

**Zeitschrift:** Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie  
**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie  
**Band:** 4 (1897)  
**Heft:** 5

**Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 24.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Erscheint monatlich  
einmal.

Für das Redaktionskomité:  
E. Oberholzer, Zürich-Wipkingen.

Abonnementspreis:  
Fr. 4. — jährlich (ohne Porti).

Inserate  
werden angenommen.

**Inhaltsverzeichnis:** Halter zur Verhütung des Hängenbleibens der Jacquardkarten auf dem Cylinder (mit einer Zeichnung). — Verbindende-Apparat (mit zwei Zeichnungen). — Einiges über Seidenfärberei (Fortsetzung). — Einiges über die Seidenzucht und Seidenerte in Italien. — Die Fachschulen in Deutschland für Textil-Industrie (Fortsetzung). — Die Ausfuhr europäischer Seidenwaaren nach Amerika während dem 2. Semester 1896. — Kunstgewerbeschule der Stadt Zürich. — Patentertheilungen. — Sprechsaal. — Vereinsangelegenheiten. — Stellenvermittlung. — Inserate.

Nachdruck unter Quellenangabe gestattet.

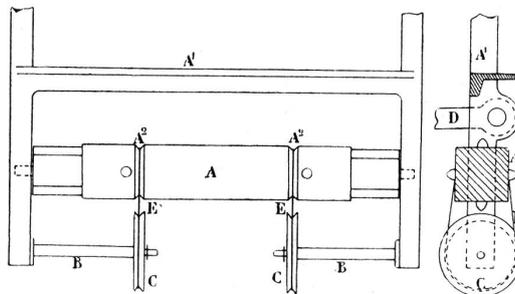
## Patentangelegenheiten und Neuerungen.

### Halter zur Verhütung des Hängenbleibens der Jacquardkarten auf dem Cylinder.

In Nr. 4 des 2. Jahrganges unserer „Mittheilungen über Textil-Industrie“ berichteten wir bereits von einer Vorrichtung, welche zur Schonung der Karten an Jacquardmaschinen angebracht wird. Herrn August Tröbel in Chemnitz wurde nun in letzter Zeit eine ähnliche, nachfolgend beschriebene und veranschaulichte Vorrichtung unter G. M. Cl. 86 Nr. 67,744 patentirt (D. P.).

Bei schnell gehenden Jacquardstühlen kommt es häufig vor, dass beim Wenden des Cylinders die Musterkarte hängen bleibt, wodurch Stofffehler entstehen. Die betreffende Einrichtung bezweckt nun, dieses Hängenbleiben zu verhüten. Wie Fig. 5 zeigt, ist an der Cylinderlade A<sup>1</sup> unter dem Cylinder A der Rollenhalter B befestigt, woran die Rolle C drehbar ange-

bracht ist. In dem Einschnitt der letzteren, sowie in demjenigen (A<sup>2</sup>) des Cylinders ist die Schnur E (ohne Ende) gelegt. Die Rolle C ist etwas grösser als der Cylinder A,



mithin zieht sich, wie nebenstehende Figur zeigt, die Schnur E von diesem schräg auf die Rolle C herunter. Beim Andrücken des Cylinders A an die Platinenadeln der Jacquardmaschine wird die Schnur E etwas in den Einschnitt des Cylinders A gepresst, so dass die Karte glatt auf dem Cylinder liegt; entfernt sich dagegen beim Weben der

Cylinder wieder vom Nadelbrett, um gewendet zu werden, so schiebt die Schnur die Karte einigermassen vor und verhindert das Hängenbleiben. Der wesentliche Vortheil dieser neuen Einrichtung liegt besonders in der Einfachheit.

T. Z. E. O.

## Verbindende-Apparat.

Patent + No. 12 229.

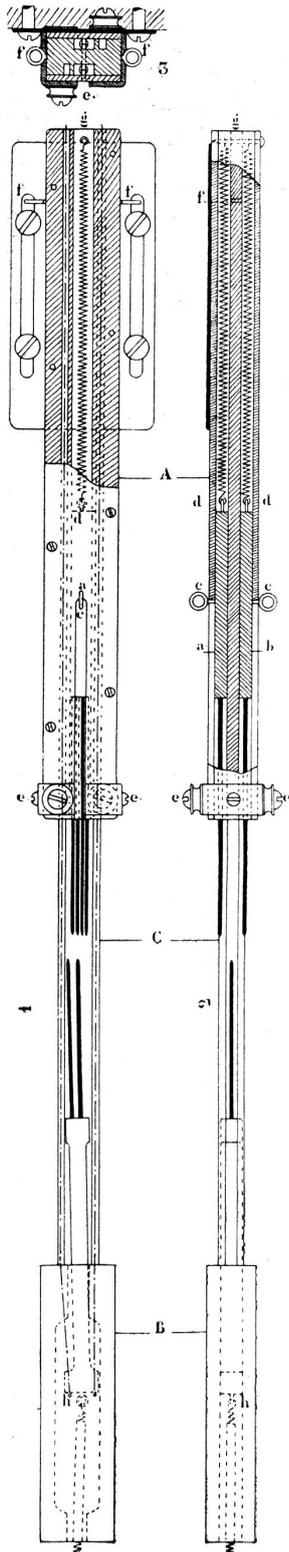
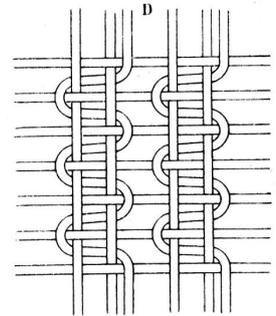
Der Verbindende-Apparat von Emil Pfister bietet einen wesentlichen Vortheil durch seine solide Abbindungsweise, indem zwei Fäden kontinuierlich in Taffet arbeiten, während sie durch einen dritten Faden verbunden werden.

Im Holzgehäuse A befinden sich zwei Paar Nadeln, welche den Taffet herzustellen haben; sie sind in den Gleitstücken a und b befestigt. Diese Nadeln stehen mit der Hebevorrichtung durch Schnüre in Verbindung, welche durch Rollen e und Ringschrauben f geführt sind. Die eine Schnur ist für das eine Paar Nadeln vorn, die andere Schnur ist für das zweite Paar Nadeln hinten an den Ringen c festgemacht. Zwei bei d und g eingehängte Zugfedern bezwecken den Rückzug.

Mit dem Holzgehäuse A ist durch kleine Messingröhren C ein zweites Gehäuse B verbunden, worin sich ein Paar Nadeln befinden, welche den Dreher herzustellen haben. Diese Nadeln sind ebenfalls durch ein Gleitstück gehalten. An der Verstärkung i sind zwei Darmsaiten befestigt, die frei durch die Messingröhren C und das Gehäuse A gezogen sind und mit der Trittvorrichtung in Verbindung stehen. Die an den Ringen h angebrachten Zugfedern bewerkstelligen ebenfalls den Rückzug.

Sämtliche Nadeln arbeiten vom Mittelfache aus; senkt sich der eine Taffetfaden, so hebt sich der andere. Zu gleicher Zeit verschieben sich die Dreherfäden, das eine Mal von links nach rechts, das andere Mal von rechts nach links, um durch die linke oder rechte Darmsaiten in das Hochfach gezogen zu werden.

H. O. R.



## Einiges über Seidenfärberei.

(Fortsetzung.)

Ungleichmässigkeitszahl. Um einen Einblick in die Gleichmässigkeit des Fasermaterials und in die Verwerthbarkeit der Resultate zu bekommen, wurde noch die sogenannte „Ungleichmässigkeitszahl“ aus den 10 Stärkeproben bestimmt. Zu diesem Zwecke wird aus den erhaltenen Zahlen, welche unter der bereits bestimmten Mittelzahl liegen, selbst wieder ein Mittel, das sog. Untermittel berechnet.

Durch die Erfahrung ist festgesetzt, dass bei einer Ungleichmässigkeit bis 10 Prozent das Material als „sehr gleichmässig“, von 10 bis 15 Prozent als „gleichmässig“, über 15 Prozent als „ungleichmässig“ zu bezeichnen ist. Je grösser die Ungleichmässigkeitszahl ist, um so mehr weichen die einzelnen Werthe für die Stärke vom Mittelwerthe ab. Daraus geht ohne Weiteres hervor, dass Zahlen für die Zugfestigkeit, deren Ungleichmässigkeit beträchtlich von einander abweichen, nicht direkt miteinander verglichen werden können.

Um die Einwirkung des Sonnenlichtes zu konstatieren, wurden die Seidenstränge auf einer Unterlage ausgebreitet, mit einer Glasplatte bedeckt und während 8 Tagen den direkten Strahlen der Junisonne ausgesetzt.

Sämtliche Stränge, welche am 10. Juni, unmittelbar nach der Beschwerung, auf ihre Dehnbarkeit und Stärke geprüft und nicht zu anderen Versuchen (wie Belichten und Erwärmen) verwendet wurden, kamen, um den Einfluss der Lagerung zu bestimmen, also vom Sonnenlicht abgeschlossen, bis zum 27. November 1896, somit mehr wie 5 Monate, zur Aufbewahrung. Darauf wurden sie abermals in der Seidentrocknungsanstalt untersucht; nachher machte Herr Prof. Dr. Barbieri im polarisirten

Licht microphotographische Aufnahmen von beschwerter und nicht beschwerter Seide, wodurch konstatiert wurde, was dem Praktiker bekannt ist, dass der Seidenfaden durch das Beschweren aufschwillt, an Volumen stark zunimmt.

Die durch die angestellten Untersuchungen gewonnenen Resultate lassen sich in Folgendes zusammenfassen:

1. Bei dem Zinn-Phosphat-Silicat-Verfahren gehen bedeutende Mengen von Zinnoxid, Phosphorsäure und Kieselsäure an die Faser über und bleiben mit derselben waschecht verbunden.

2. In dem Masse als die Beschwerung fortschreitet, nimmt die Dehnbarkeit der Seide ab. Dies ist besonders vorübergehend zu bemerken nach Pinkzügen, während sie sich nach Phosphot- und Wasserglaspassagen wieder erhöhen kann. — Die Zugfestigkeit (Stärke) erleidet keine nennenswerthe Aenderung.

3. Erhitzen der Seide, selbst der hochbeschweren, während 40 Stunden auf 40° C., hat keinen merklichen Einfluss auf die Haltbarkeit der Faser. — Geht man in der Temperatur etwas höher, z. B. auf 55—65° C. während 49 Stunden, so scheint die Dehnbarkeit und die Zugfestigkeit etwas abzunehmen. (Dies deutet daraufhin, dass bei noch längerem Verweilen in höherer Temperatur, also wenn z. B. Seidenwaaren in Tropenländern lagern, oder in warmen Schiffstheilen transportirt werden müssen, durch die anhaltende Wärme doch mehr leiden werden, als unter anderen Verhältnissen).

4. Von verhängnisvollem und äusserst nachtheiligem Einfluss ist die Wirkung der Sonnenstrahlen. Die Festigkeit der belichteten Proben ist bis auf die Hälfte und noch tiefer gesunken als die der unbelichteten; bei einer Probe, die das „sechste“ Pinksalzbad passirt hatte, konnte die Stärke überhaupt nicht mehr bestimmt werden, denn die Faser zerfiel bei der geringsten Berührung. Da die Stränge nicht gleichmässig dem Lichte ausgesetzt werden konnten, musste sich die Schwächung der einzelnen Fasern in verschiedenem Grade bemerkbar machen, was auch thatsächlich der Fall war.

5. Die während mehr wie 5 Monaten an einem dunklen Orte gelagerten Seidenstränge haben durchschnittlich an Stärke nichts eingebüsst, dagegen etwas an Dehnbarkeit verloren. Zur Vervollständigung wurden auch eine Anzahl gefärbter und beschwerter Seidenstränge verschiedener Herkunft in Untersuchung genommen.

Es wurde konstatiert, dass die Seide durch Erwärmen auf 40° nicht geschädigt, durch das Sonnen-

licht aber stark geschwächt wird und weniger an Stärke verliert, weil die Belichtung (der Witterungsverhältnisse halber) eine weniger intensive war. — Als besonders interessant verdient hervorgehoben zu werden, dass sich unter den „gefärbten“ Mustern auch solche befinden, welche nach dem neuen Beschwerungsverfahren (mit Thonerdesulfat) hergestellt sind, trotzdem aber keine grössere Widerstandsfähigkeit zeigen. — Auffallend war auch die starke Abnahme an Dehnbarkeit und Stärke bei einigen hochchargirten Proben (80/100) in gewissen Farben (braun und blau).

Sind es chemische oder physikalische Wirkungen, welche diese Veränderungen hervorrufen? Dies ist vorläufig noch unentschieden. Dass nicht das Zinn, dem man gern die ganze schädliche Wirkung zuschieben möchte, die Schuld allein trägt, wird bewiesen dadurch, dass das neue abgeänderte Verfahren, in welchem man das Zinn theilweise durch die bisher als ganz unschuldig betrachtete Thonerde oder Kieselsäure ersetzt hat, in gleichem Masse die Zerstörung der Seide herbeiführt.

Dass man übrigens von einer so hoch chargirten Seide nicht das Gleiche punkto Festigkeit erwarten darf, sollte eine ganz einfache Rechnung beweisen. Seide von 120/p hat eine Gewichtsvermehrung erfahren von (im Mittel) 75 auf 220, enthält also nur  $\frac{1}{3}$  Seide,  $\frac{2}{3}$  ist mineralische Einlagerung: Phosphorsäure — Kieselsäure — Zinnoxid, eine Versteinerung, die schon sichtbar wird, wenn man einen solchen Seidenfaden verbrennt. Es hinterbleibt ein Skelett, noch deutlich alle Formen der Fäden wiedergebend, aber weniger zusammenhängend wie ein Asbestfaden.

### Schlussfolgerungen.

Die Resultate der angestellten Untersuchungen stehen zum guten Theil mit den praktischen Erfahrungen im Einklang und zeigen, dass die neue Zinn-Phosphat-Silicat-Charge für die Seidenfaser verhängnisvolle Wirkungen haben kann, die namentlich dann mit ihren verheerenden Folgen auftreten, wenn die Beschwerung eine starke ist und das betreffende Erzeugniss an ungünstigen, dem Licht ausgesetzten Lagerplätzen längere Zeit aufgestapelt bleiben muss.

Sollten angesichts dieser Thatsachen dieses Beschwerungsverfahrens und damit auch die vielen und grossen Vorzüge, die es bietet, preisgegeben werden? Wir glauben nicht, denn das hiesse das Kind mit dem Bade ausschütten. Das wäre gleichbedeutend mit der Abkennung eiserner Brückenkonstruktionen, weil gelegentlich da oder dort eine Brücke eingestürzt ist. Es ist bekannt, dass ein eiserner Balken eine bestimmte

Tragfähigkeit besitzt; wird er über dieselbe hinaus beansprucht, so reisst er. Der vernünftige Konstrukteur wird dieses Umstandes wegen den eisernen Balken als Konstruktionsmaterial nicht verwerfen, wohl aber wird er ihn nur da und unter solchen Verhältnissen und Bedingungen anwenden, wo eine Ueberlastung ausgeschlossen ist. Wie bei Eisenkonstruktionen mit der Zeit durch Strukturveränderungen Festigkeit und Widerstandskraft vermindert werden können, so scheinen auch bei Seide, die nach dem neuen Verfahren beschwert ist, ähnliche Vorgänge ähnliche Wirkungen zu veranlassen. Die angezogenen Beispiele unterscheiden sich aber wesentlich dadurch, dass uns im ersten Fall die Wissenschaft Mittel an die Hand giebt, die Tragfähigkeit rechnerisch festzustellen, was bei der Seide leider nicht zutrifft.

Wir sind durch Versuche und Erfahrung über die „Tragfähigkeit“ der Seide für den Beschwerungsprozess allerdings einigermaßen belehrt worden; wir wissen, dass, wenn die Gewichtsvermehrung eine gewisse Grenze überschreitet, die Seide der Gefahr der Zerstörung ausgesetzt ist. Suchen wir diese Grenze möglichst scharf zu umschreiben und sorgen wir dafür, dass dieselbe respektirt und ja nicht überschritten werde. Nur durch eine solche Massnahme kann einem Weitergleiten auf der schiefen Ebene, auf welcher sich die Seidenindustrie zur Zeit befindet, vorgebeugt und die Zurückführung gesunder Verhältnisse ermöglicht werden.

Diese Grenzen zu bestimmen ist unseres Erachtens wohl möglich, und glauben wir, es sollte als Grundsatz festgesetzt und festgehalten werden:

Die Beschwerung der Seide wird normirt durch die Provenienz und den Titre der Seide, sowie durch die Gewebeart, für welche sie bestimmt ist, doch sollte das Maximum der Beschwerung 50—60 % über pari keinen Falls übersteigen.

(Fortsetzung folgt.)



### Einiges über die Seidenzucht und Seiden- ernte in Italien.

Die Schwalben, die ersten Frühlingsboten, tummeln sich in den warmen Strahlen der Aprilsonne und muntere Stare sitzen auf den Dächern und Bäumen, in traulichem Geplauder sich ihre Erlebnisse erzählend. Nach einem erquickenden Regen der letzten Tage athmet auch die Pflanzenwelt frischer und die ganze Landschaft prangt in üppigem Grün. Auch der Mensch lebt wieder neu auf unter dem Einflusse des Frühlings, er zieht einen Schleier über die ausgestandenen

Beschwerden der verflorbenen Jahre und blickt hoffnungsvoll in die Zukunft. — Und so hofft auch der Seidenwurmzüchter auf eine ausgiebige Ernte, dass neues Leben blühe aus den Ruinen finanziellen Elends.

Der italienische Bauer ist leider nur wenig mit irdischen Glücksgütern bedacht, denn er ist und wird immer der Leibeigene des Grundbesitzers bleiben; es fehlen ihm sowohl der initiative Geist, als auch die Kraft, sich eine unabhängige Stellung zu schaffen. Sein Charakter verträgt sich schon gar nicht mit solchen Gedanken; obschon nicht unintelligent, ist er doch froh, wenn andere für ihn denken, und er sät, um andere ernten zu lassen.

Wie oft kommt es vor, dass bei der jährlichen Abrechnung zwischen Grundbesitzer und Bauer letzterer verschuldet bleibt, ein Hagelwetter, eine geringe Coconsernte lassen ihm alle Arbeit des Jahres unbelohnt, doch nie wird er sich gegen das Schicksal aufbäumen, noch reift in ihm jemals ein Gedanke von Hass gegen die vermögende Klasse; seine sorglose Natur, seine Genügsamkeit lassen ihm das Elend leicht überwinden und bei Spiel und Wein bald ganz vergessen.

Es giebt nur eine kurze Zeit im Jahre, in welcher der Bauer seiner Beschäftigung etwas mehr Interesse entgegenbringt, und zwar bei Beginn der Seidenzucht. Durch besonders hohe Coconpreise, durch eine reiche Ernte winkt ihm vielleicht ein bedeutender Gewinn, um sich wenigstens seiner finanziellen Verpflichtungen zu entbinden; es ist eine Art Lotteriespiel, dem er von jeher besonders gehuldigt, wie ja leider auch die Staatslotterie der Sparhafen seiner mühsam errungenen Ersparnisse ist.

Als seinerzeit die ersten Kreuzungsversuche der einheimischen mit asiatischen Rassen gemacht wurden, glaubte man eine Kräftigung der ersteren zu erzielen, und wenn dies auch wirklich geglückt ist, sind die Erzeugnisse an Qualität und Rendite („Ertrag“) doch so zurückgegangen, dass kein Mittel unversucht werden sollte, weiterer Förderung dieser Kreuzung Einhalt zu thun. Anstatt dass die Behörden Prämien auf gute Zuchtresultate aussetzen, muss der arme Landmann noch eine hohe Abgabe für das bebaute Land entrichten, und so liegt die Zeit nicht mehr fern, dass bei der stetigen Vervollkommnung der asiatischen Spinnereien nach europäischem Muster die italienische Seide ihren Rang einbüsst, und wird man dann zu spät einsehen, welcher grossen Fehler man begangen hat. Es sollten aber doch von interessirter Seite her alle Anstrengungen gemacht werden, die gegenwärtigen Zustände zu verbessern. Aber es werden auch von den Grundbesitzern, meist vermögenden Leuten, keine

Schritte gethan, die Rasse zu veredeln. (Und sind es Wenige, die an Höheres als nur den Geldbeutel denken?)

Es wurden zwei Kreuzungen versucht: incrocio chinese (gelb italienisch mit weiss China) und incrocio giapponese (gelb italienisch mit weiss Japan), schlechtweg, comune, genannt. Die erstere vereinigt noch so ziemlich die Vorzüge der beiden Rassen, ist aber weniger einträglich, indem man mit einer Unze nur ca. 40 kg Cocons erhält, während man beim incrocio comune bei der gleichen Quantität Eier 60—70 kg erzielen kann. Obwohl in Bezug auf Rendite und Qualität auf der untersten Stufe stehend, bleibt diese Kreuzung doch vom Seidenwurmzüchter bevorzugt, weil sie robust und bei wenig Sorgfalt doch gelingt. Es ist freilich noch ein anderer Grund vorhanden, warum diese, von den Spinnern immerhin schlecht bezahlten Cocons noch gezüchtet werden. Der Bauer hat gewöhnlich auf seinem Grundstück verhältnismässig mehr Laub, als Platz zur Unterbringung der Fischgestelle. Die Würmer des incrocio chinese, der rein gelben italienischen und der rein gelben chinesischen, mit welchen neuerdings Versuche gemacht werden, fressen nur wenig Laub; bei dem allgemeinen Ueberfluss an diesem wäre das übrig bleibende nicht zu veräussern und somit ein Gewinnausfall unausbleiblich, da die Cocons der wenig Laub fressenden Rassen auch leichter im Gewicht sind. Der Hauptgrund bleibt aber immer die Furcht vor den Krankheiten, hauptsächlich dem Calcino, der besonders die Gialla pura (reingelbe Ital.) heimsucht und werden dadurch oft ganze Züchtereien dahingerafft. Der Wurm stirbt meist erst nach Vollendung des Cocon, vertrocknet und es verliert so oft die Waare bis zur Hälfte an Gewicht. Die Krankheit wird durch einen Pilz hervorgerufen, welcher sich an den Wurm ansetzt und entwickelt, durch vorheriges Ausräuchern der Zimmer mit Schwefelsäure jedoch zerstört werden kann. Hätten die Grundbesitzer diese mühelose Operation stets selber in die Hand genommen, würden sowohl die Krankheit selbst, als auch die Furcht davor verschwinden, aber man überlässt die Arbeit meist dem Bauern, der die Ausräucherung unvollkommen oder so vornimmt, dass er wohl das Zimmer desinfiziert, aber die mit dem Pilz behafteten Gestelle erst nachher hineinbringt. Es herrscht ferner bei den Landleuten die üble Gewohnheit, die Zimmer nie zu lüften und müssen auch die Seidenwürmer darunter leiden. Da die Gestelle, auf welchen man die Würmer ausbreitet, wegen Platzmangel so wie so eng zusammenstehen, oft noch im Schlafräumen mit 5—6 Betten untergebracht werden, entwickelt sich eine Luft,

welche nachtheilig auf das Wachstum der Würmer einwirkt.

So wird durch reine Nachlässigkeit die italienische Seidenzucht in der Vervollkommnung gehemmt, in dem Lande, das sich durch natürlichen Reichthum in den vordersten Rang emporschwingen könnte.

Je nach der Entwicklung des Maulbeerbaumes, gewöhnlich am S. Gregorius (24. April) wird der Same in stufa (Ofen) gesetzt, d. h. in Räume gebracht, in welchen sich bei stetig steigender Temperatur der Seidenwurm entwickeln soll. Diese erste Operation wird meistens von den Besitzern selbst übernommen, oft aber auch Leuten, die dieses berufsartig betreiben, überlassen. Nach 8—10 Tagen schlüpfen die Würmer aus, werden von den Bauern abgeholt und in rastloser Thätigkeit, von Frauen und Kindern unterstützt, begibt die Aufzucht.

Nach sieben Wochen ist der Seidenwurm entwickelt und spinnt den Cocon; man lässt denselben noch 8—10 Tage reifen, d. h. den Wurm sich in Chrysalide verwandeln und dann beginnt die Ernte. In wenigen Stunden sind die Cocons von den Reisern losgelöst und können dem Spinner übergeben werden. Die Abschlüsse werden meist nach Mustern gemacht, entweder zu fixem Preis, oder so und so viel Centimes (40, 50) über dem Mittelpreis der grossen Märkte, welcher auf gialla pura berechnet ist. Incrocio chinese steht auf gleicher Basis, incrocio comune 14 % tiefer. Die doppi Tolleranz ist:

für gialla pura	} 6 % und werden für jeden %
„ incrocio chinese	
„ „ comune	9 % und werden für jeden %
	mehr 733 gr. abgezogen.

Unreife Waare wird stets refusirt, weil sich beim Spinnen die Füsse der Würmer in die Fäden verwickeln und den Abfall vermehren würden.

Die Cocons werden theils durch Agenten auf den Märkten, theils auch von den umwohnenden Züchtern in der Spinnerei selber empfangen und gewogen, und nachdem die Chrysaliden durch Dampf getödtet worden, in der galettiera untergebracht und dort auf Gestelle zur langsamen Austrocknung ausgebreitet. Gleich nach Beendigung der Ernte werden die vorher von jeder Sendung ausgeschiedenen Proben gesponnen. Die Rendite ist der Quotient, resultirend aus dem Gewicht der Cocons dividirt durch das Gewicht der erhaltenen Seide, also je niedriger der Quotient, je grösser die Rendite. Bei frischen Cocons ist die Zahl natürlich höher, indem auch das Gewicht der Cocons das dreifache beträgt. So kann sie Ende Juni z. B. auf 12 stehen und vermindert sich bis zur vollständigen

Austrocknung der Chrysalide, Ende September, bis auf 4.

Nach der Ernte rechnet auch der Bauer mit seinem Grundherrn ab. Die Pacht ist theils in Geld, theils in Weizen, oder auch alles nur in Geld zahlbar. Der Ertrag der Cocons dient meist nur zur Begleichung der Geldschuld. Die Auslagen für Staatsgebühr und Samenankauf werden kollektiv getragen, das Papier für die Zucht, Holz zum Feuern (wozu gewöhnlich die Aeste der Maulbeerbäume verwendet werden), muss der Bauer allein bezahlen, mangelt es hingegen an Laub, so hat der Grundbesitzer aus eigenen Mitteln dafür aufzukommen. Hier ein Beispiel einer Abrechnung:

Schuldbetrag . . . . .	34.—	Ertrag der Cocons:	
<b>Pacht.</b>		2 Unzen 115 kg. à 2.50	
In Baar	150.—		287.50
„ Hälfte Tare	22.—	gelieferter Weizen .	235.—
„ Weizen, 10 Sek.	235.—		
	417.—		
<b>Verschiedenes.</b>			
4½ Dz. Eier à 50			
oder = 2.25			
5 Hühner à 1.—			
oder = 5.—			
1 Gans = 4.—			
	11.25		
Hälfte Samen . . . . .	10.—		
Papier für Cocons-			
zucht . . . . .	3.75		
Saldo auf neu. . . . .	46.50		
	522.50		522.50

Man ersieht daraus, dass es diesem Pächter durch eine gute Coconernte gelungen ist, seine alte Schuld abzutragen und sogar mit einem kleinen Ueberschuss in Rechnung zu bleiben, doch wie viele andere haben ihre Schuld nur noch vergrößert, vielleicht um sie nie zu tilgen und mit der letzten Erdscholle wirft auch der Grundherr ihm seine Quittung ins Grab. So wuchert auch im schönen Italien neben Rosen und Veilchen die übelriechende Pflanze des Elends. W. B.



## Die Fachschulen in Deutschland für Textil-Industrie.

(Fortsetzung.)

Der Lehrplan, der mit den Direktoren der Weberschulen entworfen wurde, ist so abgefasst, dass die freie Thätigkeit und die Schaffensfreude des einzelnen Lehrers so wenig als möglich beeinträchtigt werde; er soll den Lehrern für die zu befolgenden Lehrmethoden einen Anhalt geben.

Die festgesetzten Lehrziele können die Schüler nur erreichen, wenn sie den Unterricht pünktlich besuchen und ihren ganzen Fleiss aufwenden, sich das Vorgelegene anzueignen. Aus diesem Grunde wurde eine spezielle Schul- und Prüfungsordnung eingeführt. Durch letztere soll namentlich bewirkt werden, dass die Schule nicht eher verlassen wird, als bis ein vollständiger Kursus absolviert und das Lehrziel erreicht ist. Diejenigen Schüler, die den Kursus nicht absolviert haben, werden zur Prüfung nicht zugelassen und erhalten daher auch keine Abgangszeugnisse, sondern nur eine Bescheinigung über die Dauer des Besuches. Bei der Prüfung hat ein Kommissar des Handelsministers, der der Prüfungskommission angehört, darauf zu achten, dass die Leistungen der Schüler streng und an allen Anstalten gleichmässig beurteilt werden.

Den Lehrmitteln hatte man besondere Beachtung geschenkt, indem für dieselben in den letzten Jahren etwa 300,000 Mark zur Verfügung gestellt und auch neuerdings eine hohe Summe budgetirt wurde. Die in den österreichischen Schulen vorhandenen Modelle, welche sich als Unterrichtsmittel vorzüglich bewährt haben (Anschauungsobjekte, wobei der Schüler leichter das versteht, was theoretisch vorgetragen wird), sollen auch an den preussischen Weberschulen eingeführt werden. Da sie aber einestheils schwierig zu beschaffen, andertheils sehr theuer sind, ist eine Lehrmittelwerkstatt zu gründen.

Zur Erreichung der Lehrziele gehören vor Allem auch tüchtige Lehrer, die aber besonders für Weberschulen schwer zu finden sind. Aus diesem Grunde sind spezielle Kurse für die Ausbildung und Fortbildung der Lehrer zu veranstalten. Eine weitere Fortbildung der Lehrer wird bezweckt durch alljährliche Fachkonferenzen, in denen wissenschaftliche und pädagogische Angelegenheiten besprochen werden. Hiefür sind die nöthigen Mittel budgetirt, ebenso für besondere Fachinspektionen, welche in Zukunft häufiger vorzunehmen sind als früher.

Im Ferneren widmet die Regierung bereits seit Jahren besondere Fürsorge den Hauswebern, welche in Preussen noch in grossem Umfange vertreten sind und trotz aller früherer Prophezeiungen ihres baldigen Unterganges noch weiter leben. Zu ihrer Ausbildung dienen vornehmlich die Webereilehrwerkstätten, deren Zahl von 10 auf 16 gestiegen ist und noch bedeutend vermehrt werden soll. Die Lehrer dieser Lehrwerkstätten haben am betreffenden Orte selbst und in der nächsten Umgebung als Wanderlehrer zu wirken. Solche Wanderunterrichte haben sich mancherorts bewährt, weshalb andere eingeführt und erhebliche Sum-

men zur Verbesserung der Webgeräthe zur Verfügung gestellt werden sollen.

Die ständige Kommission der Regierung für den Unterricht nahm mit Befriedigung Kenntniss von den getroffenen und noch in Aussicht genommenen Massnahmen. Sie hält es für dringend erwünscht, dass bewährte Direktoren und Lehrer mit Pensionsberechtigung und Anspruch auf Relictenversorgung endgültig angestellt werden und dass, soweit die Gemeinden die Pensionslast zu tragen nicht im Stande sind, der Staat mit seinen Mitteln eintreten soll.

(Fortsetzung folgt.)



### Die Ausfuhr europäischer Seidenwaaren nach Amerika während dem 2. Semester 1896.

Aus den kürzlich erschienenen statistischen Tabellen der zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft entnehmen wir über die Ausfuhr von Seidenwaaren nach Amerika während der Periode vom Juli bis Dezember 1896 Folgendes:

Schweiz.	II. Semester	
	1895	1896
Consularbezirk Zürich:	Fr.	Fr.
Seidene und halbseidene Stückwaare.	5,889,399	3,371,495
Sammete und Plüsch . . . . .	4,898	3,561
Beuteltuch . . . . .	339,619	302,094
Seidene und baumwollene Bänder. . .	120,134	53,439
Seidene Stickereien . . . . .	—	481
	6,354,050	3,731,070
Abnahme gegenüber dem Vorjahr	<b>Fr. 2,622,980 = 40,3 %.</b>	
Consularbezirk Horgen:		
Seidene und halbseidene Stückwaare.	2,877,253	1,190,781
Seidene und baumwollene Bänder. . .	94,546	—
	2,971,799	1,190,781
Abnahme gegenüber dem Vorjahr	<b>Fr. 1,781,018 = 60 %.</b>	
Consularbezirk St. Gallen:		
Seidenstickereien . . . . .	176,215	281,005
Seidenbeuteltuch . . . . .	182,660	199,788
	358,875	480,793
Zunahme gegenüber dem Vorjahr	<b>Fr. 121,918 = 33,9 %.</b>	
Consularbezirk Bern:		
Seidengewebe. . . . .	128,180	55,883
Abnahme gegenüber dem Vorjahr	<b>Fr. 72,297 = 56,5 %.</b>	
Consularbezirk Basel:		
Seidene Bänder . . . . .	2,096,173	1,054,768
Abnahme gegenüber dem Vorjahr	<b>Fr. 1,041,405 = 49,8 %.</b>	
Total der schweizerischen Consularbezirke. . . . .	11,909,077	6,513,295
Abnahme gegenüber dem Vorjahr	<b>Fr. 5,395,782 = 45,3 %.</b>	

Die schweizerische Gesamtausfuhr stellt sich bedeutend niedriger als im Vorjahre und ist der Rückgang, selbst wenn man die in den letzten fünf Jahren gesunkenen Durchschnittspreise in Betracht zieht, ein sehr grosser. Nicht in gleichem Maasse wie die Schweiz haben die übrigen europäischen, seideproduzierenden Staaten unter den gegenwärtig in Amerika herrschenden Verhältnissen zu leiden gehabt. Es ergibt sich dies aus folgenden Gesamtergebnissen:

	II. Semester		Abnahme gegenüber dem Vorjahr
	1895	1896	
Lyon	16,094,058	12,887,887	3,206,171 = 19,9 %
Crefeld	9,079,524	5,515,219	3,564,323 = 39,2 %
Barmen	4,943,100	3,391,325	1,551,775 = 31,4 %

Lyon litt relativ am wenigsten; der Ausfall in Stückwaare, Sammet und besonders in Pongées wurde durch eine Mehrausfuhr von Tüll, Krepp und Spitzen zum Theil wieder ausgeglichen. Die Vielseitigkeit der Lyoner Seidenindustrie machte sich hier wieder vorteilhaft geltend, wie auch der Umstand, dass der amerikanische Consum im letzten Jahre die — vorzüglich in Lyon erstellten — Teint en pièce-Artikel vor den strangengefärbten Geweben begünstigte.

Sollte die neue Tarifvorlage in den Vereinigten Staaten genehmigt werden, so wird der Export nach Amerika die frühere Höhe nie mehr erreichen, um so mehr, da die Seidenindustrie daselbst sich zu sehr hoher Leistungsfähigkeit entwickelt hat. Seitens europäischer Staaten werden auf Veranlassung verschiedener Industriebranchen energische Proteste gegen die vom amerikanischen Congress beabsichtigten Zolltarifänderungen vorbereitet.



### Kunstgewerbeschule der Stadt Zürich.

Die Fachabtheilung für Textilzeichnen bezweckt einerseits die Heranbildung tüchtiger Musterzeichner und Patroneurs sowohl für die zürcherische Seidenindustrie als auch für die Druckerei und verwandte Industrien, andererseits soll sie den in der Praxis stehenden Zeichnern Gelegenheit zu weiterer Ausbildung und Einholung von Rath und Auskunft bieten. Es werden folgende Fächer gelehrt: Ornament-, Blumen- und perspektivisches Freihandzeichnen, darstellende Geometrie, Perspektive, Stilllehre, Kunstgeschichte, Dekompositionen, Patronirübungen, Kopiren und Arrangiren von Mustern. Mit der Fachabtheilung ist zugleich ein Musterzimmer verbunden, welches eine Sammlung von Arbeiten, Vorlagewerken u. s. w. ent-

hält. Zum Eintritt ist das zurückgelegte 16. Altersjahr erforderlich. Anmeldungen sind umgehendst an die Direktion zu richten.

Die Kanzlei des Schulwesens.

### Patentertheilungen.

- Kl. 20. Nr. 13110. 12. Sept. 1896. — Vorrichtung zum Aufsaugen des Schussfadens bei Webe-Schiffchen. — Ed. Wagner, Ingenieur, Plaffendorf, Lodz (Russland). Vertreter: E. Imer-Schneider, Genf.
- Kl. 20. No. 13111. 15. Sept. 1896. — Nouveau genre de bande d'étoffe. — William Thomas Bracher, fabricant, Green-Street, New-York (Etats-Unis, A. du Nord). Mandataire: Bourry-Séquin & Cie., Zürich.
- Kl. 20. No. 13112. 21. Sept. 1896. — Nouveau harnais pour métiers à tisser. — Chaize frères, manufacturiers, 113, rue d'Annonay, Saint-Etienne (Loire, France). — Mandataire: A. Ritter, Bâle.
- Kl. 20. No. 13113. 9. Nov. 1896. — Schützenfänger. — Joh. Kaegi, Fabrikdirektor, Colmarerstrasse 41, Mülhausen i. E. (Deutschland). — Vertreter: A. Ritter, Basel.
- Kl. 20. No. 13114. 5. Dez. 1896. — Neuer Schützenwechselmechanismus. — Maschinenfabrik Rüti, vormals Caspar Honegger, Rüti (Zürich, Schweiz). — Vertreter: Bourry-Séquin & Cie., Zürich.
- Kl. 20. No. 13213. 14. Nov. 1896. — Dispositif applicable aux métiers à tisser, pour l'obtention des fausses lisières des tissus destinés à être divisés. — Denis & Marion, 3, rue du Garet, Lyon (France). — Mandataire: E. Imer-Schneider, Genève.
- Kl. 20. No. 13214. 23. Nov. 1896. — Perfectionnement dans les battants pour métiers à tisser. — John Poyser, Ingénieur, Wirksworth (Grande-Bretagne). — Mandataire: A. Ritter, Bâle.
- Kl. 20. No. 13215. 28. Nov. 1896. — Verbindend-Apparat. — August Widmer, Conradweg 5, Länggasse, Bern (Schweiz). — Vertreter: C. Hanslin & Cie., Bern.
- Kl. 20. No. 13216. 30. Nov. 1896. — Nadelbett für die Lamb'sche Strickmaschine. — Firma Seyfert & Donner, Beckerstrasse 7, Chemnitz (Deutschland). — Vertreter: C. Hanslin & Cie., Bern.

### Sprechsaal.

**Anonymes** wird nicht berücksichtigt. Sachgemässe Antworten sind uns stets willkommen und werden auf Verlangen honorirt.

#### Frage 23.

Gibt es einen zuverlässigen Apparat zum Zerschneiden doppelbreiter Gewebe während des Webens auf dem mechanischen Webstuhle; wo können solche bezogen werden?

### Vereinsangelegenheiten.

Wir können mit Vergnügen mittheilen, dass unsere letzte Generalversammlung ordentlich besucht war. Die Verhandlungen fanden erfreuliche Erledigung. Die Drucklegung der verschiedenen Regulative, sowie der fakultative Anschluss an bestehende Kranken-, Unfall- und Sterbekassen wurden genehmigt. Die Zusendung der betreffenden Circulars wird in der nächsten Zeit erfolgen, ebenso nähere Mittheilung betreffend die Preisarbeiten, welche im Vereinsorgan zu veröffentlichen sind. Für das laufende Vereinsjahr sind die noch nicht gelösten Preisfragen, also No. 1, 3, 5 und 6 nebst einem Freithema, sowie einer neuen Preisfrage wieder aufgestellt worden.

Der Vorstand.

\* \* \*

#### Lokal-Sektion Zürich.

Mit vielem Interesse habe ich den VI. Jahresbericht unseres Centralvereins gelesen und mit Vergnügen konstatiert, dass nicht nur der Centralverein immer mehr vorwärts kommt, sondern auch unsere Lokalsektion gegenüber andern Jahren einen effektiven Fortschritt zu verzeichnen hat.

Die Versammlungen fanden jeweilen ein Mal per Monat statt und wurde von Seiten des rührigen Vorstandes das Mögliche gethan, die Mitglieder auf dem Platze Zürich an die Sektion zu fesseln.

Es wurden Vorträge über die verschiedensten Themata von massgebenden Persönlichkeiten gehalten und auch in kollegialischer Hinsicht vieles veranstaltet, was die Mitglieder einander näher bringen sollte; unter anderm wurde auch zum ersten Male ein Familienabend veranstaltet, der in allen Beziehungen gelungen ausgefallen ist und so recht an den Tag legte, was alles geleistet werden kann, sobald die Herren Mitglieder eben nur mitmachen wollen.

Schade nur, dass das Bestreben des Vorstandes von Seiten der Centralvereinsmitglieder auf hiesigem Platze so wenig unterstützt wird.

Von 70 hier in Zürich wohnenden Mitgliedern gehören nur 26 der Lokalsektion an und ist es dringend wünschenswerth, dass sich die Fehlenden der Sektion anschliessen. Der Jahresbeitrag von Fr. 1.— dürfte für Jeden eine Kleinigkeit sein im Verhältniss zu dem, was die Lokalsektion bietet.

Die Versammlungen finden jeweils am zweiten Samstag Abend des Monats im heimeligen Vereinslokale des „Café Schützengarten“, 1. Stock, statt und dürfte es doch möglich sein, einen einzigen Abend des Monats unserer Lokalsektion zu widmen.

Jedes Vereinsmitglied auf hiesigem Platze sollte sich eine Ehre daraus machen, der Sektion anzuhören, und nicht versäumen, sowohl dem lehrreichen, als auch dem gemüthlichen Theile der Versammlungen beizuwohnen.

Der thätige Vorstand wird sich ohne Zweifel mit noch mehr Eifer hinter seine Aufgabe machen, sobald er sieht, dass sein Vorgehen auch die richtige Aner-

kennung findet und die Versammlungen fleissig und zahlreich besucht werden.

Darum auf, Ihr Fehlenden! Holet das bisanhin Versäumte nach, verseht die dieser Tage vom Vorstande in Zirkulation zu setzenden Beteiligungsformulare mit Euerer Unterschrift und erscheint in grosser Zahl zu den nächsten Sitzungen, die uns wieder Interessantes und Lehrreiches bringen werden.

Ein eifriges Mitglied der Lokalsektion.

**Schweizer. Kaufmännischer Verein,  
Centralbureau für Stellenvermittlung, Zürich.  
Sihlstrasse 20. — Telephon 1804.**

Für die Herren Prinzipale sind die Dienste des Bureau kostenfrei.

**Neuangemeldete Vakanzen**

für mit der Seidenfabrikation vertraute Bewerber.

(Laut Register des Schweiz. Kaufm. Vereins.)

Wer eine Stelle sucht, muss die zur Anmeldung nöthigen Drucksachen vom Schweiz. Kaufm. Verein verlangen. Bei der Einreichung der ausgefüllten Bewerbungspapiere haben die Nichtmitglieder Fr. 5.— sofort als Einschreibgebühr zu entrichten. Die Mitglieder des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler haben keine Einschreibgebühr zu bezahlen.

F 1425 Ostschweiz. — Seidenstoffe. — a) Angestellter für Kalkulationen, muss flotter, exakter Rechner

sein; — b) Ferggstuben-Angestellter für Winder- und Zettler-Ferggstube.

F 1437 France. — Soierie. — Comptable-Caissier. — Français, allemand et anglais, 23 à 25 ans.

F 1445 Ostschweiz. — Seidenstoffe. — Buchhalter. — Deutsch, französisch und englisch.

F 1473 Ostschweiz. — Seidenfabrik. — Junger Korrespondent. — Branche. — Ferggstubenarbeiter. — Deutsch und französisch.

F 1502 Ostschweiz. — Mech. Seidenzwirnerie. — Angestellter. — Seidenbranche bevorzugt.

F 1508 Ostschweiz. — Seidenstoffweberei. — Angestellter für Fabrikbureau. — Seidenbranche bevorzugt. — Guter Rechner.

F 1509 Ostschweiz. — Seidenstoffweberei. — Tuchschauer. — Webschulbildung bevorzugt.

F 1516 Ostschweiz. — Seidenfabrik. — Angehender Commis. — Branche. — Deutsch u. französisch.

F 1517 Ostschweiz. — Seidenstofffabrik. — Angestellter mit Webschulbildung.

F 1533 Italien. — Rohseide. — Korrespondent. — Branche. — Deutsch, französisch und englisch.

F 1535 Ostschw. — Seidenstoff-Fabr. — Ferggstubenchef u. Weberferger. — Branche. — Circa 30 J.

Angebot und Nachfrage betreffend Stellen in der Seidenindustrie finden in diesem Blatt die zweckdienlichste Ausschreibung. Preis der zweispaltigen Zeile 30 Cts.

**IN SERATE.**

Inserat-Aufnahmen können nur bis zum 27. jeden Monats berücksichtigt werden.

**Kunstgewerbeschule der Stadt Zürich.**

**Ausschreibung der Stelle eines Patroneurs.**

Die Stelle eines Patroneurs für die neu zu errichtende Textilzeichnerschule, mit welcher die Stelle des Verwalters des Musterzimmers für Textilindustrie verbunden ist, wird hiermit zur Besetzung ausgeschrieben. Die Anfangsbesoldung beträgt Fr. 3600 per Jahr. Der Zeitpunkt des Amtsantrittes bleibt der Vereinbarung vorbehalten.

Anmeldungen sind schriftlich unter Beilage von Zeugnissen, sowie einer Darstellung des Studienganges und der bisherigen Thätigkeit bis zum **3. Mai 1. J. dem Präsidenten der Aufsichtskommission, Herrn Stadtrath Grob**, einzureichen. Zürich, den 22. April 1897.

64) **Die Aufsichtskommission.**

**E. Oberholzer**

**„Die mechanischen Seidenwebstühle“**

I. und II. Theil, 290 Seiten, 270 Figuren.

**Preise I. und II. Theil:**

Broschirt . . . . . Fr. 6.20, Ausland M. 7.—  
In Carton gebunden . . . „ 6.70, „ „ 7.50  
In ganz Leinwand geb. „ 7.50, „ „ 8.50

65) **II. Theil allein:**

Broschirt . . . . . Fr. 3.50, Ausland M. 4.—  
In Carton gebunden . . . „ 4.—, „ „ 4.60  
In ganz Leinwand geb. „ 4.70, „ „ 5.50

**Vereinsmitgliedern 20 Prozent Rabatt.**

**Praktischer Wegweiser — Guide pratique**

Preis Fr. 1.30 (ohne Figuren). Preis des Büchleins Fr. 1.50.  
Für Vereinsmitglieder Fr. 1.—.

**A. Gubelmann-Memmig  
EMBRACH**

(Zürich)  
vormals Rud. Gubelmann, Feldbach.

**Mechanische Werkstätte und Holzdreherei**

Walzen-, Weber- und Zettelbäume  
Leitrollen, Blattfutter etc. etc.  
Spiralfedern (1<sup>er</sup> Stahldraht)  
in allen Dimensionen.

**Dessin-Karten, verbesserte Hatersley-Karten**  
in halb und ganz Nuten

**Cylinder und Wechselkarten**  
aus Holz etc. etc.

**Buchdruckerei Gebrüder Frank**

No. 4 Waldmannstrasse No. 4  
empfiehlt sich bestens zur Anfertigung aller Arten  
Druckarbeiten in Schwarz-, Copir- oder Buntdruck  
bei billigsten Preisen und sorgfältiger Ausführung.

# SCHELLING & STÄUBLI

MASCHINEN-FABRIK  
HORGEN-ZÜRICH.

## SPECIALITÄTEN:

### 1. Einfache Schaftmaschine, patentirt

mit Klinkenschaltung oder mit **zwangsläufiger Cylinderbewegung.**

### 2. Universal-Schaftmaschine, patentirt,

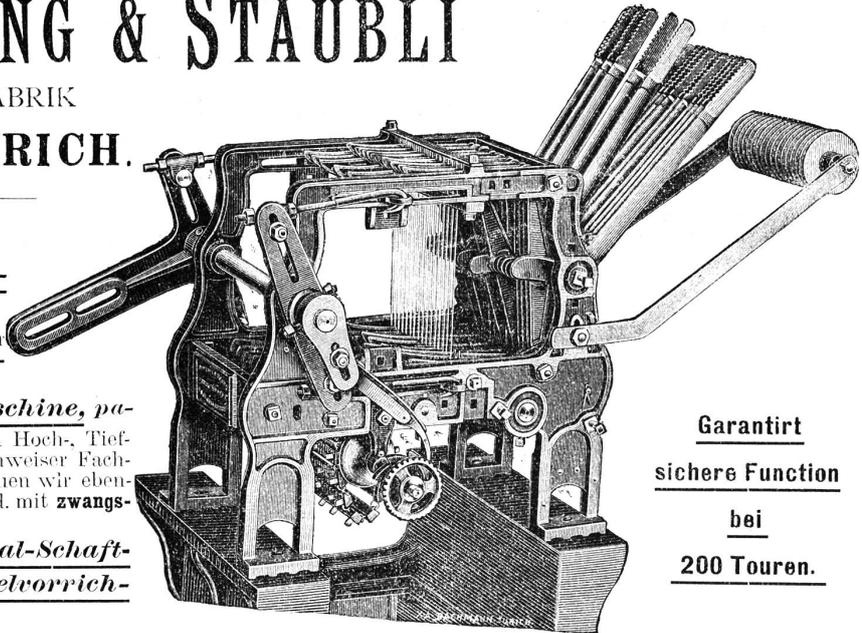
mit combinirbarem Hoch-, Tief- und Schrägfach und gruppenweiser Fachöffnung. Diese Maschine bauen wir ebenfalls mit Klinkenschaltung od. mit **zwangsweiser Cylinderbewegung.**

### 3. Einfache od. Universal-Schaftmaschine mit Wechselvorrichtung, patentirt

mit einem Cylinder für zwei verschiedene Dessins. Diese Ratièren können wir mit dem Wechselstuhl derart in Verbindung bringen, dass der Dessinwechsel von den Farbwechselkarten des Stuhls dirigirt wird.

### 4. Zwillingscylinder.

Maschinen mit Wechselvorrichtung versehen wir auf Verlangen mit einem Zwillingscylinder, welcher erlaubt, mit einem Theil der Flügel unabhängig von den andern durchlaufende Zettelstreifen zu weben, während restliche Flügel, von der Wechselvorrichtung beeinflusst, zur Herstellung von Fonds und Travers dienen.



**Garantirt**  
**sichere Function**  
**bei**  
**200 Touren.**

(58)

## Jacquard-Carton I<sup>a</sup>

ausschliesslich im Sommer **aus zweckentsprechenden Flachsstoffen fabrizirt, garantirt keinen Temperatur-Einflüssen nachgebend, empfiehlt** 59)

**A. Gubler, Männedorf.**

Formate 42×61 und 42×66 cm. in drei verschiedenen Stärken.

NB. Offerirter Carton ist spezifisch sehr leicht und bitte Muster zu verlangen.

## J. A. Gubelmann, Feldbach-Zürich

empfehl: -57

**Weberschiffchen** für Seiden- und B'wollweberei mit (und ohne) patentirter Fadenbrems- und Rückzugsvorrichtung, sehr vortheilhaft zum Reguliren des Schussfadens.

**Endebindapparate „Patent E. Pfister“**, neueste Erfindung, erprobt und als sehr gut befunden.

**Ratièrenkarten und Nägel, Wechselkarten, Blattfutter, Spiralfedern etc.**

Alles in exakter Ausführung bei billigsten Preisen.

## Gebr. Baumann, Rüti (Zürich)

empfehlen:

### Spiralfedern in I<sup>a</sup> Stahldraht,

nach eigenem Verfahren gebläut. — Dieses Härteverfahren verleiht den Spiralfedern eine bedeutend erhöhte Dauerhaftigkeit.

### Truckenfedern aus Ressor,

in allen Grössen, sehr dauerhaft.

(55)

### Ratièrenkarten und Dessinzäpfchen

für Hatersley, Dobby und Handratièren.

### Wechselkarten aus Holz,

dauerhafter als Cartonkarten.

### Patent-Truckenfallen,

neueste Erfindung, erprobt und von anerkannter Vortheilhaftigkeit.

**Schöne Ende, keine gewellten Stoffe mehr.**

Schwere Stoffe, die bis jetzt blos auf dem Lyonerstuhle gewoben werden konnten, können vortheilhaft auf dem mech. Stuhle erstellt werden.

### Zettelbäume und Tuchbäume.

### Webladen.

Alle übrigen Webereirequisiten zu billigsten Preisen