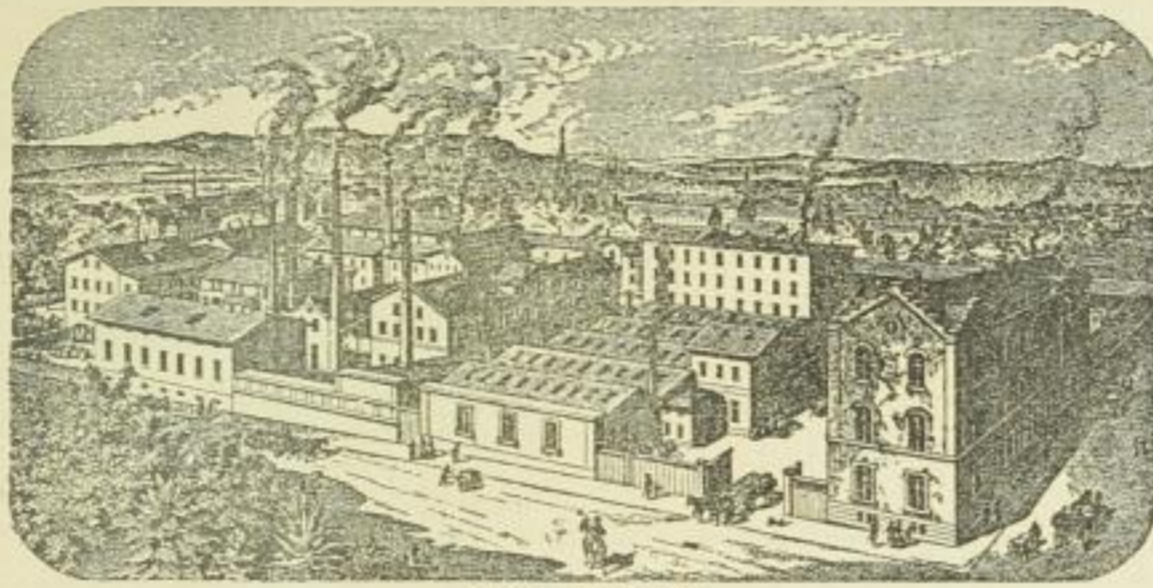
Stellen-Gesuche, Stellen-Offerten

Vertretung-Gesuch.

Ein Kaufmann, welcher Rheinland und Westfalen zweimal jährlich für eine renommirte Teppichfabrik besucht, wünscht behufs Ausbeutung langjähriger Kenntnisse der Teppich- und Möbelstoff-Branche noch eine passende Vertretung. Gefällige Offerten unter S. 5863 an Rudolf Mosse, Cöln, erbeten. 271

Offene Stelle.

Gesucht für eine mit Handstühlen arbeitende Fabrik von gemusterten Drellen und verwandten Artikeln ein durchaus tüchtiger, zuverlässiger junger Mann, der in der Fabrikation genügende Erfahrung hat, um den Chef in der technischen Leitung zunächst unterstützen und solche später selbstständig führen zu können. Bewerber mit kaufmännischer Bildung und tüchtig im Componiren geschmackvoller, neuer Muster werden in erster Reihe berücksichtigt. Bei befriedigenden Leistungen dauernd gut salairte Stellung. Offerten unter J. P. 6259 an Rudolf Mosse, Berlin SW. 273



FABRIK STUTTGART.

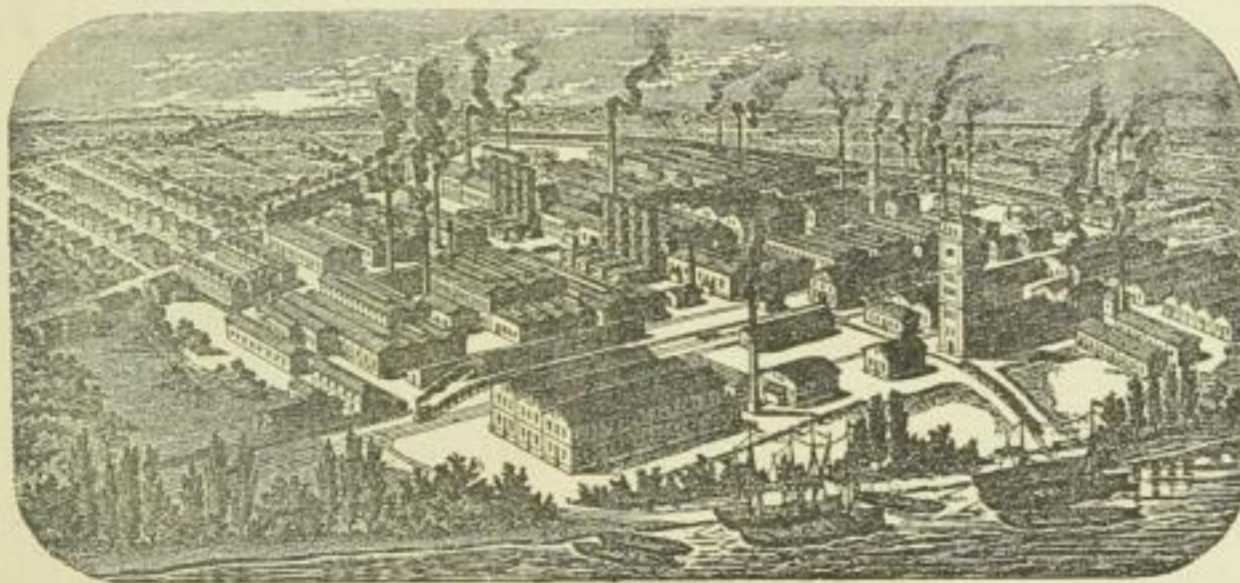
B. ANILIN- UND SODA-FABRIK STUTTGART.

Alle Farben für die Zwecke der Färberei und Druckerei.
Alizarinroth, Alizarinblau, Alizarinorange, Coerulein und Gallein.
Anilin-Farben, Naphtalin-Farben.

38

Patente auf Methylenblau, Echthroth, säurebeständiges Fuchsin, Naphtolgelb S.

Alle Farben für Cattundruck, Malerei, Anstrich, Stein- u. Buchdruck,
Papier- und Buntpapier-Fabrikation etc., alle Sorten **Pigment-**
farben, künstlichen Krapplack, vollkommen lichtecht.



FABRIK LUDWIGSHAFEN.

Adolph Argo in Chemnitz

Maschinen- und Drahtgewebe-Fabrik

liefert alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten, alle Arten Drahtgewebe und Geflechte für Wollwäschereien, Wolltrocken-Anlagen etc. etc., für Webereien: Drahtlitzten verschiedener Art, complete Webergeschirre, Jacquard-Gewichte (verzinnete Harnischeisen) etc., insbesondere

Patent-Drahtlitzten (D. R.-Patent Nr. 9)

für Schaft- und Jacquardstühle. Die Litzten sind als die vorzüglichsten aller bisher in Gebrauch gewesenen anerkannt, sehr haltbar und vollständig glatt und elastisch, so dass kein Reiben oder Zerreißen der Kettenfäden, selbst bei dichtesten und feinsten Waaren entstehen kann.

Beste Referenzen von bedeutenden Webereien des In- und Auslandes, sowie Muster stehen zu Diensten.

165

Gesucht

wird für eine mechanische Bunt-Weberei ein militärfreier Mann, der Kenntnisse von der Fabrikation besitzt und auch schon in der Branche gereist hat. Offerten unter W. F. Nr. 1711 an **Rudolf Mosse in Berlin SW.**

259

Ein thätiger, gut empfohlener

264

Agent des Wupperthals

sucht die Vertretung leistungsfähiger Häuser der **Manufacturwaarenbranche**

zu übernehmen. Franco-Offerten sub B. 5677 an **Rudolf Mosse in Cöln** erbeten.

PARIS.

Ein sehr altes Haus wünscht Vertretung oder Depot von ersten Fabrikmarken in Tuchstoffen, Confectionen, gewebten Baumwollen u. Strumpfwirkerwaaren. Export- und französische Kundschaft. Prima-Referenzen. Offerten unter Nr. 6833 an **John F. Jones, 31^{bis} Faubourg Montmartre, Paris,** erbeten.

248

Wirkerei.

270

Ein durchaus tüchtiger Werkführer der Ketten- und Strickmaschinenbranche, der auch Kenntniss von Rundstühlen besitzt, sucht gleiche Stelle als **Werkführer oder selbstständiger Leiter einer Wollwaarenfabrik**, gleichviel im In- oder Ausland. Suchender ist militärfrei und hat schon mit Erfolg als selbstständiger Leiter einer dergleichen Fabrik fungirt. Beste Zeugnisse, gute Schulbildung, Buchführung und französ. Sprache. Antritt nach Uebereinkunft. Gefällige Offerten unter **J. B. 6132** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.,** erbet.

Durch den Austritt eines Associés bietet sich für einen intelligenten, durchaus tüchtigen Kaufmann **Gelegenheit**, mit 50-60.000 Mark

Theilhaber

einer leistungsfähigen, vortheilhaft eingerichteten Maschinen- und Handdruckerei für baumwollene Gewebe zu werden.

272

Geeignete Herren, die Branchenkenntniss und beste Referenzen besitzen, wollen Offerten sub **W. G. Nr. 85** an **Rudolf Mosse, Düsseldorf,** abgeben.

Im Verlag der
Allgemeinen Zeitschrift
für
Textil-Industrie
ist erschienen:

Die Fabrikation der Flocken- und Perlistoffe.

Nach eigenen Erfahrungen zusammengestellt
von

Robert Denk,

z. Z. dirigirender Lehrer der höheren Weberschule zu Spremberg N.-L.

Handbuch für Wollwaarenfabrikanten.

Mit zahlreichen
Musterzeichnungen.

Preis 4 Mark = 2 fl. ö. W.

Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei

(früher Albert Kiesler & Co.)

ZITTAU (Sachsen)

liefert

ganze Fabrik-Einrichtungen

mit Dampfmaschinen, Kesseln, Armaturen und Transmissionen nach besten Systemen.

SPECIALTÄT:

Bau von Maschinen und vollständigen Einrichtungen für **Färberei, Appretur und Bleicherei,**

namentlich:

Krappmaschinen und Brennkästen.
Combinirte Appreturmaschinen.
Strangwaschmaschinen.
Clapeaumaschinen.
Chlor-, Kalk- und Säuremaschinen.
Breitwasch- und Färbmaschinen.
Färbe- oder Aufsetzkasten (Jigger).
Gangh. Färbeböttige aller Art.
Blüsing- oder Graufärbmaschinen.
Kettenfärbmaschinen.
Ketten-Stärk- und Leimmaschinen.
Kettenschlichtmaschinen für Baumwolle und Jute.
Kettentrockenmaschinen.
Fädelmaschinen oder Klistmaschinen.
Küpeneinrichtungen.
Stärk- oder Gummimaschinen.
Hochdruck-Stärk- oder Gummi-Kochkessel.
Cylindertrockenmaschinen jeder Art.
Waaren-Spann- und Trockenmaschinen.
Fädelkalande mit Waaren-Ausbreitern.
Lufttrockenmaschinen für Ketten und Waaren (Oxydationsmaschinen).
Waarensengen mit Platten.
Gassengmaschinen.
Waaren-Dämpfgerüste; Dampfkessel.
Düdel- und Noppmaschinen.
Fädelmaschinen mit und ohne Bürsten.
Rahmaschinen.

Hydraulische Pressen aller Art.
Hydraulische Pressen mit geschweissten Dampfpressplatten (ohne Nieton mit doppelton gefraisten Dampf-gängen).
Presspahnwärmsapparate.
Hydraulische Pressen mit Presswagen.
Eiserne kastenmangeln, z. B. für Boirie.
Wringmaschinen, Mangeln.
Waarensprengmaschinen, sowohl mit Bürsten als auch mit Ventilatoren.
Kalande für Waaren jeder Art.
Fricions-kalande.
Bessin- und Gonfir-kalande.
Water- oder Nass-kalande.
Kalanderwalzen aus Hanfpapier, Woll-papier, Baumwolle, Cocosfasern etc.
Garumangeln, Garunglänzmaschinen.
Garu-Druckmaschinen.
Waarenschneidmaschinen.
Ausbreit- und Appreturmaschinen.
Bess- und Legmaschinen.
Bess- und Wickmaschinen.
Waaren-Aufdeckmaschinen und Auf-hämmstähle verschied. Construction.
Doubliermaschinen und Waarenleg-maschinen.
Centrifugal-trocken- oder Schlen-dermaschinen.

Farbholtraspeln für Spähne u. Hirsholz.
Farbekochapparate mit Planetenrührern.
Farbe-Extractionsapparate.
Waarenbürst- und Reinigungsmaschinen.
Indigoreibmaschinen mit Kugeln.
Waarenausbreiter (rotirende Breitheit.).
Fricionsvorlege für div. Maschinen.

Kollerei für Leinengarns.
Garn-Färbemaschinen.
Garnwasch- und Spülmaschinen.
Garnquetschen und Pressen.
Transportwagen für Garne u. Waaren.
Dampfkessel zum Fixiren für Waaren und Garne.

Bockkessel von Guss- u. Schmiedeisen.
Bochdrucklangkessel mit Circulat.
Avyirkessel für Türkischroth-Garne.
Garn-trockenmaschinen (Schottische).
Garnbündelpressen.
Ballenpressen jeder Art.
Chlorrührer, Chlortrommeln etc.
Chlorpumpen, Säurepumpen.
Stampfkalande (Büttele).
Waschwalken für leinene Waaren.
Stampfwerke zum Walken und Stärken.
Anquetschmaschinen.
Heftmaschinen.

ausserdem namentlich noch:

Saug- und Druckpumpen, Dampfmaschinen, Centrifugalpumpen, Pulsometer eigener bewährter Construction und Ausführung, Krähne und Aufzüge, Ventilatoren und Exhaustoren, Göpel, Schachtzeuge, Strassenwalzen etc. etc.

Kesselschmiede-Arbeiten aller Art.

Eisen- und Metallguss

für Maschinen- und zu Bauzwecken nach reicher Auswahl vorzüglicher Modelle.

C. F. KLEIN IN CHEMNITZ Dampfkessel-Fabrik

empfehlte sich zur Anfertigung von **Dampfkesseln** aller vorkommenden Grössen und Systeme in nur soider Ausführung. Kessel mit geschweissten Feuerbüchsen; ferner Kesselschmiede-Arbeiten für Brauereien, Brennereien, Papier-Fabriken, Färbereien etc. Kostenanschläge gratis und franco. Billige Preise. Vorzügliche Referenzen.

Eisenwerk Kaiserslautern

in Kaiserslautern, Rheinpfalz.

Fabrik für Oefen für lokale Heizung,
Central-Luft-, Dampf- und Wasserheizungen,
Trocken-Anlagen aller Art.

Cotillon

und **Carneval**-Gegenstände, komische Mützen, Orden, Knallbonbons, Masken, Per-rücken, Touren, Attrapen, **Costüme** aus Stoff und alle weiteren Specialitäten empfiehlt die Fabrik von **Gelbke & Benedictus, Dresden.** Illustr. deutsche u. franz. Preiscur. gratis u. franco.

Gustav Kuntze, Göppingen (Württemberg)
Eisenröhren-Fabrik.

Dampfheizungsrohren, Rohren zu gewerblichen und industriellen Zwecken
bis 1000 mm Durchmesser, in vortheilhaftester Construction.
Preislitten, Kostenanschläge etc. gratis.

Otto Sack, Leipzig, Katharinenstr. 18 I.

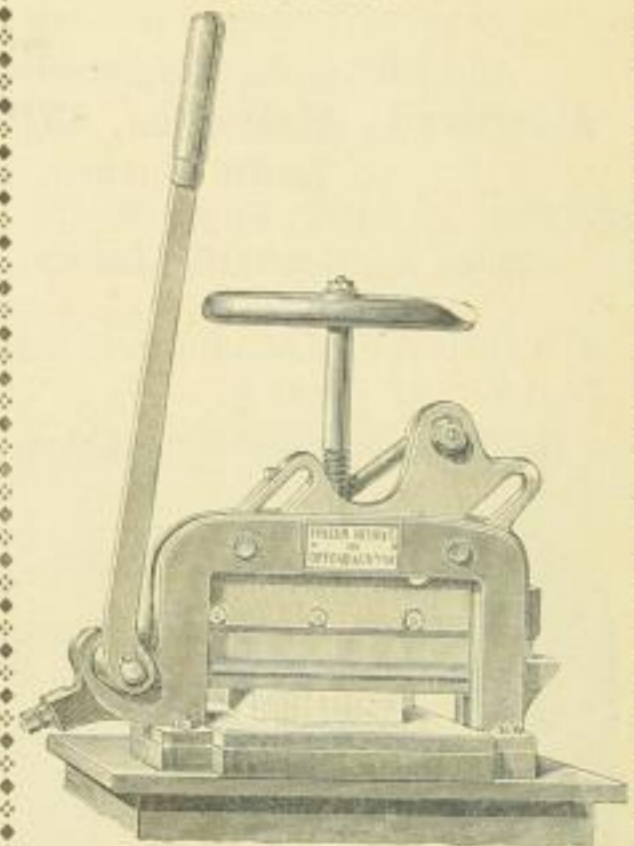
Civil-Ingenieur und Patentanwalt,
übernimmt unter Zusicherung gewissenhafter Aus-führung zu günstigen Bedingungen und mässigen Preisen alle ins Patentfach schlagenden Arbeiten. Beste Referenzen bezügl. erfolgreicher Verwerthung von Patenten.

Prospecte und Kostenschlag gratis. 914

Internationales
Patent-Bureau
Alfred Lorentz, Berlin S.W.
Besorgung u. Verwerthung von Patenten in allen Ländern. Auskunft über jede Patentangelegenheit. (Prospecte gratis.)
Herlin N.W., Lindenstrasse Nr. 67.

Friedrich Heim & Co. Offenbach a. M.

fabriziren



Kleine Schneidmaschinen

von 36 Centimeter Schnittlänge, zum Schneiden von Stoffmustern und Papier, sowie

Grosse Schneidmaschinen

für Hand- und Dampftrieb, bis zu 160 Ctm. Schnittlänge, zum Schneiden von Stoffen und Papier.

Gegen Honorar

die Adressen der Tuchfabriken, Appretur-anstalten, Färbereien, Spinnereien, mech. Webereien der Lausitz event. Nordböhmen und Sachsen gesucht. Gefällige Offerten sub **R. N. N.** an **Rudolf Mosse** in **Görlitz** erbeten. 274

Spinnerei-

und Weberei-Ing., langj. Leiter, viels. technisch und kaufm. geb., sucht Stellung. Eintr. w. gew. sofort! Offerten unter **P. R. 999** an **Rudolf Mosse, Chemnitz**, erbeten.

