

Objektyp: **Issue**

Zeitschrift: **Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie**

Band (Jahr): **14 (1907)**

Heft 12

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Gewerbeausstellung Zürich 1894
Silberne Medaille

Schweiz. Landesausstellung Gené 1896
Silberne Medaille.

Schweizer. Fachblatt für die Seidenstoff- und Band-Industrie

mit Berücksichtigung der Färberei, Stoffdruckerei, Appretur und des einschlägigen Maschinenbaues,
unter Mitwirkung bewährter Fachleute herausgegeben vom Verein ehemaliger Seidenwebschüler Zürich.

Erscheint am Anfang und Mitte
jeden Monats.

Chefredaktion :
Fritz Kaeser, Zürich I, Metropol.

Abonnements-
preis: { Fr. 4. 80 für die Schweiz } jährlich
 { „ 5. 20 „ das Ausland } incl. Porto.



Inserate.

Die Linie von 90 mm. Breite
und 3 mm. Höhe oder deren
Raum wird zu 30 Cts. be-
rechnet.

Für grössere Aufträge be-
deutende Rabatt-Vergünsti-
gung.

Vereinsmitglieder erhalten
bei Stellen-Gesuchen 33%
Ermässigung.

Inserate, welche bis zum
12. oder 27. jeden Monats
der Expedition eingesandt
werden, gelangen jeweils
in der folgenden Nummer
noch zum Abdruck.



Preis-Courant der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft

12. Juni 1907.

Organzin.

Ital. u. Franz.	Extra-Class.	Class.	Subl.	Corr.	Japan	Grap. geschn.			
						Filatur.	Class.	Subl.	Corr.
17/19	80	79	—	—	22/24	73	—	—	—
18/20	79	78	—	—	24/26	72-71	—	—	—
20/22	78-77	77-76	76-75	—	26/30	70-71	—	—	—
22/24	77-76	75	74	—	30/40	70-71	—	—	—
24/26									

China	Tsatlée		Kanton Filat.	
	Classisch	Sublim	1. ord.	2. ord.
30/34	60	—	20/24	69
36/40	59	—	22/26	67
40/45	58	—	24/28	—
45/50	57	—	—	—

Tramen. zweifache dreifache

Italien.	Class.	Subl.	Corr.	Japan	Fil.	Class.	Ia.	Fil.	Class.	Ia
18/20 à 22	72-71	71-70	—	20/24	71-70	—	30/34	71	—	—
22/24				22/26	70	—	32/36	70	—	—
24/26				24/28	70	—	34/38	70	—	—
26/30				26/30	69-68	—	36/40	69	—	—
3fach 28/32	72-71	71-70	—	30/34	68-67	66	38/42	69-68	67	66
32/34				34/38	—	—	40/44	68	67	66
36/40, 40/44	71-70	69-68	—	—	—	—	—	—	—	—

China	Tsatlée geschnell.			Miench. Ia.		Kant. Filat.	
	Class.	Subl.	Corr.	Schw. Ouvrais	Sublime	2fach	3fach
36/40	59	58-57	—	36/40	54	20/24	66
41/45	58	57-56	—	40/45	53-52	22/26	65-64
46/50	57	56-55	—	45/50	51-50	24/28/30	63-62
51/55	56	55-54	—	50/60	50-49	30/36	66
56/60	—	—	—	—	—	36/40	65-64
61/65	—	—	—	—	—	40/44	63-62



Inhalts-Verzeichnis
von Nr. 12.

Patentangelegenheiten und Neuerungen: Verbindende-Apparat.
Ueber die Entwicklung der Textilindustrie.
Schweizer. Handels- und Industrieverein.
Die Krefelder Seidenindustrie im Jahre 1906.
Handelsberichte: Deutsch-amerikanisches Handelsabkommen.
Die Produktionsmittel der Seidenindustrie in den Vereinigt. Staaten i. Jahre 1906.
Die Herstellung der verschiedenen Kunstseiden (Vortrag von H. Fehr). Fortsetzg.
Konventionsbestrebungen.
Firmen-Nachrichten.
Mode- und Marktberichte: Seidenwaren.
Kleine Mitteilungen.
Vereinsangelegenheiten.
Stellenvermittlung.
Inserate.



„Mitteilungen über Textilindustrie“ Zürich:

Adresse für redaktionelle Beiträge, Inserate und Expedition:

Fritz Kaeser, Zürich, „Metropol“, Fraumünsterstrasse Nr. 14. — Telephon Nr. 6397.

Neue Abonnements und Inserate werden daselbst entgegengenommen.

Man bittet, Adressen-Aenderungen jeweils umgehend unter Angabe des bisherigen Domizils mitzuteilen.

HERM. SCHROERS

Maschinenfabrik Krefeld.

Höchste Auszeichnung: **Ehrendiplom, Como 1899; Goldene Medaille, Düsseldorf 1902.**
Silberne Staatsmedaille, Düsseldorf 1902.

Einrichtung kompletter Seidenwebereien

und Herstellung sämtlicher für die verschiedenen Fabrikationszweige erforderlichen, praktisch erprobten Hilfsmaschinen.

Einrichtung kompletter Samt- und Plüschwebereien

mit den allerneuesten Verbesserungen.

Einrichtung kompletter Sammetband- und Seidenband-Webereien.

Sämtliche Vorbereitungsmaschinen für obige Webereianlagen

z. B.: Einfache und Dublier-Schuss-Spulmaschinen, Windmaschinen in Holz- und Eisenkonstruktion, Scheer- (Zettel-) und Bäummaschinen verschiedener Systeme, separat u. kombiniert. Kantenscheermaschinen (Endenzettelmaschinen), Levier-, Kopier-, Kartenloch- und Schnürmaschinen.

Scheuermaschinen für Ganz- und Halbseide.

Jacquard- u. Schaft- maschinen

für alle Gewebearten in
allen Teilungen.

Jacquardmaschinen

mit Hochfach-, gerader
Hoch- und Tieffach-, so-
wie verstellbarer Schräg-
fachbildung für Papp- und
endlose Papierkarte.

Schweizer Patent.

Doppelhub- und Zweicylinder-Jacquardmaschine

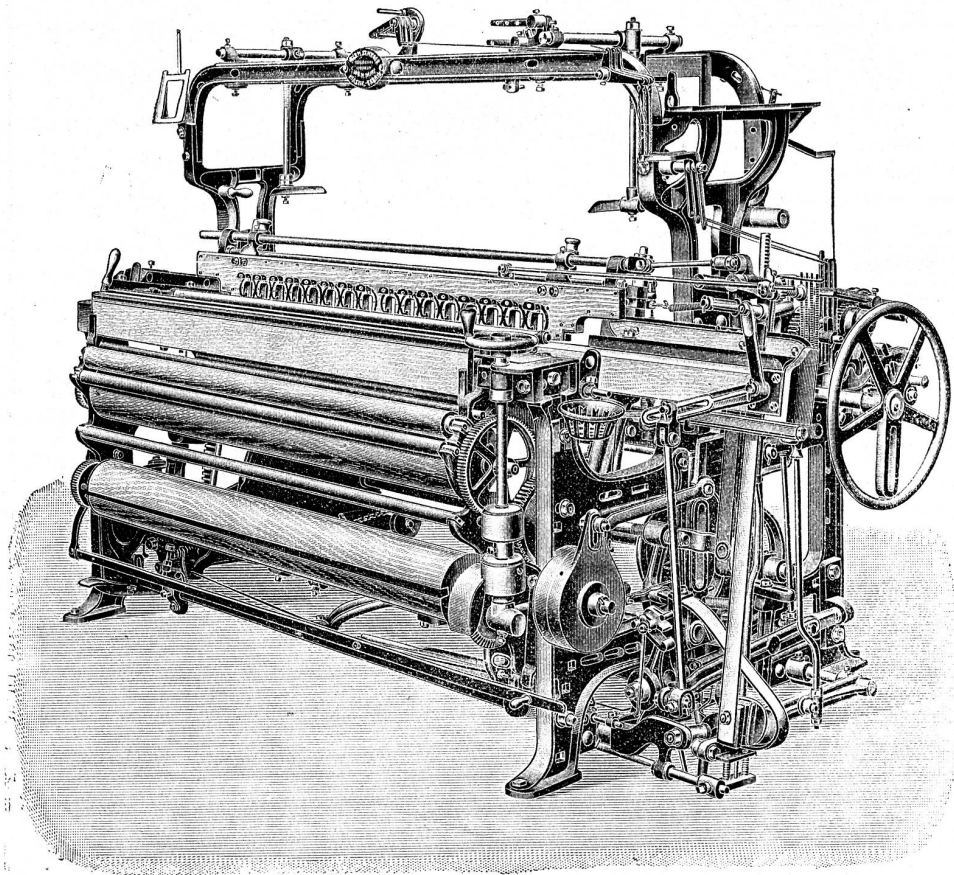
Schaftmaschinen

einfach und Doppelhub-,
sowie Gegenzug, für
Papp-, Holz- und endlose
Papierkarte.

Schweizer Patent.

Eigenes Atelier zur Herstellung
von Dessins, Patronen, Karten und
Harnischen.

Vorrichten und Inbetrieb-
setzen resp. Anlernen
durch eigne Webermeister

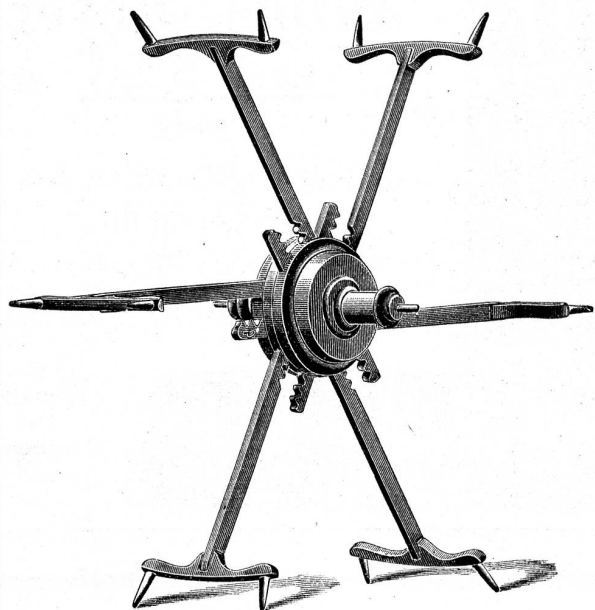


Einschütziger Brochierwebstuhl mit Kreislade.

Schwarzenbach & Ott, Langnau-Zürich.

Vormals HEINRICH SCHWARZENBACH.

Telegramm-Adr.: DREHEREI LANGNAU-ZÜRICH
TELEPHON



† 14955 S. G. D. G.

Spezialität: Reformhaspel

mit
selbsttätiger Spannung für alle Strangengrößen
Ueber 50,000 Stück im Betrieb
Patentiert in den meisten Staaten

Spulen und Spindeln

Fabrikation sämtlicher Bedarfsartikel
aus Holz für die Textil-Industrie.

Jacquardmaschinen „Verdol“

Diese Maschinen mit reduziertem Cylinder werden gebaut mit 112, 224, 336, 448, 672, 896, 1008, 1344, 1792 Platinen.

Die Uebertragung und spezielle Bauart gestatten ihre Anwendung auf mechan. Stühlen mit grösster Tourenzahl. Das System ermöglicht auf leichtem, freischwebendem Kartengang mehr als 20,000 Karten einzuhängen.

D. R.-Pat. 81519.

Goldene Medaille: Brüssel 1897.

Grand Prix

Weltausstellung Paris 1900.

Vorteile.

Ersparnis von circa 85 % auf den Preis der Pappe. Kein Schnüren der Karten notwendig. Ersparnis von ca. 50 % beim Schlagen und ca. 200 % beim Kopieren der Karten. Grosse Raumersparnis beim Lagern der Karten. Vereinfachte Patronierung.

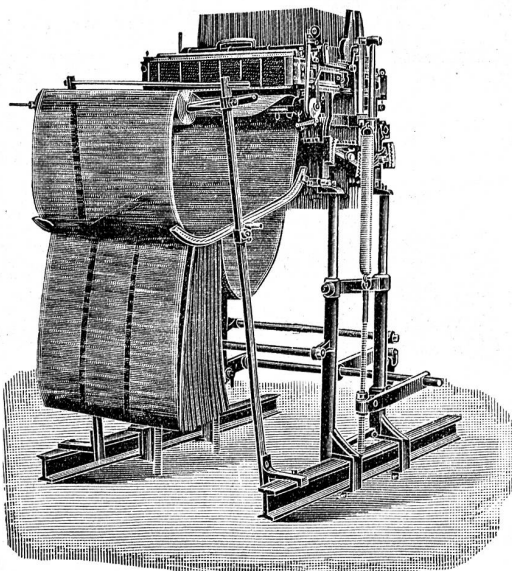
Kartenschlägerei

für alle Jacquardartikel.

Vertretung für die Schweiz Ad. Gilg, Zeltweg 64, Zürich V.

Lieferung von Spezial-Verdolpapier. beste Qualität, gegen Witterungseinflüsse unempfindlich, für Jacquardmaschinen und für Kartieren aller Systeme.

Ersatz der Pappkarten durch
endloses Papier.



Automatische
Kartenschlagmaschinen
mit 1344 Stempel. D. R.-Pat. No. 103233.
Kopiermaschinen
mit 1344 Stempel.

Société anonyme des
Mécaniques Verdol
LYON

Capital social: 1,200,000 Fr.
Siège social et Ateliers de construction
16, rue Dumont-d'Urville.

Filialen:

Roubaix, 16, Rue des Arts.
Zürich, Zeltweg 64, Kr.V, Hottingen.
Elberfeld, 102 Luisenstrasse.
Como, 6 via Lucini.
St. Etienne, 4 rue Balay.
Paterson (N.-J.), Hamil mill cor Market
and Mill streets.

Kartenschlägereien:

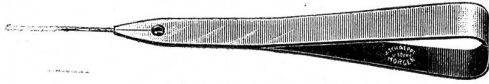
Chemnitz, Fr. Luderer, Zwickauerstr. 95.
Krefeld, Hess & Flegel, Luisen trasse.
Mähr. Schönberg, Martin Dressler.
Moscou, J. Naef-Taganka, gran Pa-
krowski Péréoulouk, maison Kalesine.

J. Schächli Söhne

✻ Horgen ✻

Messer- u. Werkzeugfabrik

fabrizieren als Spezialität:



Hilfswerkzeuge für Seidenstoffwebereien.

Verlangen Sie unsern Spezialkatalog.

Sämtliche in unserm Katalog enthaltenen Artikel können auch durch unsere Vertreter

Herrn Oberholzer & Busch in Zürich zu Originalpreisen bezogen werden.

Ehrendiplom Zürich 1894. Goldene Medaille Genf 1896.

Holzspuhlen

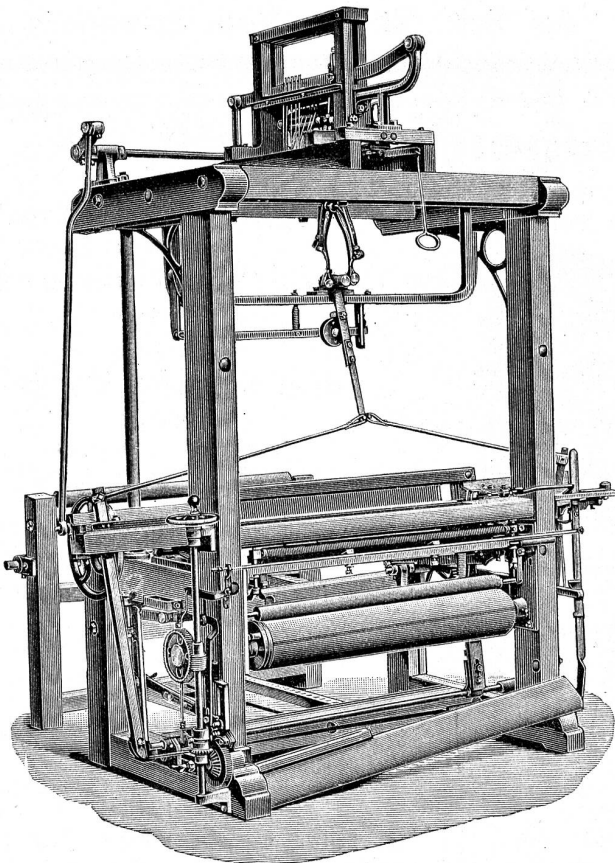
Julius Meyer

Gegründet 1869 **Baar (Kt. Zug)** Gegründet 1869

80 Arbeiter

Seidenspulen jeder Art
Weberzäppli
in Buchs- und Mehlbaum.
Zettelbäume etc. etc.

Grosses Lager
in ver-
gearbeiteten
Hölzern.



J. SCHWEITER

Maschinenfabriken in Horgen (Schweiz)

Filiale in Sternberg (Mähren)

Der neue Seidenwebstuhl
Volksstuhl

ist für die Hausindustrie von grösstem Vorteil

Mit dem „Volksstuhl“ eingerichtete kleine Webereien können erfolgreich mit grossen Fabriken konkurrieren, weil Anlage und Betriebskosten geringer.

Stuhllänge inkl. Zettelbaumgestell 1,90 m

Stuhlbreite für 75 cm Blattöffnung 2,30 m

Stuhlhöhe inkl. Ratiere 1,90 m

Tourenzahl per Minute 140—150

Gewicht des Webstuhles 460 kg

Kraftbedarf für einen Stuhl $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ HP.

Man verlange Prospekte.

Patentangelegenheiten und Neuerungen.

Verbindende-Apparat.

(Patent Brügger.)

Die Herstellung von künstlichen Verbindenden, Leisten oder Schlingkanten beim Weben von Doppelstücken (Jumelles), also zwei neben einander befindlichen Stoffen, die hübsche und solide Ausführung derselben, sowie das häufige Reissen der Fadenschlingen gaben schon seit vielen Jahren Veranlassung, automatische Apparate zu schaffen.

Dieser neue Apparat weist nun den bekannten Vorrichtungen gegenüber folgende Neuheiten auf:

1. Er ist für die Stehfäden mit Doppelösen-Nadeln versehen, die an den hin- und hergehenden Schlitten befestigt sind.

2. Die Nadelstange zur Führung des Dreherfadens ist in einem oscillierenden Hebel geführt und reicht mittelst Anschlägen in die Bahn der hin- und hergehenden Schlitten.

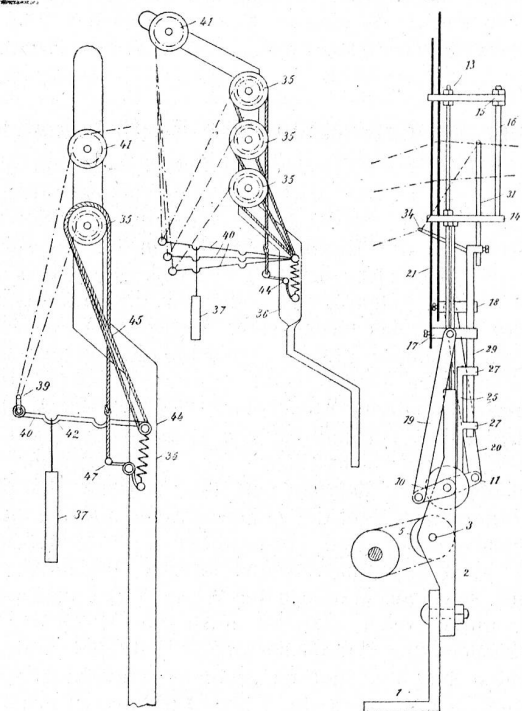
3. Zum Dämmen der Fäden und für den Rückzug derselben bei der Fachbildung dient eine Spezialvorrichtung.

Der Apparat ist mit einem Fussgestell 1 (Bodenwinkel) versehen, woran der vertikale Rahmen 2 mit den eigentlichen Apparateilen in der Höherichtung reguliert werden kann. Das Getriebe (2 kleine Wellen mit 2 Zahnrädern) erhält die Bewegung von der Exzenter- oder Schlagwelle des Stuhles aus mittelst Radkette. An der oberen Welle sind zwei um 180° versetzte Scheiben mit Kurbeln 10 und 11 und oberhalb des Rahmens zwei Führungsstangen 13 angebracht, welche an den oberen Enden durch Querstücke 14 und 15 miteinander verbunden sind. Die an den Führungsstangen verschiebbar gelagerten Schlitten 17 und 18 haben durch Stangen 19 und 20 Verbindung mit den Kurbeln. An jedem Schlitten befindet sich eine Oesen-nadel 21, welche oben U-förmig abgebogen ist und die in beiden Schenkeln Oesen für die Stehfäden besitzt. Der eine Arm eines, durch einen Zapfen am Rahmen drehbar gelagerten zweiarmigen Hebels 25 liegt mittelst einer Nase unter dem Einfluss einer Feder auf der Scheibe 8, auch der andere Hebelarm besitzt zwei Bügel 27, worin eine Nadelstange 29 verschiebbar gelagert ist. Diese trägt an ihrem oberen Ende zwei mit Oesen versehene Nadeln 31; im fernern besitzt sie zwei seitliche Anschläge, welche in die Bewegungsbahn der Schlitten 17 und 18 ragen. In die letzteren Oesen werden die Dreherfäden eingezogen, welche durch einen Bügel 34 der Nadelstange 29 geführt werden.

Das Triebrad kann der gewünschten Bindung entsprechend an seinem ganzen oder an seinem halben Umfang verzahnt sein. In ersterem Falle kann eine Taffetbindung, im zweiten Falle die Gros-de-Tours-Bindung hervorgebracht werden. Beim Gange des Apparates werden die Stehfäden durch die Schlitten

zur Bildung des Faches mittelst der Kurbeln 10 und 11 gehoben und gesenkt; die Dreherfaden-Nadelstange 29 erhält durch ihren Triebhebel von der Bewegungsscheibe aus eine oscillierende Bewegung, sodass die Dreherfäden abwechselnd rechts und links der Stehfäden mit den betreffenden Schussfäden kreuzen.

Die direkte Hebung der Dreherfaden-Nadelstange 29 erfolgt abwechselnd von den beiden Schlitten aus, indem die oben erwähnten Anschläge 33 jeweils auf den aus der Mittellage hochgehenden aufschlagen; das Fallen derselben geschieht nach jedem Anhub selbsttätig. Die seitliche Verschiebung gegenüber den



Doppelösennadeln findet dabei jeweils in ihrer Tieflage statt, wobei die Lage der Oesen in den Doppelösen-nadeln 21, sowie der Dreherösennadeln 31 derart ist, dass bei der Tieflage der Dreherfäden die Stehfäden über den Spitzen der Dreher-Nadelstange 31 gehalten sind, um die seitliche Verschiebung der Nadelstange zu ermöglichen.

Die Spezial-Dämm- und Rückzugvorrichtung wird entweder mit dem Ständer des Verbindendeapparates verbunden oder für sich mittelst Fusswinkel am Boden befestigt.

Es sind an deren Ständer 36 auf jeder Seite 3, also im ganzen 6 Spulen lose aufgesteckt. Jede dieser

Spulen besitzt eine Dämmvorrichtung. Der Faden wird durch eine Oese eines einarmigen Hebels 40 eingezogen und über eine Führungsrolle 41 zu den Steh- und Dreherfäden-Oesen geführt. Der Spannhebel 40 ist am Ständer durch Zapfen 44 angelenkt und besitzt Einkerbungen, worin Gewichte 37 verstellbar angehängt werden können. Vom Spannhebeldrehzapfen ist eine Schnur 45 über die Bremsscheibe einer jeden Spule geführt und deren anderes Ende mit dem einen Arm eines Winkelhebels 47 verbunden. Auf den andern Arm des letzteren wirkt eine Feder 36, welche ein Anspannen der Schnur und dadurch ein Bremsen der Spule bewirken kann. Die Schnur 45 umfasst den Spannhebel 47 beim Drehzapfen und ist unmittelbar oberhalb desselben geknotet.

Durch diese Bremsung kann von der Spule kein Material abgehen, ohne dass die Schnur von der Bremscheibe abgehoben wird, was nur durch Anheben des Gewichthebels durch Zug am Faden, der auf den Knoten der Schnur stösst, geschehen kann. Bei der Abgabe des Materials ist der Faden durch das Gewicht belastet. Nach jedem Tiefgehen der Fäden werden sie gut gedämmt und zurückgezogen.

Die beiden Apparate können eingesehen und bezogen werden bei Oberholzer & Busch, Zürich.

Ueber die Entwicklung der Textil-Industrie.

An der Handelshochschule Berlin fand am Mittwoch den 5. ds. der dritte der „gewerblichen Einzelvorträge“ statt. Stadtrat Dr. Weigert, Vizepräsident der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin, sprach über „Geschichte und Technik der Textilindustrie“. Dem Zwecke, der mit diesen Vorträgen verfolgt wird, das Grenzgebiet zwischen Wissenschaft und geschäftlicher Praxis zu behandeln und den Stoff den Vertretern beider Teile nahe zu bringen, diente an dem diesmaligen Abend eine den ganzen Vortrag durchziehende Verbindung von historischer und technischer, volkswirtschaftlicher und geschäftlicher Betrachtungsweise. Zeugnis von dem Anklang, den diese Vorträge finden, gibt die Zuhörerschaft, die sich ausser aus Studierenden und Hospitanten der Handelshochschule auch aus jüngeren und älteren Geschäftsleuten Berlins, sowie aus Männern der Wissenschaft zusammensetzt, unter welch letzteren auch die Mitglieder des Lehrkörpers der Handelshochschule jedesmal zahlreich vertreten sind und die hier gebotene Gelegenheit wahrnehmen, mit Männern der Praxis Fühlung zu erhalten.

Nach einem Ueberblick über Spinnerei und Weberei im orientalischen und griechisch-römischen Altertum legte der Vortragende dar, dass nicht nur im Mittelalter, sondern auch bis tief in die Neuzeit hinein dieses Gewerbe seinen primitiven Charakter behalten müsse, da die umgestaltenden Erfindungen sämtlich neueren Datums seien. So wurde der Schnellschütze erst 1738 von John Kay erfunden, die Wechselade 1760 von seinem Sohne Robert Kay, und erst durch die epochemachende Erfindung von Karl Maria Jacquard zu Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Bildweberei, die bis dahin durch einen äusserst

schwerfälligen Apparat ausgeführt werden musste, auf maschinelle Weise ermöglicht. Auf ein vom 27. Oktober 1806 aus Berlin datiertes Patent Napoleons wurde der Rat der Stadt Lyon angewiesen, die Erfindung Jacquards gegen eine lebenslängliche Rente anzukaufen. Die so nach und nach erfolgte Vervollkommnung des Webegeräts, durch welche es ermöglicht wurde, bessere Stoffe in kürzerer Zeit anzufertigen, machte es zur Notwendigkeit, auch die Technik des Spinnprozesses zu verbessern. John Wyatt fasste 1738 den Gedanken, das Ausziehen und Strecken des Spinnstoffes auf mechanischem Wege durch Walzen, die sich in verschiedener Schnelligkeit umdrehen, geschehen zu lassen und durch Verlängerung der Walzen und Spindeln viele Fäden zu gleicher Zeit herzustellen. Diese grundlegende Erfindung, auf der noch heute der grösste Teil der Systeme der Spinnmaschinen beruht, wurde 1769 von Richard Arkwright vervollkommenet; sie erhielt, da die Maschine durch Wasserkraft betrieben wurde, den Namen Watermaschine und als im Jahre 1785 die Watt'sche Dampfmaschine die erste Baumwollspinnerei in Bewegung setzte, war der Uebergang von der bescheidenen Hausspinnerei zur mechanischen Grossindustrie vollzogen. Hatten die Verbesserungen des Webstuhls die Anregungen zur Vervollkommnung des Spinnprozesses gegeben, so erzeugte diese wiederum die Notwendigkeit, den auf den neuen Spinnmaschinen hergestellten grösseren Garmengen auf besser konstruierten, schneller arbeitenden Webstühlen Verwendung zu geben. Im Jahre 1784 baute Samuel Crompton den ersten mechanischen Webstuhl, der, von anderen Erfindern verbessert, die mechanische Webindustrie begründete.

Den Arbeitsprozess und die geschäftliche Verwertung seiner Ergebnisse verfolgte der Vortragende in derselben Art vom Altertum an und wies namentlich auf die Bedeutung hin, die in der ersten Hälfte des Mittelalters Konstantinopel besass, wohin nach der bekannten Erzählung unter Kaiser Justinian im Jahre 555 die Eier des Seidenwurms und der Maulbeerbaum aus dem Orient durch Mönche eingeführt wurden und von wo aus die Vermittlung westwärts bis Venedig und Marseille reichte, während gleichzeitig die Araber in Palermo und in ihren spanischen Plätzen neue Mittelpunkte der Textilindustrie begründeten. In Deutschland zeigt sich die Bedeutung der Textilindustrie zunächst in der Wollweberei, die in der Zeit vom 10. bis 13. Jahrhundert, während die Leinenweberei noch wesentlich dem Hause verblieb, zu einem kräftigen Gewerbe emporwuchs. Die Zünfte der Wollweber und Tuchmacher standen den Gilden der Kaufleute am nächsten. Diese technische Vervollkommnung erhielt die deutsche Wollweberei aus dem benachbarten Flandern, wohin die Wollmanufaktur aus Italien verpflanzt war und wo Brügge den Hauptmarkt bildete. England tritt als industrielles Land erst im 13. Jahrhundert auf. In Deutschland waren besonders Tuche aus Friesland berühmt; friesische Mäntel befanden sich unter den Geschenken Karls des Grossen an den Khalifen Harun al Raschid. In der Seidenindustrie war im Mittelalter besonders Italien berühmt (Lucca,

Venedig, Florenz, Genua), sowie Frankreich, wo Lyon an die Spitze trat. Die religiösen Kämpfe, besonders die Aufhebung des Edikts von Nantes, trieben zahlreiche Hugenotten ausser Landes, welche die Seidenindustrie in Deutschland heimisch machten, die durch prunkliebende Höfe gefördert wurde und sich schon früh am Niederrhein, mit dem Hauptsitze Krefeld, niederliess. Die Einführung der mechanischen Kraft in die Textilindustrie bewirkte eine vollständige Umwälzung in der Herstellungsweise und im Geschäftsbetriebe. Es trat eine Aufsaugung der handwerksmässigen durch die Fabrikbetriebe, dieser wieder durch die Grossindustrie ein. Die Konsumation veränderte sich durch den vermittelst des Handels herbeigeführten Bezug fremder Rohstoffe. Besonders King Cotton beginnt seinen Siegeslauf. Früher teuer und den wohlhabenden Klassen dienend, wird Baumwolle jetzt der Hauptstoff für den Massenverbrauch. Für ihre Verwendung waren die ersten Spinn- und Webmaschinen konstruiert, sie wird der typische Repräsentant der Grossindustrie. Deutschland nimmt in der Erzeugung von Textilwaren eine der ersten Stellen ein. Die Zahl der in der Textilindustrie in Deutschland beschäftigten Personen ist die grösste unter allen unseren Industriezweigen, ihr Export von über 1100 Millionen Mark steht an der Spitze unserer exportierenden Industrien. Doch wir stehen sicher nicht am Ende der Entwicklung. Der menschliche Geist sinnt weiter, immer schneller und exakter arbeitende Maschinen zu schaffen, Menschenkraft zu sparen und die freiwerdende zu anderer produktiver Tätigkeit zu verwenden, die Waren zu verbilligen und grösseren Verbrauch in Textil- und anderen Erzeugnissen zu ermöglichen.

Mit dem Wunsche, dass in dem begonnenen Jahrhundert Deutschland sich seine Stellung auf dem Weltmarkte, die es sich sowohl in technischer Beziehung, als auch durch die geschmackvolle Ausführung seiner Textilerzeugnisse erworben hat, erhalten und vergrössern möge, schloss der Vorsitzende.

Schweizer. Handels- und Industrie-Verein.

(Mitgeteilt). Samstag den 1. Juni fand in der Tonhalle in Zürich unter dem Vorsitze des Herrn H. Wunderly-v. Muralt die diesjährige Ordentliche Delegiertenversammlung des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins statt. Die Versammlung genehmigte Jahresbericht und Jahresrechnung und wählte in die Schweizerische Handelskammer an Stelle des nach langjähriger Mitgliedschaft aus dem Kollegium ausscheidenden Herrn W. Alioth-Vischer in Basel Herrn Karl Koechlin-Iselin, Präsidenten der Basler Handelskammer. Anschliessend referierte Herr Emil Richard, I. Sekretär der Zürcher Handelskammer, über den Bundesgesetzentwurf betreffend das schweizerische Postwesen. Der Referent anerkannte, dass der Entwurf eine Reihe von formellen und materiellen Verbesserungen gegenüber der geltenden Gesetzgebung bringe, jedoch fand er, dass die vorgeschlagene Einführung der unverschlossenen Briefe, Schriftpakete etc. an Stelle und zu den Taxen der Warenmuster eine halbe Massregel sei, die nicht befriedigen könne. Weit mehr läge es im Interesse

jedes Einzelnen und würde auch zur Vereinfachung des Postdienstes und zu einer enormen Hebung des Verkehrs beitragen, wenn der Lokalrayon aufgehoben und auf dem Gebiete der ganzen Schweiz für Briefe, Schriftpakete etc. aller Art (verschlossen oder unverschlossen) das jetzt für Warenmuster geltende Einheitsporto von 5 Centimes (bis 250 Gramm Gewicht) und 10 Centimes (250 bis 500 Gramm Gewicht) eingeführt würde.

Die Versammlung nahm die Ausführungen des Referenten mit grösstem Beifall auf und beschloss, dass der Vorort unverzüglich auf dem Zirkularwege die Sektionen des Vereins um ihre Vernehmlassung und Stellungnahme zu dem Postgesetzentwurf ersuche und sodann ihre Anträge und Anregungen an die Bundesbehörden weiterleite. Den Verhandlungen der Delegiertenversammlung wohnte als Vertreter des eidgen. Postdepartements Herr Oberpostinspektor Anton Stäger bei.

Die Krefelder Seidenindustrie im Jahre 1906.

Einer in der „N. Z. Z.“ erschienenen Besprechung des Berichtes der Krefelder Handelskammer über den Geschäftsgang der dortigen Seidenindustrie im Jahre 1906 sind folgende interessante Angaben zu entnehmen:

Die Krefelder- und die Lyoner Handelskammer veröffentlichen alljährlich eine ausführliche Statistik über die Bedeutung und den Umsatz der Seidenindustrie ihrer Bezirke; während aber die Lyoner Zahlen auf Schätzungen der Fabrikanten- und Käuferverbände beruhen, verlangt die Krefelder Handelskammer von jedem einzelnen Fabrikanten die Ausfüllung eines Fragebogens, was ein genaues Ergebnis verbürgt. Die soeben erschienene Aufstellung für das Jahr 1906, die nicht das ganze niederrheinische Seidenindustriegebiet, sondern nur die im Kammerbezirk Krefeld niedergelassenen Firmen und deren unselbständige auswärtige Betriebe umfasst, berücksichtigt 86 Stoffwebereien, 23 Samtfabriken und 9 Etablissements, die Samt und Stoffe herstellen. Auffallenderweise sind die Webereien, die für Rechnung auswärtiger Häuser in Krefeld arbeiten, in die Statistik nicht einbezogen worden, während umgekehrt die Produktion auswärtiger Filialen den Krefelder Filialen beigezählt worden ist; auf diese Weise erhält man wohl kein ganz zutreffendes Bild der eigentlichen Krefelder Industrie.

Der Gesamtwert der verkauften Fabrikate verzeigt mit 82,909,800 Mk. gegen 73,880,200 Mk. im Jahre 1905 eine Steigerung von über 9 Millionen Mark oder 12 Prozent und zwar entfallen auf Stoffe ca. 5 Millionen, auf Samt ca. 4 Millionen Mehrwert. In einer der Statistik beigegebenen Erläuterung wird ausdrücklich bemerkt, dass die Erhöhung der Umschlagsziffer vorwiegend auf Vergrösserung der Quantität der hervorgebrachten und verkauften Ware und nur zum kleineren Teil auf gesteigerte Preise zurückzuführen sei. Die höhern Erlöse für die Stoffe werden in vollem Umfange erst in den Ziffern des laufenden Jahres zum Ausdruck kommen.

Die Gesamtproduktion verteilt sich auf

Stoffe mit 56,717,700 Mk. gleich 68,4 Prozent

Samt „ 26,192,100 „ „ 31,6 „

und dieses Verhältnis entspricht ziemlich genau dem vorjährigen.

Am Schlusse des verflossenen Jahres waren 9329 mechanische Stoffstühle aufgestellt und von diesen 7894 oder 84,6 Prozent in Betrieb; in den beiden vorhergehenden Jahren stellte sich dieses Verhältnis auf 81,5 und 84,7 Prozent. Dem guten Geschäftsgang ist es wohl zuzuschreiben, dass die allerdings an sich unbedeutende Zahl der Handstühle fast keine Einbusse zu verzeichnen hat. Bei der Zusammenstellung der Stoffstühle für Krefeld und Zürich ist zu berücksichtigen, dass der gegen 1904 erkennbare Rückgang der Krefelderstühle darauf zurückzuführen ist, dass einige ausserhalb Deutschlands befindliche Betriebe, weil selbständig geworden, seit dem Jahre 1905 für die Statistik in Fortfall gekommen sind.

	Mech. Stühle		Handstühle	
	Krefeld	Zürich	Krefeld	Zürich
1891	2,681	7,173	11,650	20,625
1895	4,468	9,609	10,839	20,552
1900	7,151	13,326	5,849	19,544
1904	8,082	14,615	3,149	13,041
1905	7,378	—	2,826	—
1906	7,894	ca. 15,000	2,732	ca. 11,500

Die Krefelder Webereien sind durchschnittlich kleiner als die Zürcher Etablissements, indem in Krefeld auf etwa 90 Stofffabriken rund 7900 Stühle entfallen, während in Zürich etwa 70 Fabriken mindestens 15,000 Stühle beschäftigen.

Neben den Stoffstühlen standen im verflossenen Jahr in Krefeld in Betrieb

	Mech. Stühle	Handstühle
in Samt	1731	309
in festkantigem Samtband	165	56
in festkantigem Stoffband	351	502

Der Verbrauch an Rohmaterial wird für die Seidenstoffweberei allein und für die Stoff- und Samtindustrie zusammen wie folgt ausgewiesen:

	Verbrauch f. Stoff Kg.	Totalverbrauch Kg.
Rohseide	561,100	598,300
Baumwolle	785,800	1,574,300
Schappe	86,353	470,400
Wolle	14,900	135,300

Die Verschiedenheit der Produktion der Krefelder und Zürcher Stoffweberei tritt in diesen Zahlen deutlich zu Tage. Während Zürich und die von Zürich grösstenteils abhängige süddeutsche Weberei zu vier Fünftel Seide und nur zu einem Fünftel Baumwolle verwendet, verbraucht Krefeld als hervorragendster Fabrikationsplatz für Halbseidenwaren bedeutend mehr Baumwolle als Seide.

Der Wert der verkauften Fabrikate belief sich für

	Stoffe Mk.	Samt Mk.
1904 auf	53,909,300	20,322,400
1905 "	51,625,200	22,255,000
1906 "	56,717,700	26,192,100

Es entspricht demnach der Wert der in Krefeld hergestellten Seidenstoffe ungefähr der Hälfte der Zürcher- und etwa dem Viertel der Lyonerproduktion. Der Umschlag der Comasker Fabrik dürfte zwischen der Krefelder- und Zürcherziffer eingereiht werden, während die Wienerweberei wohl kaum an die Krefelder Produktionsziffer

heranreicht. Die Gesamterzeugung von Seidenwaren überhaupt stellte sich für

	1906 Mill. Fr.	1905 Mill. Fr.
Lyon auf	427	393
Zürich auf etwa	109	115
Krefeld auf	103	92

Während die Zürcher Weberei für den Absatz ihrer Erzeugnisse fast ausschliesslich auf die Ausfuhr angewiesen ist, sind Lyon und Krefeld in der vorteilhaften Lage, mehr als die Hälfte ihrer Produktion im eigenen zollgeschützten Lande absetzen zu können; im Jahre 1906 kam diese Sonderstellung Zürichs besonders deutlich zum Ausdruck: die Schwierigkeiten, die sich dem Export von Seidenwaren nach Frankreich und nach den Vereinigten Staaten entgegenstellten, hatten einen erheblichen Rückgang der Zürcherproduktion zur Folge, während gleichzeitig die Lyoner und Krefelder Webereien aus dem günstigen Geschäftsgange in Frankreich und Deutschland vollen Nutzen zogen. Der Anteil des Inlandgeschäftes am Gesamtumsatz betrug für Krefeld in den Jahren

1904	55,98 Prozent
1905	60,00 "
1906	61,59 "

Die Ausfuhr nach den wichtigsten Absatzgebieten gestaltete sich, in Prozenten des Gesamtumsatzes umgerechnet, im Jahre 1906 folgendermassen:

	Für Krefeld Prozent	Für Zürich Prozent
Deutschland	61,6	4,9
England	15,6	42,7
Frankreich	5,4	19,7
Oesterreich-Ungarn	2,9	6,0
Andere Länder	14,5	26,7

Der Wert der verkauften Ware belief sich für

	Stoff in Millionen Mark	Samt Mark
Deutschland	38,4	12,7
England	7,7	5,2
Frankreich	2,1	2,4
Oesterreich-Ungarn	2,0	0,4
Andere europäische Länder	3,7	1,7
Aussereuropäische Länder	2,9	3,7

Zu dem Umschlag mit Deutschland wird bemerkt, dass namentlich von den an inländische Händler verkauften Samtfabrikaten nachträglich noch ein Teil nach dem Auslande geht, während die hier verzeichneten Stoffe, bis auf verschwindende Quantitäten, wohl sämtlich vom inländischen Konsum aufgenommen werden.

In der Seidenstoffweberei wurden an Löhnen ausbezahlt:

Weblöhne in der mechanischen Weberei	Mk. 5,275,600
" " " Hausweberei	" 2,269,700
Windlöhne	" 1,410,700
Scherlöhne	" 849,200

Total 1906 Mk. 9,805,200
" 1905 " 8,856,300

Die stärkste Zunahme haben die Weblöhne in der mechanischen Weberei erfahren, aber auch in der Hausindustrie ist für den Stuhl ein etwas erhöhter Lohnbetrag

zu verzeichnen. Die Gesamtlohnsumme entspricht ungefähr einem Sechstel des Produktionswertes.

Die Statistik gibt auch ein Bild der Krefelder Seidenfärberei, die in 36 Etablissements im Jahre 1906 durchschnittlich 2983 Arbeiter beschäftigte. In Zürich zählen neun Seidenfärbereien etwa 2000 Arbeiter. Bei annähernd gleicher Arbeiterzahl wie 1905 ist die in der Krefelder Seidenfärberei ausbezahlte Lohnsumme von 2,983 Mill. Mark auf 3,164 Mill. Mark gestiegen. In Krefeld wird übrigens weit mehr Baumwolle als Seide gefärbt. Es kamen im Jahre 1906 zur Behandlung:

	Für Krefelder Fabrikanten und Händler Kg.	Für auswärtige Kg.
Seide	470,100	761,000
Schappe	398,600	194,200
Baumwolle	1,818,500	885,500
Wolle	115,600	12

Die Baumwollziffer umfasst nicht nur die gefärbte, sondern auch die mercerisierte Baumwolle.

Die Stückfärbereien haben für in- und ausländische Rechnung verarbeitet

	Kg.
Ganzseidene Gewebe	37,400
Halbseidene Gewebe	251,700
Baumwollene und wollene Gewebe	25,100

Während in der Stückfärberei gegenüber dem Vorjahre nur eine bescheidene Steigerung der Tätigkeit wahrzunehmen ist, weist die Strangfärberei sowohl für die einheimische als auch für die auswärtige Kundschaft erhebliche Mehrbeträge auf, so dass wohl auch die Krefelder Hilfsindustrie auf ein erfolgreiches Jahr zurückblicken wird.

Handelsberichte.

Das neue deutsch-amerikanische Handelsprovisorium. Die Verständigung zwischen Deutschland und den Vereinigten Staaten von Nordamerika, die am 1. Juli 1907 in Kraft treten wird, berührt in der Hauptsache die Zollabfertigung deutscher Waren bei der Einfuhr in die Vereinigten Staaten. Die wichtigsten Bestimmungen lauten folgendermassen: Als Grundlage für die Bemessung des Wertzollens, soll an Stelle des Marktwertes der Exportpreis treten, wenn es sich um Waren handelt, die ausschliesslich für den Export verkauft oder auf dem Inlandmarkt nur in begrenzten Mengen abgegeben werden. Die Nachweisungen (statements) über die Herstellungskosten von konsignierten Waren dürfen in Zukunft vom Konsul nicht allgemein gefordert werden, sondern nur auf Verlangen der Zollabschätzungsbehörde. Die Vorlegung der Originalfakturen ist auf besondere Fälle beschränkt, die Fakturen müssen zurückerstattet werden. Die Befugnis der Konsuln, die Beeidigung der Fakturen zu verlangen, kommt in Fortfall. Im Abschätzungsverfahren sind als Beweismittel Zeugnisse von Handelskammern oder Berufsvereinigungen zuzulassen; dem Verlangen, dass diesen Zeugnissen eine entscheidende Bedeutung beizumessen sei, konnte nicht entsprochen werden, da das Abschätzungsverfahren ein gerichtähnliches Verfahren ist, in dem der Grundsatz der freien Beweiswürdigung herrscht. Im Falle

wiederholter Abschätzung soll die Verhandlung öffentlich, d. h. in Gegenwart der Partei oder ihres Vertreters stattfinden; findet geheime Verhandlung statt, so sind hierfür die Gründe anzugeben. Die in Deutschland stationierten Spezialagenten müssen der Regierung offiziell angemeldet werden und mit den deutschen Handelskammern zusammenarbeiten.

Die Geltungsdauer des Abkommens ist auf ein Jahr bemessen, jedoch mit der Massgabe, dass, wenn innerhalb dieser Frist ein anderer Vertrag nicht vereinbart werden sollte, das Abkommen mit sechsmonatlicher Kündigung weiterläuft.

Diese Bestimmungen werden voraussichtlich auch auf den Export der andern Staaten nach der Union Anwendung finden.

Die Produktionsmittel der Seidenindustrie in den Vereinigten Staaten im Jahre 1906.

Der Jahresbericht der Silk Association of America konstatiert, dass der schlechte Geschäftsgang in den ersten neun Monaten 1906 einer Vermehrung der Betriebsmittel hinderlich gewesen sei, nichtsdestoweniger sind auch im verflossenen Jahr eine stattliche Anzahl neuer Stühle aufgestellt worden.

Ende 1905 zählte die Seidenweberei der Vereinigten Staaten

Stoffstühle für Gewebe von 30 inch und mehr	30,500
" " " bis 30 inch	18,500
" " Jacquardgewebe	6,000
Total	55,000
Bandsühle für glatte Bänder	8,400
" " Jacquardbänder	1,700
Total	10,100

Im Jahr 1906 kamen hinzu	
Stoffstühle für Gewebe von 30 inch und mehr	1,082
" " " bis 30 inch	172
Samtstühle	14
Total	1,268

Von den neuen Stoffstühlen entfallen 598 auf die Webereien des Staates New-Yersey und 463 auf diejenigen des Staates Pennsylvanien; dann folgen in weitem Abstände New-York, Connecticut und Massachusetts. Die Seidenstoffweberei der Vereinigten Staaten verfügt demnach über ein Total von ca. 56,200 mechanischen Stühlen, sofern nicht — was zwar aus der Zusammenstellung nicht hervorgeht, aber wahrscheinlich ist — ein Teil der neu aufgestellten Stühle nur Ersatz für abgehendes Material bildet; diese Annahme drängt sich förmlich auf, wenn man bedenkt, dass den grössten Teil des Jahres 1906 hindurch mehr als ein Drittel der Stühle stillgestanden sind; für diese Auffassung spricht auch der Umstand, dass im Jahre 1905, das wohl einen befriedigenden, aber keineswegs glänzenden Geschäftsgang brachte, nicht weniger als 4439 neue mechanische Stühle in Betrieb gesetzt worden sind. Zuverlässiges Material über die Produktionsmittel wird uns erst eine Statistik bringen, die sich nicht darauf beschränkt, die Neu-Anschaffungen während eines Jahres zu registrieren, sondern eine Zählung aller Stühle vornimmt.

Die infolge der erhöhten Stuhlzahl eingetretene Wertvermehrung der Produktion in Stoffen wird von der Silk Association auf 2 Millionen Dollars geschätzt.

Im Jahre 1906 wurden 416 neue Bandstühle aufgestellt (181 im Staate New-Yersey und 133 in Pennsylvanien) und 784 Bandstühle umgeändert; die nord-amerikanischen Bandwebereien in Kanada und Mexiko sind hier einbezogen. Die Bandproduktion hat sich infolge der neuen und verbesserten Betriebsmittel um ca. eine Million Dollars gehoben.

Die Zahl der Spindeln wird für Ende 1905 wie folgt ausgewiesen:

Zwirnspindeln für Organzin	1,156,100
„ „ Trame	138,800
Im Jahre 1906 sind hinzugekommen	
Zwirnspindeln für Organzin	58,756
„ „ Trame	5,944
„ „ Krepp	1,000
Total	65,700

Die weitaus grösste Spindelzahl hat der Staat Pennsylvanien. Die Leistungsfähigkeit der Zwirnereien hat sich im Berichtsjahre um 750,000 Pfund erhöht.

Die Nähseidenzwirnerie hat ihre Spindelzahl im Jahre 1906 um 3184 vermehrt. Endlich sind noch 43,100 neue Spindeln für andere Zwecke in Betrieb gesetzt worden.

Die Herstellung der verschiedenen Kunstseiden, ihre Eigenschaften und ihre Verwendung in der Textilindustrie.

Vortrag von H. Fehr in Kilchberg, gehalten in Zürich auf „Zimmerleuten“ am 8. März 1907.
(Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

2. Kunstseide aus Zellulose, welche in Kupferoxydammoniak gelöst wird.

Die Verwandlung der Zellulose in Nitrozellulose und die nachher erforderliche Denitrirung ist bei dem besprochenen Verfahren immer als ein bedeutender Nachteil betrachtet worden. Es ist darum begreiflich, wenn man danach trachtete, die erwähnten Verwandlungen, die nicht nur sehr gefährlich, sondern auch ziemlich kostspielig sind, zu umgehen. Es waren längst mehrere Wege bekannt, Zellulose ohne vorherige Nitrierung flüssig zu machen, so z. B. mit Schwefelsäure und Phosphorsäure, oder, wie dies für die Herstellung der Glühlampenfäden geschieht, mittelst Chlorzink. Aber alle diese Lösungen ergaben in der Praxis kein Produkt, das zum Spinnen so feiner Fäden, wie es ein Ersatz für Seide verlangt, brauchbar gewesen wäre. Bessere Resultate wurden jedoch erzielt mit einem Syrup, der aus in Kupferoxydammoniak gelöster Zellulose bestand. Die Lösung der Zellulose mittelst Kupferoxydammoniak (Schweitzer Reagens) wurde erst im Jahre 1890 zur Herstellung von künstlicher Seide verwendet, und zwar von Despeissis in Paris. Im Jahre 1897 erhielt Dr. Hermann Pauly in Gladbach ein deutsches Patent für das gleiche Verfahren, das durch Dr. Fremery und Urban in Aachen, sowie durch Dr. Bronnert in Mülhausen bedeutend verbessert

und in grossem Massstabe durchgeführt wurde. Bei einer etwas eingehenderen Betrachtung können folgende Vorgänge unterschieden werden:

1. Reinigen der Zellulose;
2. Zubereitung des Kupferoxydammoniaks;
3. Auflösen der Zellulose;
4. Filtrieren der Zelluloselösung;
5. Verspinnen der Masse.

Die Reinigung der Zellulose geschieht auf gleiche Weise wie bei dem Nitrozelluloseverfahren. Mittelst Alkalilösung werden Baumwolle, Holzfasern, Stroh oder andere Zellulosen gut entfettet und hierauf getrocknet. Ist dies geschehen, so wird die Zellulose in eine Kupferoxydammoniaklösung gesetzt und zwar rechnet man ca. 50 Gramm Zellulose per Liter. Die Kupferoxydammoniaklösung soll ca. 15 Gramm Kupfer und etwa 150 Gramm Ammoniakgas per Liter enthalten. Die vollständige Auflösung der Zellulose durch diese Lösung erfordert etwa 8 Tage und muss in einem möglichst kühlen Raume vor sich gehen. Je kälter der Raum, desto schneller vollzieht sich die Lösung. Die erhaltene Masse, ein syrupartiger blauer Brei, muss hierauf, ähnlich wie das Kollodium, möglichst gut filtriert werden, um alles Unreine, sowie auch allfällige Luftbläschen zu entfernen. Diese Filtration geschieht vorzugsweise mittelst Zentrifugen, bei welchem Anlass die Masse durch Filz- und Sandschichten hindurchgetrieben wird. Hierauf ist sie zum Verspinnen bereit. Die Anwendung ammoniakalischer Lösungen bedingt eine ganz andere Apparatur, als wie dies bei ätherischen Lösungen der Fall ist. Die unter Druck gehaltene Masse tritt zwar auch durch haarfeine Oeffnungen in Form von feinen Fädchen ins Freie. Während aber bei dem Nitrozelluloseverfahren die austretenden Fäden sofort schon durch den Einfluss der Luft erstarren, muss bei diesem Verfahren eine die Zellulose abscheidende Flüssigkeit zu Hilfe gezogen werden. Hiefür können verschiedene Mittel verwendet werden; am rationellsten ist verdünnte Essigsäure, Schwefelsäure, Salzsäure etc., aber auch Alkohol vermag einen Teil des Kupfers und des Ammoniaks auszuscheiden und dadurch dem flüssigen Zellulosefaden feste Gestalt zu geben. In neuerer Zeit soll die Gewinnung anstatt durch Säuren auch durch Aetzalkalien erfolgen.

Gewöhnlich werden die erstarrten Fädchen, nachdem sie in Gruppen vereinigt sind, im Bade selbst auf Rollen gewickelt, nachher noch gut abgespült und hierauf unter möglichst starker Spannung getrocknet. Von grossem Werte ist der Umstand, dass das Kupferoxyd sozusagen vollständig aus den Fäden entfernt und wieder für die Fabrikation verwendet werden kann.

Auch bei dieser Herstellungsart tauchen stets neue Verbesserungen auf.

So hat z. B. Tiele ein deutsches Patent erhalten für ein Verfahren, bei dem er hochkonzentrierte Zelluloselösung verwendet. Er nimmt demgemäss ziemlich weite Spinn-düsen (ca. 1/2 mm) und lässt die Fäden zuerst in ein Fällbad, das nur langsam koaguliert, austreten. In diesem Zustande werden sie gestreckt, also dünner gemacht und dann erst in einem zweiten Bade zur vollständigen Gerinnung gebracht.

Auch beim Spinnprozess ist ein neues System aufgetaucht, bei welchem die den Faden koagulierende Flüssigkeit nicht aus einem Bade besteht, sondern gleichzeitig mit

der Zelluloselösung aus einer ringförmig um die Spindüse angeordneten Umhüllung ausgespritzt wird.

Der Hauptvorteil der Herstellungsweise mit Kupferoxydammoniak besteht darin, dass keinerlei explosive Stoffe verwendet werden müssen und dass, weil keine Nitrierung der Zellulose erfolgt ist, auch keine Denitrirung zu geschehen hat. Das Endprodukt, also der fertige Faden, ist genau dasselbe wie bei dem Kollodiumverfahren, nämlich ein reiner Zellulose- resp. Baumwollfaden.

3. Die Herstellung von Kunstseide aus Viskose.

Das neueste und zugleich auch das interessanteste Verfahren, künstliche Seide zu erzeugen, ist dasjenige, das als Spinnmasse die Viskose benützt.

Im Jahre 1892 entdeckten die Chemiker Cross, Bevan und Beadle, dass es möglich sei, Zellulose in Wasser löslich zu machen, wenn sie auf geeignete Weise mit Alkalilauge und Schwefelkohlenstoff vorbehandelt wird. Anfänglich stellten sich aber der Verwendung dieser Erfindung grosse Schwierigkeiten entgegen und erst im Jahre 1901 konnte ein Verfahren gefunden werden, das ein für technische Zwecke brauchbares Produkt lieferte.

Es lassen sich, soweit die Erzeugung von Seide in Betracht kommt, ungefähr folgende Vorgänge unterscheiden:

1. Herstellung der Alkalizellulose;
2. Herstellung von Alkalizellulosexanthogenat;
3. Herstellung der wässerigen Lösung des Alkalizellulosexanthogenats;
4. Behandlung der Masse und
5. das Verspinnen.

Jede Zellulose kann in Alkalizellulose verwandelt und hierauf in Viskose übergeführt werden. Als besonders geeignet seien erwähnt: Holzstoff, Baumwolle, Lumpen etc. Die sogenannte Alkalizellulose erhält man durch innige Vermengung von gut gereinigter und möglichst zerkleinerter Zellulose mit einer konzentrierten Natronlauge. Diese Mischung enthält ca. 2 Teile Zellulose, 1 Teil Aetznatron und 5 Teile reines Wasser. Die Zellulose kann mit Vorteil auch in feuchtem Zustande zur Anwendung kommen, ebenso wird der Aetznatron in wässriger Lösung zugesetzt. Die Durchmischung geschieht vorteilhaft mittelst eines Kollerganges, ähnlich wie er in der Papierfabrikation zur Verkleinerung von Stoff- und Papierabfällen benützt wird. Das Hinzufügen der Natronlauge verursacht eine starke Quellung der Zellulosefasern. Das Produkt nimmt die Form kleiner Klümpchen an und wird in diesem Zustande durch ein Sieb passiert, um allfällig gebildete grössere Knollen zu zerkleinern. Der Zutritt von Luft ist bei diesen Manipulationen möglichst zu verhindern, da das Aetznatron die Kohlensäure der Luft begierig anzieht.

Die Alkalizellulose kann nach einem neueren Verfahren vorteilhaft auch aus Hydrozellulose, also aus einer mit verdünnter Salz- oder Schwefelsäure vorbehandelten Zellulose erzeugt werden. Es wird dadurch eine Verringerung des Alkalibedarfes bezweckt. Die Aufbewahrung der Alkalizellulose soll in kühlem Raume und in kleinen Quantitäten geschehen, da sie sich sonst erhitzen und gefährlich werden könnte.

Die Ueberführung der Alkalizellulose in Alkalizellulosexanthogenat bietet keine grossen Schwierigkeiten und vollzieht sich je nach der Temperatur in 2—3 Stunden. Zu

diesem Zwecke wird die Alkalizellulose mit Schwefelkohlenstoff gemengt und zwar ohne Luftzutritt, da sich letzterer seines niedrigen Siedepunktes wegen sehr rasch verflüchtigt. Durch den Einfluss des Schwefelkohlenstoffes wird die Alkalizellulose vollkommen gelatinirt. Die Fasern erscheinen aufgequollen, sind durchsichtig und, was das interessanteste ist, nun in diesem Zustande in Wasser löslich. Die Lösung, Viskose genannt, ist von gelblich-brauner Farbe und überaus schleimig. Aus dieser Masse können nun eine Unmenge der verschiedensten Artikel hergestellt werden. Ähnlich oder gleichwertig wie Zelluloïd kann Viskoid zu allerlei Gegenständen geformt werden; Viskose wird aber auch als Ersatz für Oelfarbe zum Malen verwendet; sie dient ferner zur Papierfabrikation und, was uns am meisten interessiert, zur Herstellung künstlicher Seide. In letzterem Falle muss die Viskose natürlich einer gründlichen Filtration unterzogen werden, aus den gleichen Gründen wie bei den vorbesprochenen Verfahren.

Der Spinnprozess selbst ist ähnlich demjenigen des Kupferoxydammoniakverfahrens. Die Viskose wird von einem unter Druck befindlichen Raum aus durch feine Oeffnungen in eine Fällflüssigkeit ausgespritzt und zwar am besten in Chlorammonium. Die Patentschrift besagt, dass durch die Ammonsalze, resp. das Chlorammonium in Verbindung mit Metallsulfid, die Klebrigkeit der Fäden verschwindet, sodass diese sofort verzwirrt und aufgespult werden können. Zugleich besitzt das gefällte Material eine solche Festigkeit, dass die Bildung einer nur oberflächlichen Haut schon gestattet, die Fäden sehr rasch auszuziehen. Hiedurch wird zuerst durch rasche Passage ermöglicht, die Form zu geben, die elastischen Fäden zu strecken resp. feiner zu machen und sie in einer Nachbehandlung mit kochendem Chlorammonium vollständig gerinnen zu lassen. Eine nachherige Waschung in Sodawasser und in einem Bleichbade dient zum Reinigen der Seide von noch anhaftenden Chemikalien.

Dies wäre in kurzen Zügen das Wesentlichste der drei Verfahren, nach denen heute in grossem Massstabe künstliche Seide fabriziert wird. Sämtliche Fabriken befassen sich nebenbei auch mit der Herstellung von künstlichem Rosshaar und von künstlichem Haar für Perrücken. Durch Zusammenkleben gefärbter Kunstseidefäden wird vielfach künstliches Stroh hergestellt und seit kurzem produziert man auch einen Hanfbast für Hüte, sowie künstliches Leder. Alle diese Artikel werden aus dem gleichen Stoffe hergestellt und finden bereits umfangreiche Verwendung.

(Fortsetzung folgt.)

Konventionsbestrebungen.

Eine Seidencachenez-Konvention mit dem Sitze in Zürich ist durch Zusammenschluss der sächsischen, süddeutschen und schweizerischen Seidencachenez-Fabrikanten zu einem Verbandsbegründet worden. Es sollen für Deutschland und die Schweiz einheitliche Verkaufsbedingungen festgesetzt werden.

Firmen-Nachrichten.

Schweiz. — Arbon. Die Firma Stoffel & Cie. in Arbon hat am 1. Juni sämtlichen Arbeitern, ca. 60,

auf 31. August gekündigt. Die heute betriebene Seidenbandweberei, welche seit den vierziger Jahren besteht, wird nach Oesterreich verlegt.

— In Amden beabsichtigt Seidenfabrikant Hotz in Hinwil eine Fabrik zu errichten, wenn ihm die Gemeinde für den Bau Boden, Sand und Steine, sowie Kraft und Licht gratis abgibt und er zehn Jahre steuerfrei gehalten werde. Die Ortsgenossenversammlung erklärt sich vorderhand bereit, Boden, Sand und Steine gratis zu liefern.

Deutschland. — In Heck (Krs. Ahaus, Westf.) wird die Firma E. H. Schniewind in Elberfeld eine neue grosse Seidenfabrik errichten.

Italien. — In Mailand wurde mit einem Aktienkapital von 10 Mill. Lire, wovon zunächst 1 Mill. Lire eingezahlt werden, die Società Anonima Torcitura di Borgomanero für Seidenindustrie und -Handel gegründet. Beteiligt sind die Privatbank Zaccaria Pisa in Mailand, die Etablissements Herzog in Logelbach, die Gesellschaft Charolais E. Pirjantz J. de Micheaux & Co. in Lyon u. a.

Mode- und Marktberichte.

Seidenwaren.

Mit den neuen Seidenstoffkollektionen für den Herbst ist die Reise ziemlich frühzeitig begonnen worden und scheinen die Abnehmer, wohl infolge des grossen Aufschlages der Seidenpreise und der ziemlich vollen Beschäftigung der Fabrik im allgemeinen eher früh bestellen zu wollen. Ueber Neuheiten liegen keine besonders interessierende Berichte vor. Karos und Streifen bilden einen Hauptteil der neuen Kollektion und sind in den verschiedensten Arten vertreten. Hauptsächlich ist Taffet Fond hierbei vorherrschend, und der Streifencharakter als solcher wird durch die damit viel in Verbindung gebrachte Natté- und Cannelé-Webart stark hervorgehoben. Bei den Farbstellungen hat man sich vielfach an den Camaieu-Geschmack gehalten, so zwar, dass der Streifen mit der Fond-Farbe übereinstimmt, oder eine Abstufung dieser Farbe meist in einem etwas helleren Ton zeigt. So z. B. Taffetfond braun, welches ja überhaupt eine sehr beliebte Farbe für den Herbst bildet, mit 5 cm breitem Satin Cannelé, der sich in Abständen von 3—4 cm auf dem Fond wiederholt. Das Cannelé ist dadurch noch besonders gehoben, dass es durch 5—8 schmale, schwarz-weiße Kettstreifen für sich selbst wieder Rayé-Effekt zeigt. Andere Farbstellungen darin sind noch Fond dunkelreseda, Cannelé hellreseda; Bordeaux Fond, Cannelé Fraise; Fond Pfau blau mit Cannelé ciel etc.

Zu erwähnen sind noch Variationen von Taffet glacé, mille rayés in Tonarten gleicher Nuancen, ferner die verschiedenartigsten Schotten und Carreaux.

Unter den eigentlichen Façonés sind nur Chinés vorherrschend, die ihre dominierende Rolle vorläufig beibehalten werden. Es ist darin in verschiedenster Richtung gemustert worden, kleinere und grössere Blumenbouquets in reizenden Farbeneffekten, Cachemirs, Guir-

landen u. s. w., meistens auf Louisinefond. Damassé gehen auch wieder etwas mehr, daneben Taffete mit mittelgrossen Atlasfiguren, hie und da gestreift.

Ueber die Mode-Neuheiten an den grossen Pariser Rennen, die letzte Woche stattfanden, liegen noch wenig bestimmende Berichte vor. Infolge des etwas zweifelhaften Wetters scheinen das Tailor made und sonstige einfache Kostüme dominiert zu haben.

In den Mänteln waren Spitzensachen aller Art ganz besonders verwendet worden.

Weisse Spitzen-Roben aus Cluny und grossen Me-dailles englischer Weissstickerei, mit Valenciennespitzen zusammengetan, umrahmten weisse Liberty-Seidenstoffe. Elegante Chiné-Bänder, mit unklar gefärbten Samtblumen bildeten Westen unter der Spitzen-Casaque, die nach Art der Herren-Westen völlig anliegend geknöpft waren.

Duftige Musselinkleider mit Rosen in Aquarelltönen bedruckt oder auch bemalt, waren trotz des schroffen Gegensatzes mit schwarzem Seidenstoff garniert, und dünne Voilestoffe mit breiten Samtbändern aus Velours miroir.

In Hüten dominierten die grossen, die eine Art Cloche bildend, vorn leicht gerollt oder auch aufgeschlagen und vorn mit Seide unterfüttert sind. Als Garnituren dominieren Blumen und Federn aller Art, nebst breiten Bändern; unter den Farben sind Myrthe, écaillé und évêque zu bemerken.

—> Kleine Mitteilungen. <—

Die Chemnitzer höhere Webschule feierte am 11. und 12. Mai das Fest ihres 50jährigen Bestehens unter reger Anteilnahme der königlichen und städtischen Behörden, sowie vieler ehemaliger Schüler, die aus aller Herren Länder herzugeströmt waren. Reichen auch die ersten Anfänge der Gründung bis ins Jahr 1830 zurück, so ermöglichte es doch erst die Hilfe der Regierung und der städtischen Behörden, sowie opferfreudiger Fachmänner, dass die Schule am 11. Mai 1857 mit sieben Schülern eröffnet werden konnte. Der Schülerzuwachs bedingte jedoch sehr bald Erweiterungen. So entstand der früheren Schülern wohlbekannte Schulbau in der Bogenstrasse mit dem Standbilde Jacquards, der 1864 bezogen wurde. Die Vervollkommnung der Industrie gebot auch hier wieder eine Wandlung. Seit 1906 wird nun in einer neuen, allen modernen Ansprüchen genügenden Webschule gelehrt. — Die Feier gestaltete sich zu einer überaus würdigen und freudigen, wie sie ja auch nach den Erfolgen nicht anders sein konnte. Besonderes Interesse erweckte bei den Festteilnehmern die Ausstellung der Arbeiten zur Veranschaulichung der gegenwärtigen Leistungen der Schule. Mit Einschluss der städtischen Jubiläumsstiftung von 5000 Mk. wurden der Schule von Gönnern 71,250 Mk. überwiesen, deren Zinsen zur Unterstützung bedürftiger, würdiger Schüler und zur Erweiterung der Lehrmittel dienen.

Nachahmenswert. Die Spinnereifirma Julius Grunert in Leubnitz bei Werdau hat eine Stiftung von 30,000 Mk. für ihre Arbeiterschaft errichtet. Von den Zinsen dieser Stiftung sollen alljährlich solche Arbeiter, welche länger als 5 Jahre ununterbrochen bei der Firma

tätig sind, Geldprämien erhalten. Es erhielten bereits 90 Arbeiter die erstmalige Geldprämie zu je 50 Mk.

Russische Zustände. In Lodz wurde am 23. Mai der Hauptdirektor der Posnanskyschen Fabriken, Ingenieur David Rosenthal, als er sich nachmittags zu Fuss in die Fabrik begeben wollte, erdolcht. Mehrere Unbekannte umzingelten ihn und einer von ihnen versetzte ihm einen Dolchstich in den Rücken. Als Rosenthal die Mörderhand ergreifen wollte, erhielt er noch mehrere Stiche in die Brust und ins Herz und war sofort tot. Da seither noch einer der Direktoren des Etablissements ermordet worden ist, so sind die übrigen abgereist und das Etablissement soll geschlossen werden.

Auch in andern industriellen Firmen sind bereits verschiedenerorts höhere Angestellte dem herrschenden Terrorismus zum Opfer gefallen.

Vereinsangelegenheiten.

Bekanntlich existiert in Zürich im III. Kreis ein theaterspielfreudiges Völklein, das im Quartier der ehemaligen Gemeinde Wiedikon daheim ist. Seit der Stadtvereinigung ist daselbst auf dem Bühl eine grosse Volksschauspielhalle erbaut und vor einigen Jahren das Schauspiel „Karl der Kühne“ mit grossem Kostenaufwand aufgeführt worden. Das letzte Jahr erfolgten dann die „Tell“-Aufführungen, die von beinahe 40,000 Personen besucht wurden, sodass angesichts der überaus freundlichen Aufnahme das Tellspiel-Komitee beschlossen hat, das erhabene, mit unserm Volk und seiner Geschichte so innig verwachsene Schiller'sche Schauspiel „Wilhelm Tell“ diesen Sommer noch einmal zu wiederholen.

Um den Einzelbesuch der Vorstellungen seitens unserer Vereinsangehörigen zu erleichtern, sind uns vom Tellspiel-Komitee Eintrittsbons zugestellt worden, welche auf dem I. und II. Platz zu einer Ermässigung von 20% berechtigen. Solche Eintrittsbons können nun seitens unserer Mitglieder durch die Expedition der „Mitteilungen über Textilindustrie“ bezogen werden und wünschen wir, dass von dieser Begünstigung ausgiebig Gebrauch gemacht werde. Spieltage sind vom 23. Juni an bis 25. August jeder Sonntag; I. Platz 4 Fr., II. Platz 3 Fr.

Des Fernern teilen wir mit, dass in den zwei letzten Nummern der „Zürcher Wochenchronik“ anlässlich des 25jährigen Bestandes der Zürcher Seidenwebschule ein Artikel hierüber mit Beigabe verschiedener Illustrationen erschienen ist. Da derselbe für Mitglieder und auch anderweitig von Interesse sein dürfte, so werden wir in unserm Blatte nächstens darauf zurückkommen.

Redaktionskomité:

Fr. Kaeser, Zürich IV Dr. Th. Niggli, Zürich II.

Schweiz. Kaufmännischer Verein, Central-Bureau für Stellenvermittlung, Zürich.

Sihlstrasse 20. Telephone 3235.

Für die Herren Prinzipale
sind die Dienste des Bureau kostenfrei.

Vermittlung von Stellen jeder Art für technisches Personal aus der Seidenbranche: Webereidirektoren, Disponenten, Webermeister, Ferggstuben-Angestellte, Anrüster, Dessinateure etc.

Die Mitglieder des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler können sich beim Zentralbureau für Stellenvermittlung in Zürich gratis einschreiben, indem die Einschreibgebühr von Fr. 2.— aus der Vereinskasse bezahlt wird. Anmeldeformulare werden gratis abgegeben. Der Anmeldung ist jeweilen die letzte Vereins-Beitragquittung beizufügen. Für ausgeschriebene Stellen werden Spezialofferten entgegengenommen, die direkt an den Schweizer. Kaufm. Verein, Stellenvermittlung, Sihlstrasse 20 einzusenden sind.

Offene Stellen.

F 204 Oesterreich. — Spinnerei und Weberei. — Junger, zuverlässiger Mann, der stenographieren und auf der Maschine schreiben kann. Bewerber hätte sich in erster Linie mit Zahltagsarbeiten und allgemeinen Bureauarbeiten event. Korrespondenz zu beschäftigen.

Fabrikation von Kartonspulen

Ia. Qualität, lackiert und unlackiert

In allen Grössen, für Verpackung von Bändern, Litzen etc.

Billige Preise, prompte und schnelle Bedienung.

Samuel Tschumi, Spulenzabrikant
Herzogenbuchsee (Bern). 574

Bekanntmachung.

Die Prämien-Kommission der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft bringt neuerdings zur Kenntnis, dass sie fortwährend in der Lage ist, für Entdeckung von Seidendiebstählen und Hehlereien, welche zur gerichtlichen Bestrafung gelangen, bedeutende Prämien auszahlend.

Es wird besonders darauf aufmerksam gemacht, dass das Verzeigen aller Veruntreuungen für unsere Seidenindustrie von grossem Wert und sowohl im Interesse der Arbeiter, als der Arbeitgeber ist.

Allfällige Anzeigen sind zu machen an:

H. Widmer, i. F. Edwin Naef, Fabrikant, Zürich I.

E. Schubiger, Fabrikant, Uznach.

A. Naumann, Seidenabfallhändler, Wädenswil.

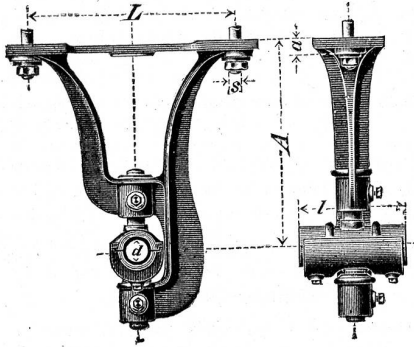
Dr. Th. Niggli, Seidenindustrie-Gesellschaft, Zürich I.

389

Die Prämien-Kommission
der Zürcher. Seidenindustrie-Gesellschaft.

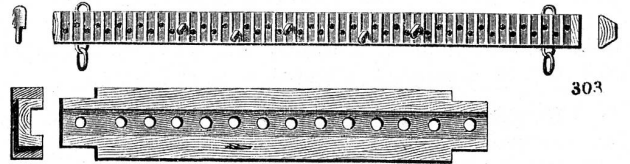
Eisen- u. Metall-Giesserei

„Seebach“ vormals H. Bölsterli & Cie.
Seebach b. Zürich



Spezialitäten:

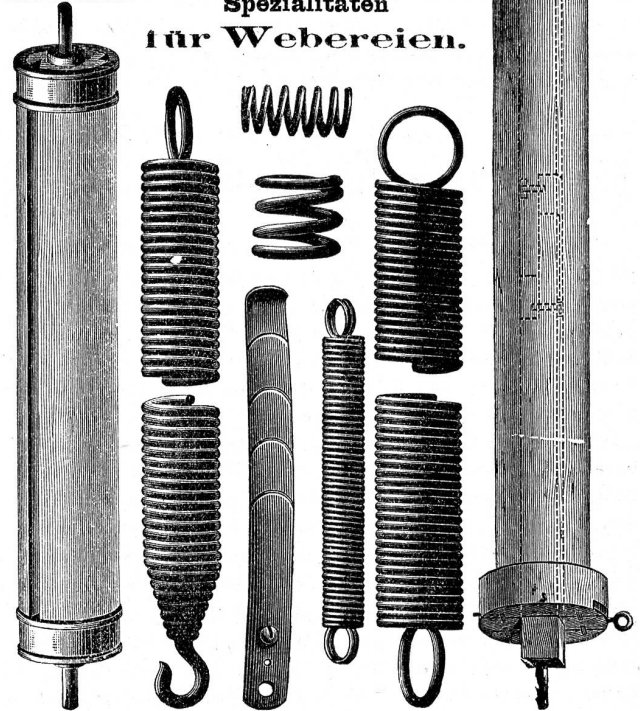
- Transmissionsguss
- Automobilguss
- Zylinderguss
- Maschinenguss
nach Modellen und Schablonen
bis 10,000 kg Stückgewicht
- Bauguss - Säulen
- Handelsguss
- Metallguss: alle Legierungen.



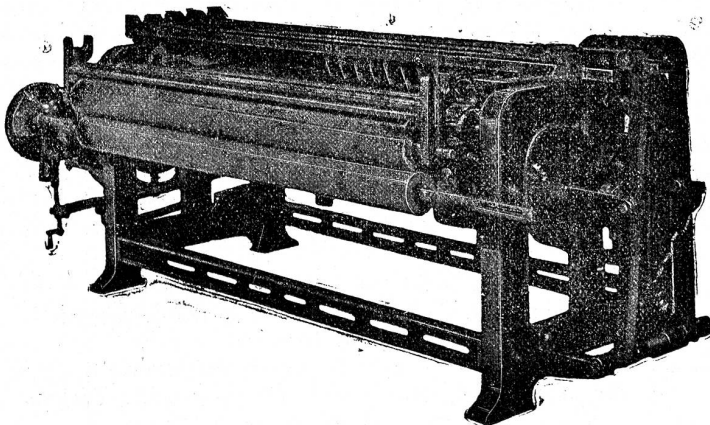
303



Gebrüder Baumann
Mech. Werkstätte
RÜTI
(Zürich)
Spezialitäten
für Webereien.



Simonin & Co., Appretur, Zürich V



Neueste Scheuermaschinen

(„Systeme Simonin“)

322

für Seiden-, Halbseidengewebe und
Seidenband

konstruiert von der Maschinenfabrik vormals Caspar
Honegger in Rüti, Kanton Zürich.

Patent. in Amerika, Deutschland, Frankreich,
Italien, Oesterreich-Ungarn und in der Schweiz.

Referenzen in allen diesen Ländern.

— Prospekte und Zeichnungen zu Diensten. —

Vertreter:

Für Deutschland: G. Heilmann jgr., Ostwald 202, Krefeld.
Telephon Nr. 1375.

Für Oesterreich-Ungarn: Franz Schwarz, Wasagasse 12,
Wien IX/1.

Für Frankreich: F. Suter, 12, place Tolozan, Lyon.

Für Italien: Enrico Schoch, via Monte di Pietà, Milano.

Firmen-Anzeiger.

Insertionspreis: pro Jahr Fr. 20.—; pro Halbjahr Fr. 12.—.

Man bittet, im Bedarfsfalle unsere Inserenten zu berücksichtigen!

<p>6397 Telephon</p> <p>Fritz Kaeser, Zürich Neueste Entwürfe für Seide. Patronieranstalt. Lieferung von Karten für alle Stichteilungen Prompter Versand nach auswärts.</p>	<p>Anfertigung aller Arten * Webeblätter * Robert RICHTER, Zürich V. —* Gegründet 1881. *</p>
<p>Webgeschirre → Lyoner- und Zürcherfassung, glatt und Lucken. → Maillons und Gazegeschirre. Geb. Suter, Aesch b. Birmensdorf.</p>	<p>Johannes Meyer, Zürich Bestrenommiertes Etablissement für Seiden-Färberei.</p>
<p>J. Baumann & Dr. A. Müller ZÜRICH II → Seidenfärberei. →</p>	<p>Hch. Blank, Uster Maschinenfabrik Transmissionen</p>
<p>Weberschnüre für Hand- u. Maschinenstühle Kartenbindschnüre aus Baumwolle, imprägniert Spannseile für Webstühle etc.</p> <p>D. Denzler, Seiler, Zürich Sonnenquai 12 — Schweizergasse 4 Für mechan. Betriebe: Draht- und Hanfseile für Transmissionen etc. Selfactorleinen jeder Art. Bindschnüre und Seilerwaren</p>	<p>Erfindungs-Patente Marken-Muster- & Modell-Schutz im In- u. Ausland H. KIRCHHOFER vormals Bourry-Séquin & Co., ZÜRICH 1880. Gegründet.</p>
<p>PATENT-BUREAU E. BLUM & Co DIPL. INGENIEURE GEGRÜNDET 1878 - ZÜRICH - LINTHESCHERG. 17</p>	<p>Internationales Patentbureau CARL MÜLLER Bleicherweg 13 Zürich II Bleicherweg 13 Telephon Nr. 2955. — Telegramm-Adresse: Patentschutz. Registrierung von Fabrikmarken, Mastern u. Modellen. Referenzen zu Diensten.</p>
<p>A. Jucker Nachf. v. Jucker-Wegmann Zürich Papierhandlung en gros. Spezialität in sämtl. Papieren u. Cartons für die Seidenstoff-Fabrikation Bestassortiertes Lager in Chemisen-, Weber-, Zettel- und Einlage-Cartons, Umschlag Einleg- und Seidenpapieren u. s. w. → Muster und Preise zu Diensten. →</p>	<p>E. Steiner-Erzinger, Zürich V <i>Agenturen für Rohseiden-, Seiden- und Baumwollfärberei</i> Vertretung des Stickereiapparates Systeme Veyron und sämtlicher Hilfs- und Vorbereitungsmaschinen für mech. Weberei von Gerh. Herbst, Krefeld.</p>

J. Jäggli, Optiker, Zürich
Poststrasse 1 * Fraumünsterstr. 29
Telephon 1587.



Fadenzähler
Maassstäbe
Bandmaasse
Zählнадeln

Nur prima Qualität.



GROB'S PATENT SYSTEM

KEINE STAHL-DRAHTLITZE
eignet sich für dichte Seidengewebe so vorzüglich wie **Grob's pat. System** in seiner jetzigen Vollkommenheit.

EINZIGE FABRIKANTEN **GROB & Co** HORGEN · SCHWEIZ

Gebr. Stäubli, Horgen-Zürich

vormals SCHELLING & STAEUBLI

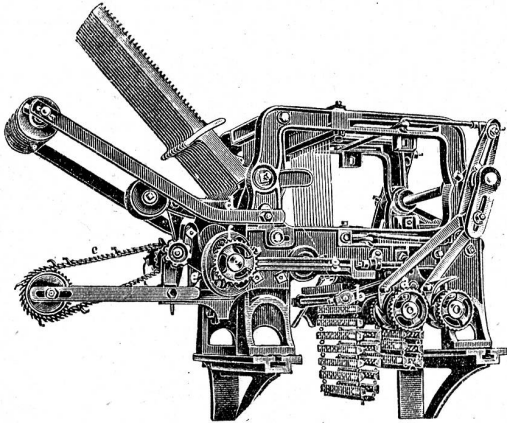
Filialen: *Lyon, Sandau (Böhm. Leipa) und Augsburg.*

Goldene Medaillen auf allen beschickten Ausstellungen.

Letzte Auszeichnung: Ehrendiplom mit goldener Medaille an der internationalen Ausstellung in Mailand 1906.

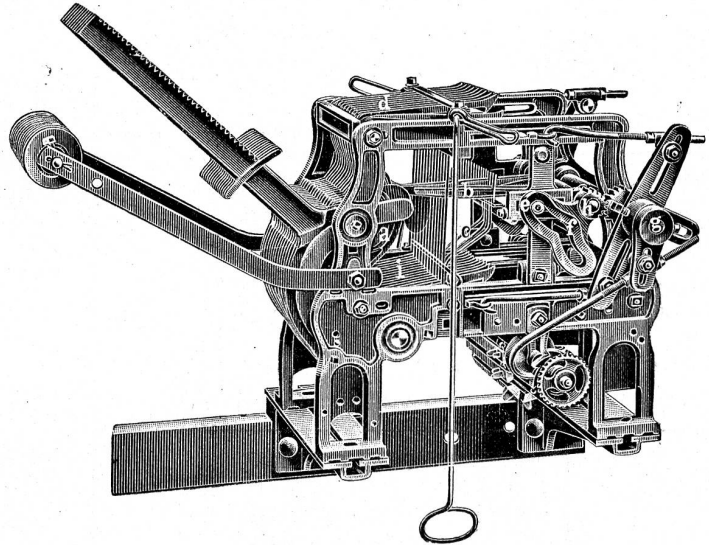
Goldener Preis der Handels- und Gewerbekammer der Deutsch-Böhmischen Ausstellung in Reichenberg i. B. 1906.

Spezialität: Schaftmaschinen
für alle Gewebegattungen.

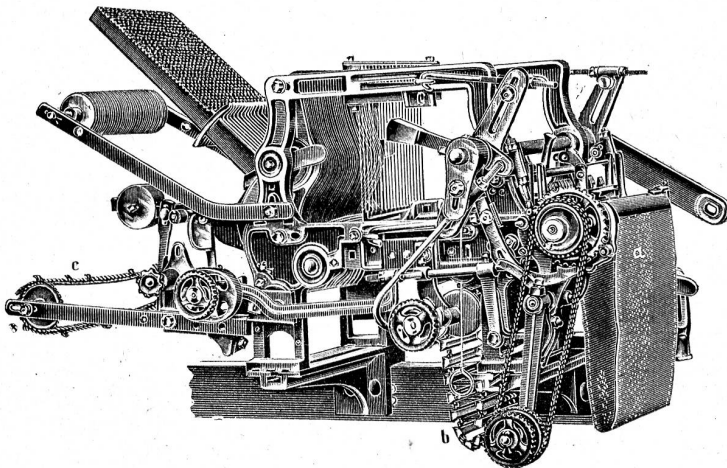


2 cylindrige Schaftmaschine

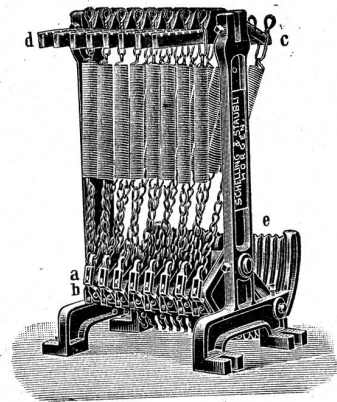
mit automatischem Bindungswechsel für abgepasste Gewebe. — Bedeutende Kartenersparnis, grosse Einfachheit und bequeme Handhabung. — Möglichkeit, nach beliebigen, geraden oder ungeraden Schusszahlen die Figuren abzubinden. — Je nach den Bindungen drehen die Cylinder zusammen oder unabhängig von einander.



Zweckmässigste Maschine für sämtliche Dreherstoffe und carrierte Gewebe mit Taffet- (Leinwand) Grund.



Schaftmaschine mit Papierdessin-Cylinder und Holzkarten-Cylinder, automatische Umschaltung beider Cylinder, zweckmässig für **Servietten- und Foulardfabrikation** etc.



Federzugregister

von 8 bis 32 Flügel. — Grosse Kraftersparnis. — Regelmässige, stossfreie Bewegung des Webstuhles. — Keine Abnutzung.

—♦—♦—♦ **Kataloge franko und gratis.** —♦—♦—♦