

**Zeitschrift:** Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie  
**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie  
**Band:** 6 (1899)  
**Heft:** 8

**Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.07.2025

**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). Insetate werden angenommen.

Adressenänderungen beliebe man der Expedition, Fr. S. Oberholzer, Schlüsselgasse 14, Zürich I, umgehend mitzuteilen. Vereinsmitglieder wollen dazu gefl. ihre Mitgliedschaft erwähnen.

**Inhaltsverzeichnis:** Der neue Herold'sche Rundwebstuhl (Schluss). — Das neue Patronirverfahren mittelasiatische Seiden (Fortsetzung). — Patentertheilungen. — Vereinsangelegenheiten. — Sprechsaal. — Stelle Insetate. — Inhalt der Beilage: Prämirte Preisarbeit über den Werth der Berufsbildung im Allgemeinen schulbildung im Besondern, von H. Lavater.

Nachdruck unter Quelle

**Patentangelegenheiten und Neuerungen.**

**Der neue Herold'sche Rundwebstuhl.**

(Schluss.)

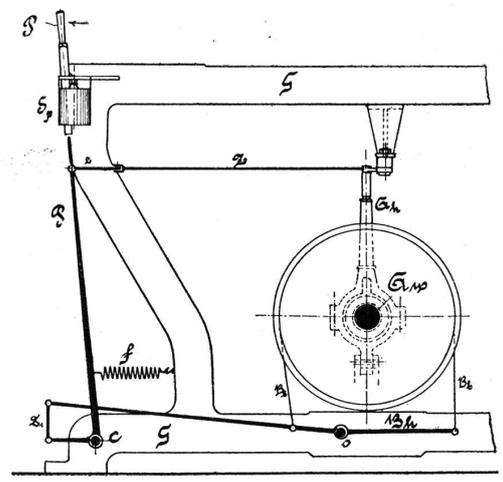
Die eingehende Beschreibung, sowie die verschiedenen Zeichnungen sollen nun ermöglichen, den in sämtlichen Industriestaaten patentirten Herold'schen Rundwebstuhl, wie er von der Firma Herold & Richards (für vierschäftige Waare mit vier Schützen arbeitend) erstellt wird, einigermassen kennen zu lernen.

Es veranschaulichen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht,
  - Fig. 2 das Mittelstück,
  - Fig. 3 einen vorderen Längsschnitt durch den ganzen Stuhl,
  - Fig. 4 einen Grundriss und zwar die obere Hälfte in der Ansicht, die untere Hälfte zum Theil das Geschirrexcenter, zum andern Theil einen Elektromagneten sammt Schützen darstellend,
  - Fig. 5 eine schematische Darstellung des Antriebes sammt Brems-Mechanismus,
  - Fig. 6 einen Schnitt durch denselben und
  - Fig. 7 Details der Ausrückung.
- Die von der Antriebskuppelung Re, Fig. 3, angetriebene, in den Lagern L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup> gelagerte Antriebswelle Aw überträgt durch die Kegeiräder C, D ihre Bewegung auf die vertikale Hauptwelle Hw. Die letztere hat ihre Lagerung einerseits in dem Halslager Hg, andererseits in dem Fusslager Fl;

beide Lager sind auf der Haupttraverse des Stuhles T<sup>o</sup> befestigt.

Fig. 5.



Oberhalb des Halslagers Hg ist der Schleifkontakt Sc an die Hauptwelle Hw isolirt angebracht, Der Schleif-



kontakt selbst hat 4 Kontakt-Ringe, wovon 2 zur Uebertragung des Stromes zu den Magneten dienen und 2 zu den Schützenwächter-Kontakten führen. Die zur Uebertragung nothwendigen Kontakt-Bürstchen  $B^5$  sind am Hauptlager-Körper isolirt angeschraubt. Oberhalb des Schleifkontaktes ist die Hauptwelle mit Gewinden versehen, welche vor Allem zur Befestigung der Nabe  $f$  des untersten Fachexcenters  $F$  dienen. Die Magnete  $M$  sind mit der Nabe durch Schrauben fest verbunden.

Oberhalb der Nabe des Fachexcenters in entsprechender Höhe ist das Riethen-Excenter  $E$  aufgeschraubt. Sodann folgt die Kugellagermutter  $M^1$ , auf welcher durch Kugel-

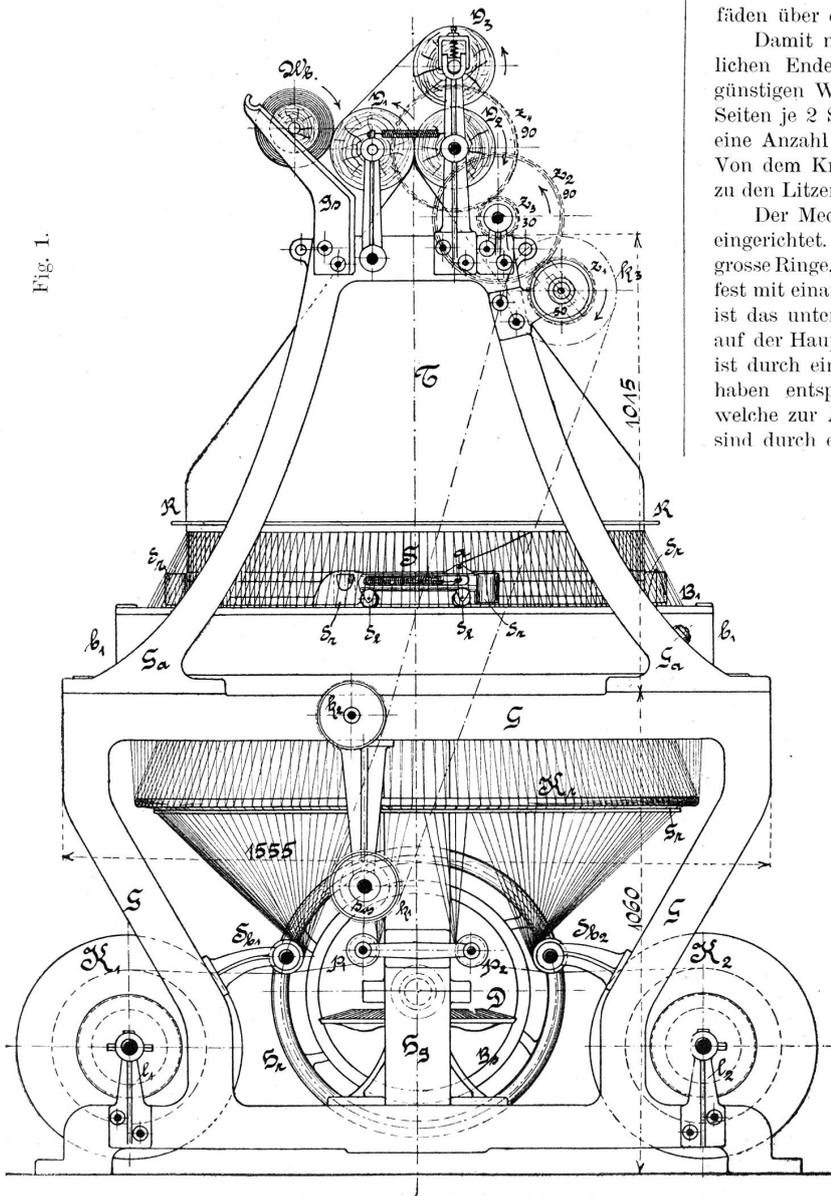
lagerung der Breitfalterring  $B$  aufsitzt. Um dem Breitfalterring eine solide Führung zu geben, ist das Ende der Hauptwelle  $Hw$  etwas schwächer cylindrisch abgedreht.

Die zum Verweben bestimmte Kette wird auf 2 Kettenbäume je zur Hälfte in bekannter Weise geschoren und gezettelt. Die Kettenbäume  $K^1$  und  $K^2$  erhalten ihre Lagerung in den auf der unteren Seitentraverse des Stuhles befestigten Lagern  $1^1$  und  $1^2$ . Die Kette wird von den auf beliebige Art gebremsten Kettenbäumen vorerst über die Streichbäume  $Sb^1$  und  $Sb^2$  abgeleitet. Von hier aus werden die Kettenfäden durch den Vertheilungsring  $Gr$  geführt; dieser hat den Zweck, die Kette, zur Fachbildung vorbereitend, in die Kreisform zu lenken. Von dem Vertheilungsring werden die Kettenfäden über den Kreuzring  $Kr$  geleitet.

Damit nun die zu beiden Seiten beider Ketten befindlichen Endefäden zum Vertheilungsring in einer für sie günstigen Weise zugeführt werden können, sind zu beiden Seiten je 2 Streichbaumschulen angeordnet, über welche je eine Anzahl Rand- oder Endkettenfäden geführt werden. Von dem Kreuzringe  $Kr$  gelangen die Kettenfäden (Fig. 2) zu den Litzen  $1^1, 1^2, 1^3$  und  $1^4$  (einfache Stahldrahtlitzen).

Der Mechanismus zur Fachbildung ist folgender Weise eingerichtet. Die Excenter (4 Fachexcenter) sind entsprechend grosse Ringe, welche über einander liegen und durch Schrauben fest mit einander verbunden sind. Wie schon früher erwähnt, ist das unterste Excenter in einem Stücke mit seiner Nabe auf der Hauptwelle  $Hw$  befestigt. Das oberste Fachexcenter ist durch einen Deckelring abgeschlossen. Alle Fachexcenter haben entsprechend der zu webenden Bindung Nuthen, welche zur Aufnahme von Rollen  $r$  dienen. Je 2 Rollen  $r$  sind durch eine Zapfen tragende Platte  $p$  mit einander verbunden und trägt diese Platte ein bewegliches Gelenk, in welches die Geschirrstangen  $s^1, s^2, s^3$  und  $s^4$  eingeschraubt sind. Am äusseren Ende der Geschirrstangen  $s^1, s^2, s^3$  und  $s^4$  sind Segmente befestigt, auf welche die früher erwähnten Litzen aufgezogen werden. Die Geschirrstangen und die Litzen sind durch Ausnehmungen der Blattkränze  $b^1$  und  $b^2$  geführt, so zwar, dass durch die Kurve der Fachexcenter eine radiale Bewegung der Geschirrstangen resp. der Litzen ermöglicht ist. Der Blattkranz  $b^1$  ist durch eiserne Träger mit dem äusseren Gestelle fest verbunden. Der Blattkranz  $b^2$  ist auf einem Radkranz  $Rk$  aufgeschraubt, dessen Nabe wieder auf dem Hauptlager  $Hg$  fest aufsitzt. Der obere Theil des Blattkranzes  $b^1$  trägt einen schmiedeeisernen Ring  $Br$ , welcher das eigentliche Blatt, dessen obere Fläche die stabile Schützenbahn bildet, zum Theile trägt. Das Blatt besteht aus mehreren Theilen, die Riethen dieser Blätter sind entsprechend der nothwendigen Ketteneinstellung radial angeordnet. Der innere Bund der Blätter liegt in einer Ausnehmung des Messingringes  $Bi$ , welcher wieder mit dem inneren Blattkranz  $b^2$  fest verbunden ist. Dieser ausgedrehte Messingring  $Bi$  dient mit seinem oberen, mit Leder überzogenen Theile zugleich als unterer Schützenlaufing.

Fig. 1.



Zwischen den beiden Schützenlaufingen  $R^1$  und  $R^2$  bewegen sich die Enden der auf einer Nabe aufgeschraubten Magnete  $M$ , welche wieder mit der Nabe  $f$  der Fachexcenter fest verbunden sind.

Die Pole der Elektromagnete  $M$  tragen Messingkappen, welche dazu dienen, eventuell schlaffhängende innere Fachkettenfäden bei ihrer Rotation nicht mitzunehmen.

Die Magnete  $M$  wirken durch die inneren Kettenfäden an die eisernen Schützenrollen  $Sr$  der Schützen  $S$  an, so zwar, dass dieselben ( $Sr$ ) bei der Rotation der Centralwelle  $Hw$  durch die magnetische Kraft zum Drehen gebracht und entlang der feststehenden Schützenlaufringe  $R^1$  und  $R^2$  weiter bewegt werden.

Die Schützen sind mit keilförmigen Blechverschalungen versehen, die den Spitzen der gewöhnlichen Webeschützen entsprechend, falls hie und da lockere Fäden vorkommen, das Fach vor sich vertheilen. Bei der Bewegung der Schützen bildet die obere Kante des ringförmigen Blattes  $B^1$  die feststehende Laufbahn für den Schützen, indem die Schützen mit den Rollen  $S1$  über das Blatt gleiten. Der Schützen selbst besitzt einen rohrförmigen Hohlraum, der zur Aufnahme des Schusskopses oder der Spule dient. Der Schussfaden wird durch das Ohr a des Schützens nach aufwärts geführt und von den Riethen  $r^2$  gehoben und an die Ware angeschlagen. Der untere Schützenlaufring  $R^1$  ist, wie schon erwähnt, mit dem Ringe zur Aufnahme des inneren Bundes des Blattsegmentes, in einem Stück. Der obere Schützenlaufring  $R^2$  ist mit dem Breithalterring  $B$  durch das Riethenblatt  $B^2$  verbunden.

*Diese eben beschriebene Schützenführung ist die wichtigste der beim Rundwebstuhl vorkommenden Bewegungen und liegt der hohe Werth der vorliegenden Erfindung hauptsächlich in der ausgezeichneten Funktion dieser an und für sich einfachen Vorrichtung.*

Der Anschlag des von den Schützen hinterlassenen Schussfadens an die Waare wird durch den Anschlagmechanismus bewirkt, der aus einer der Einstellung des Gewebes entsprechenden Anzahl von einfachen, aus Blech gestanzten Hebeln besteht; diese Hebel sind der Reihe nach auf dem Ringe  $A$

oben durch den Schlitz, den sie besitzen, aufgesteckt und durch den Beschwerungsring  $Gr$  gegen das Herausfallen gesichert.

Die beiden Enden der Hebel sind, um den Abstand derselben von einander zu fixiren, in den Blattkränzen  $B^2$  und  $B^3$  geführt. Letztere sind entweder mit ausgefräisten Schlitz en versehene Bleche, oder aber, in Folge der höheren Einstellung, auf gewöhnliche Weise gebundene Blätter, welche jedoch cylinderisch geformt sind. Diese beiden Blätter sind am Breithalterring  $B$  befestigt und es trägt das äussere Blatt  $B^2$  noch den oben erwähnten, mit Leder belegten oberen Schützenlaufring  $R^2$ . Innerhalb des kleineren Blattes  $B^3$  rotirt das Riethenexcenter  $E$ . Dasselbe besteht aus einem gusseisernen Stück  $g$ , einem schmiedeisernen Ring  $g^1$  und

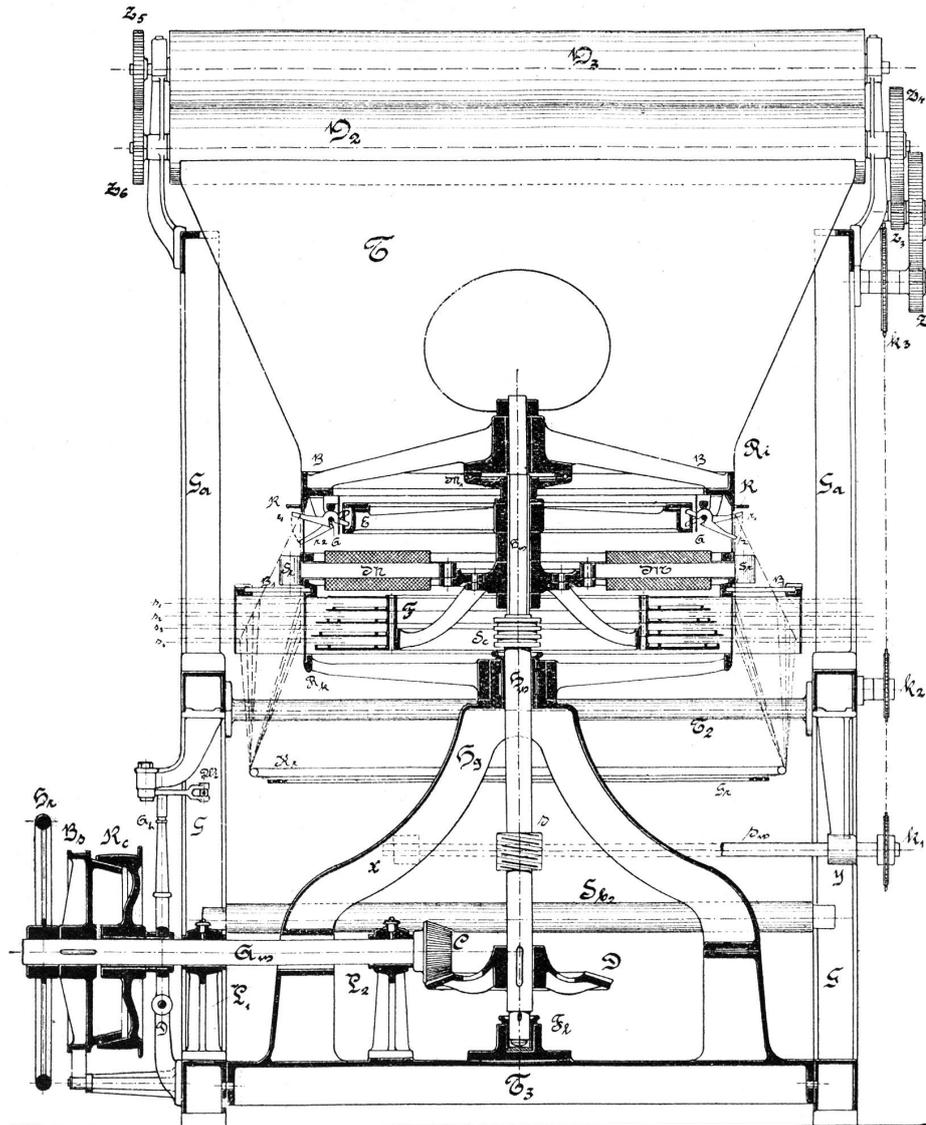


Fig. 3.



Letzterer ist um den Zapfen t drehbar angeordnet und ist dessen zweites Ende q aufwärts gerichtet. Dieses hammerförmige Ende reicht in eine Ausnehmung der Auslösplatte m, welche an das Stuhlgestell befestigt ist. Durch die Feder f<sup>1</sup> ist dieser Hebel ausbalanciert, so zwar, dass, wenn die Wirkung der Solenoid-Spule nicht zur Geltung kommt, das hammerförmige Ende q des Hebels n in die Ausnehmung der Auslösplatte m hineinreicht. Wird nun der Webstuhl durch Bewegungen des Auslösgriffhebels P in der Pfeilrichtung (Fig. 7) bewegt, so kommt der Stuhl in Thätigkeit. Durch die eigenthümliche Form des Hebelendes n drückt der Hebel P beim Passiren dieser Stelle das Hebelende q nach auswärts und nach Passiren desselben springt der Hebel n durch die Zugkraft der Feder f<sup>1</sup> wieder zurück, so zwar, dass der Hebel P in seiner Stellung gehalten ist.

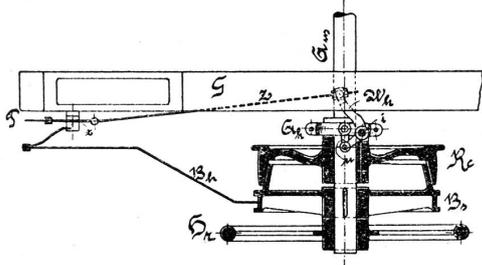


Fig. 6.

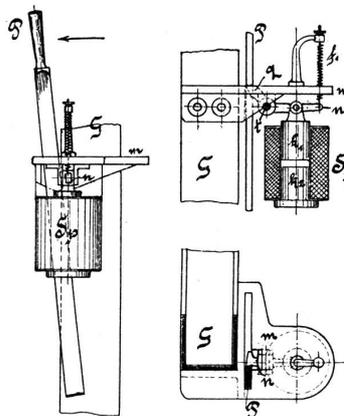
Wenn nun aus irgend einem Grunde der Stromkreis in der Solenoid-Spule geschlossen wird, wird der Eisenkern k<sup>1</sup> in die Spule hinein gezogen. Dieser Eisenkern zieht dadurch den Hebel n nach abwärts und es wird das hammerförmige Ende q von dem Auslösgriffhebel weggezogen; er wird frei und die Zugkraft der Feder f (Fig. 5) schnell den Auslösgriffhebel zurück. Der Stuhl gelangt zum Stillstand.

Diese Auslösevorrichtung wird für gewöhnlich in der Weise in Thätigkeit gesetzt, dass der Weber auf einem der an mehreren Stellen angebrachten Taster drückt, wodurch der elektrische Strom in die Solenoid-Spule Sp fließt und der Stuhl zum Stillstehen gebracht wird. Um dies auch zu erzielen, wenn aus irgend einem Grunde einer der Elektromagnete M seinen Schützen loslässt, ist eine Schützenwächtereinrichtung vorhanden. Zwischen den beiden Schenkeln jedes Elektromagneten (Fig. 4) ist je ein Kolbenkontakt Y vorhanden. Der Kolben dieses Kontaktes wird, wenn der Schützen an seiner richtigen Stelle dem Magneten gegenüber sich befindet, durch den Ansatz q des Schützen von dem Cylinderdeckel des Kolbenkontaktes weggedrückt. Verlässt der Schützen aus irgend einem Grunde seinen ihm zugewiesenen Platz, so kommt auch der Ansatz q von seiner Stelle, eine Feder drückt den Kolben gegen den Cylinderdeckel des Kontaktes und der Stromschluss ist hergestellt.

Die Bewegung des Auslösungsgriffhebels Y wird durch das Fröschen z, der Zugstange Z, einem Winkelhebel und dem excenterbügelartig geformten Hebel A w auf die Riemenscheibe Rz übertragen. Letztere wird dadurch gegen den Antriebkonus Rc gepresst und ein Mitnehmen derselben herbeigeführt.

Beim Auslösen des Stuhles erfolgen diese Bewegungen in umgekehrter Ordnung. Um nun beim Abstellen des Stuhles ein sofortiges Stillstehen aller Mechanismen zu erreichen

ist mit dem Auslösgriffhebel P eine Differenzialbremse verbunden. Der Auslösgriffhebel P ist ein Winkelhebel, der um den Punkt c (Fig. 5) drehbar ist. Durch Bewegungen des Auslösgriffhebels in der Pfeilrichtung wird das Ende des Winkelhebels nach abwärts gezogen und durch das Gelenk Z<sup>1</sup> ist der Bremshebel Bh, der um den Zapfen o drehbar ist, ebenfalls gezwungen, dieser Bewegung zu folgen. Dadurch wird das Bremsband Pb auf der Bremscheibe Bs (Fig. 3) gelockert. Fig. 7.



Durch Bewegung des Auslösgriffhebels in der der Pfeilrichtung entgegengesetzten Richtung, d. i. beim Abstellen des Stuhles, wird der Bremshebel Bh durch das Gelenk Z<sup>1</sup> gehoben, wodurch das Bremsband gespannt und ein sofortiges Stillstehen des Stuhles bewirkt wird. Am Ende der Antriebwelle A w (Fig. 3) ist noch zur Be-

quemlichkeit des Webers ein Handrad Hr aufgebracht.

Der Zapfen O (Fig. 5) ist ein excentrischer, um nöthigen Falles auch die Bremsung sofort ausser Thätigkeit zu setzen.

Was die Schaltungsweise der Magnete und der Auslöskontakte anbelangt, ist zu bemerken, dass die Magnete alle hinter einander geschaltet und alle Auslöskontakte zu dieser Hauptstromleitung parallel geschaltet sind.

Es wird demnächst eine von Fachmännern durchgeführte, genaue Untersuchung des Kraftverbrauches und der Leistungsfähigkeit dieses Stuhles bei der Firma Herold & Richards stattfinden und werden wir sodann die Ergebnisse dieser Untersuchung bekannt geben.



## Das neue Patronierverfahren mittels Photographie.

In weiterer Ausführung des in unserer letzten Nummer gebrachten Artikels über die „Photographie und Elektrizität im Dienste der Weberei“ bringen wir eine eingehendere Beschreibung über das neue Verfahren, welches unter Umständen grosse Umwälzungen in der bisherigen Weise des Musterzeichnens herbeizuführen geneigt scheint. Dass der neuen Erfindung grössere Bedeutung zukommt, mag aus dem Urtheil verschiedener Fachleute hervorgehen; so äussert sich z. B. Herr N. Reiser, Direktor der Aachener Webeschule, hierüber u. A. folgendermassen:

„Das neue Patronirverfahren nach dem System Szczepanik erscheint berufen, eine gründliche Umgestaltung des Patronirens, dieses zugleich grundlegenden und bislang schwierigsten, aber auch zeitraubendsten Theiles der Textilindustrie herbeizuführen. Seit Einführung der Jacquardmaschinen, Anfang dieses Jahrhunderts, dürfte keine wichtigere, umgestaltendere Idee dem Gebiete der gesammten Musterweberei zugeführt worden sein, und es erscheint schon jetzt als gesichert, dass alle Branchen der Weberei, soweit es sich um irgend gemusterte Sachen handelt, durch sinngemässe Anwendung ihre Vortheile aus der Sache ziehen können.“

Dann weiterhin:

„Zum Anfertigen von Patronen nach dem neuen Verfahren sind keine besondern Kenntnisse der Photographie nöthig, weil die Arbeit eine rein mechanische ist und immer unter denselben Bedingungen sich abspielt. Dass jedoch die Kosten und die zum Patroniren nöthige Zeit im Vergleich zu der bisher angewendeten Methode in gar keinem Verhältnisse stehen und dass die Ersparniss in diesen beiden Punkten procentuell sich kaum ausdrücken lässt, erscheint wohl ganz klar. Ueberdies sind die Effekte, insbesondere auf stark schattirten Dessins, unverhältnissmässig plastischer, da das Gewebe der Vorlage photographisch ähnlich sieht.“

„Die vorliegende Erfindung eröffnet der Weberei neue Gebiete, z. B. für die Porträtweberei, resp. photographische Abbildungen. Es ist möglich, naturgetreue schattirte Bilder mit bis dahin unerreichbaren technischen Wirkungen zu erzielen. Die Erfindung ist gleich wichtig für die Plüschgebilde-, Paramente-, Möbelstoff-, Vorhangstoff-, Teppich-, Gobelin- und andere Webereien. Für wenige Mark stellt man Patronen und zwar beliebige, innerhalb einer Viertelstunde lesefertig her, die bis dahin unendlich viel Zeit erforderten und viel Geld kosteten. Diese Patronen haben den Vorzug, dass sie von jeglichem Fehler, der sonst durch menschliches Auge und Hand unvermeidlich war, vollkommen frei sind, da bei der photographischen Herstellung das Licht selbstthätig die Bindungen zeichnet.“

Zum Schlusse dieses, seines Gutachtens, äussert Herr Direktor Reiser, dass er der Erfindung zunächst sehr grossen Zweifel entgegengesetzt habe, nunmehr aber nach Erprobung und Durchstudium von der absoluten Fertigkeit und völligen Wirkung der Erfindung überzeugt sei und in ihr einen Fortschritt begrüsse,

welcher der Textilindustrie ganz neue Perspektiven erschliesst.

Ein vortrefflicheres und günstigeres Zeugniss ist kaum einer andern Erfindung gezollt worden, welche je zum Heil der Menschheit gemacht worden ist. Wenn wir dieses fachmännische Urtheil vorausschiekten, so geschah es hauptsächlich deshalb, um die Aufmerksamkeit nicht nur der Musterzeichner, sondern auch weiterer webereitechnischer Kreise auf die nachfolgende, gedrängt gehaltene Darstellung des Verfahrens, welches zur Verdeutlichung etwas illustriert wird, zu lenken. Wer einigermassen mit den Anforderungen vertraut ist, welche unsere Seidenindustrie auf dem Gebiet des Musterzeichnens und Patronirens zu stellen gewohnt ist, kann sich dann anschliessend ein eigenes Urtheil bilden, ob dieser neuen Erfindung auch auf unserm industriellen Gebiet die oben geschilderte enorme Bedeutung beizulegen sei.

(Fortsetzung folgt.)



### Asiatische Seiden.

(Fortsetzung.)

Was nun Südchina betrifft, also hauptsächlich die Provinz Kwantung mit ihrer Seiden-Metropole Canton, so unterscheidet man auch hier zwei Hauptherstellungsarten von Rohseide: die Haus- und Fabrikindustrie. Die erstere entspricht zumeist derjenigen Mittelchinas, ist ebenso primitiv und produziert zwei Klassen sogenannter nativ silk, nämlich 1. Tsatléés, 2. soie long guindre.

Tsatléés kommen in den Export sowohl als redévidées oder auch genau in Aufmachung und Form, wie sie im Lande hergestellt wurden. Wie wir sehen, existirt auch hier der aus Mittelchina stammende Name Tsatlée, der durchweg zur Bezeichnung der bessern Sorten nativ silk dient. — Soie long guindre ist eine Hausindustrie-Seide von doppelter Haspellänge. Sie wird fast ausschliesslich in Canton umgewunden auf eine exportfähige Haspellänge und geht dann nachdem bei dieser Prozedur noch der nöthige Erschwerungssqueeze an Reis oder Zucker verbrochen wurde, durch Vermittlung der fremdländischen Exporteure nach Amerika, welches der fast alleinige Konsument dieser Waare ist. — Das sind kurz erwähnt die Seiden der Hausindustrie, welche sich durch Schlunzen, Rauheit des Fadens, bräunlich-schmutzige Farbe und andere Schwächen mehr sehr wenig vortheilhaft von ihren nordischen Verwandten unterscheiden. Qualitätseintheilung und Preisunterschiede sind im Bericht Nr. 1 über Canton enthalten.

Wichtiger für Europa als die Hausindustrie ist

die Fabrikindustrie, die sogenannte Filature-Seide Cantons. Der Name Filature à l'Européenne klingt unbedingt etwas zu stolz für jene Spinnereien Südchinas, die ausschliesslich in rein chinesischen Händen sich befinden und der dortigen Bevölkerung ein wenig imponirendes Bild von unserer modernen Spinnmethode veranschaulichen. Aber der Südchinese ist stolz auf seine Spinnerei à vapeur und diesen Stolz lässt er sich nicht nehmen, auch wenn man mit ihm über vielleicht anbringbare Verbesserungen redet. Wer die grossen Original-Etiquetten, welche den Canton-Grègebündeln anhaften, gelesen hat, macht sich in Folge der starken, meist englisch geschriebenen Reklame, in der Regel eine falsche Vorstellung von der industriellen Höhe jener Etablissements. — Der Besuch ist merkwürdigerweise mit ziemlich grosser Schwierigkeit verbunden und es gehören lange Umstände dazu, endlich die Erlaubniss zur Besichtigung der meist im Innern gelegenen Spinnereien zu erlangen. Der Chinese glaubt, man wolle etwas von ihm lernen, was speziell in diesem Falle allerdings sehr lächerlich klingt. Wir hatten Gelegenheit, neben andern eines der grössten Etablissements Cantons zu sehen. Diese Spinnerei machte schon im Aeussern einen wenig imponirenden Eindruck: ein ausgedehnter, schmutzgrauer Lehmhau ohne jedes Stockwerk, umstanden von ebenso ausschenden kleinern Bauten und Schuppen, dazu am Eingange zwei altersgraue Kanöchen, natürlich ohne jede Ladevorrichtung oder Munition. Aus dieser Lehmsiedelung ragt ein schmaler, nicht zu hoher Blechkamin, wie er wohl an unsern Lokomobilen benützt wird, hervor und scheint als einziger Kamin dazu bestimmt zu sein, dem Dampfe der grossen Filature à vapeur den nöthigen Abgang zu gewähren.

Betreten wir den sogenannten Spinnsaal: Ein grosser, breiter Raum, in der Mitte ein Gang, in welchem in buntem Durcheinander Kohlen-, Kessel- und Maschinenanlage sich befinden und direkt links und rechts seitwärts dieser Betriebsanlage die Spinnbänke. In malerischer Eintracht findet man hier mit Ausnahme der Coconlager alles, was zum Spinnen nöthig ist: Leidliche Kessel, alte, unmoderne Maschinen, Kohle, Holz oder Holzkohle, dick bestaubte Spinnbänke und mit Spinnweben reichlich verzierte Haspel und dergleichen Dinge mehr. Das wäre die nackte Beschreibung jener stolz benannten Filatures à l'Européenne. Nun denke man sich aber dieses Sammelsurium von alten, schmutzigen Sachen — bevölkert von den darin hausenden Arbeiterinnen, berücksichtige man, dass in einer solchen Spinnerei im Durchschnitt 600—800 Bacinellen sind, also rund 100 Arbeiterinnen; man

ziehe ferner in Betracht, dass den Arbeiterinnen erlaubt ist, Kinder mitzubringen, eine Erlaubniss, welche nur zu reichlich ausgenutzt wird, so wird man sich eine ungefähre Vorstellung von der dortigen Fabrikordnung, von der Sicherheit, Ruhe und Reinlichkeit, mit welcher gearbeitet wird, machen. Es ist in der That ein verblüffender Unterschied zwischen den Spinnereien Mittel- und Südchinas. Und man sehe gar die Mädchen bei der Arbeit, wie sie, genau wie bei der Hausindustrie, mit Stäbchen spinnen. Es klingt unglaublich, entspricht aber den Thatsachen. Man wundert sich nur, dass die unter solchen Umständen produzierte Qualität als gut bezeichnet werden muss. — Aber welche schöne Cantorseide liesse sich herstellen, wenn der Chinese nicht so zurückhaltend und misstrauisch wäre und nebenbei in dem guten Glauben lebte, dass seine Seide sehr gut und nicht verbesserungsfähig sei. Den Fremden ist ein Anlegen von Spinnereien leider unmöglich, da das nöthige Terrain mangelt. Die Cantoneser Concession beschränkt sich lediglich auf eine kleine Insel Shameen, die bereits fast ganz bebaut ist. In Hongkong ist man aber der Frage noch nicht näher getreten. Es ist unzweifelhaft, dass sich hier in Canton noch wirksame Qualitätsverbesserungen ermöglichen lassen. Die dortige Kaufmannschaft rekrutirt sich aber leider nur zu einem ganz geringen Teil aus wirklichen Fachleuten und der grössere Rest vermag nur Qualitäten zu beurteilen, nicht aber, wie es scheint, den Chinesen eine bessere Spinnmethode beizubringen. Ueberhaupt ist das Interesse der Cantoneser Rohseidenherren für die Inland-Spinnereien kein hervorragendes und es dürfte das wohl der Schwierigkeit, in jene Fabriken zu kommen, als auch der auf Nase, Aug' und Ohren ziemlich unangenehm einwirkenden Reise zuzuschreiben sein. Von allen Herren dort haben Dreiviertel überhaupt keine Spinnerei gesehen. Ich neige unbedingt zu der Ansicht, dass hier etwas zu machen ist und bald gemacht werden muss, denn das Hinterland ist sehr reich, sehr produktiv und durch Qualitätsverbesserung würden den Canton-Seiden sicherlich viele neue Liebhaber zugeführt werden. Von den jetzigen Spinnereien zählte man bis zum Frühjahr 1897 rund 100 Stück mit 42,000 Bacinellen. Die Arbeiterinnen, wegen der Augen meist junge Frauen oder Mädchen, arbeiten 10 bis 11 Stunden per Tag für einen Lohn von 20 bis 24 Pfennig. Das Aufsichtspersonal besteht aus Männern. Zu bemerken ist noch, dass unter den Haspeln Lager für Holzkohlen sich befinden, welche bei der nicht feuchten Witterung in diesen Distrikten angezündet werden, um den Faden besser zu trocknen. Eine solche Spinnerei produziert z. B. bei 700 Bassins

täglich 50 bis 55 Kilo, wozu in Shanghai oder auch Italien höchstens der siebente Theil Bassins, also statt 700 nur 100 erforderlich wären.

Neben der Hausindustrie-Seide und dem Produkte der sogenannten europäischen Spinnerei existirt im Canton-Distrikt noch eine Filature à feu. Dies ist eine Imitation des europäischen Dampfbetriebes, übertragen auf Handarbeit. Unter dem geräumigen Bassin befindet sich ein Holzkohlenfeuer, ähnlich, wie bei der Hausindustrie. Der Haspel wird mit dem Fusse in Bewegung gesetzt, das übrige Kreuzungssystem u. s. w. ist genau wie bei der Filature à l'Européenne. Es giebt Unternehmer, welche einige Hundert dieser Stühle systematisch beschäftigen und ein Produkt liefern, welches als echte Filature in den Handel kommt. Im Durchschnitt aber liefern die Filatures à feu die geringeren Qualitäten. Es bestehen auch hier etwa 100 Unternehmen, ausnahmslos chinesisch.

Der Handel zwischen dem chinesischen Spinner oder Händler und dem fremdländischen Kaufmann vollzieht sich unter ganz ähnlichen Umständen, wie in Shanghai, ebenso der Export-Waare.

Nachdem wir nun die Hauptproduktionszentren und Exportplätze einzeln kennen gelernt haben, erübrigt noch eine allgemeine Uebersicht.

Um zunächst auf die Totalproduktion Chinas an Rohseide zu sprechen zu kommen, so lassen sich bei der Abgeschlossenheit der inneren Provinzen, welche durchweg starke Produzenten an Rohseide sind, genaue Ziffern nicht aufstellen. Immerhin schätzt man den Konsum im Lande selbst auf mindestens doppelt so hoch als den Gesamtexport. Wenn wir also einen Durchschnittsexport von rund 5,000,000 Kilo haben, so würde sich die Totalproduktion auf rund 15,000,000 Kilo belaufen. Diese Riesenziffer, welche wohl nicht weit gefehlt sein dürfte, vermag uns einen ungefähren Begriff von der Produktionsleistung Chinas zu geben. Betrachten wir die Exportzahlen, so entfallen von den 5,000,000 Kilo exportirter Rohseide 3,750,000 auf Shanghai und 1,250,000 auf Canton. Was die letzteren Seiden anbelangt, so scheinen sie sich zunehmender Beliebtheit zu erfreuen, denn der Export darin zeigt eine gute Zunahme. Was das Verhältniss der Hausindustrie-Seiden zu den eigentlichen chine Filatures betrifft, so bilden letztere bereits ein Sechstel des Totalexportes von Shanghai. Man neigt, wie bereits erwähnt, zu der Ansicht, dass die europäische Spinnmethode sich weiteren Eingang in Mittelchina verschafft.

Das kann natürlich nur auf Kosten der Hausindustrie in den bisher eröffneten Distrikten geschehen

und die nächste Folge davon dürfte sein, dass eine allmähliche, stetig zunehmende Qualitätsverbesserung und damit auch wohl Beliebtheit der Seiden Mittelchinas stattfindet. Das dürfte als sicher von der Zukunft erwartet werden. Eine andere Ansicht, welche man häufig aussprechen hört, dürfte in manchen Theilen wohl nicht den wirklichen Thatsachen entsprechen, nämlich die viel gefürchtete schnelle Zunahme des Exportes chinesischer Rohseiden und damit verbunden, theilweise Lahmlegung unserer europäischen Produkteure. Eine grosse, schnelle Zunahme des chinesischen Exportes ist aus dem einzigen Grunde unmöglich, weil es an erschlossenen Gebieten fehlt. Nur langsam und allmählich dringt der fremdländische Einfluss in das Innere ein. Stückchen für Stückchen muss unter eiserner Geduldsanwendung dem Chinesen entrissen und unserer modernen Civilisations-Anschauung zugeführt werden. Doch, ehe das in dieser Beziehung sehr dicke Fell des chinesischen Drachen weich gegerbt ist, vergehen noch manche Jahrzehnte. Dass dereinst aber China den europäischen Seidenproduzenten saure Tage machen wird, das ist nicht nur möglich, sondern wahrscheinlich; nur möchte ich berücksichtigt wissen, dass dieses „dereinst“ vorab noch gute Weile hat.

(Fortsetzung folgt.)

### Patentertheilungen.

Kl. 20, Nr. 17,652. 24. April 1899. — Einrichtung für Webstühle zum Eintragen des Schussfadens in den Zettel in Schleifenform. — Isak Heer, Arterstrasse 28, Zürich V (Schweiz).

Cl. 20, n° 17,717. 17 octobre 1898. — Navette perfectionnée pour métiers à tisser. — Edmund Slicer, négociant, 4, Pollard Lane, Bradford (Grande-Bretagne). Mandataire: A. Ritter, Bâle.

### Vereinsangelegenheiten.

Zur Orientirung unserer Mitglieder theilen wir nachstehend neuerdings die Adressen des derzeitigen Präsidenten sowie des Quästors mit:

Präsident: **F. Busch**, Dorfstrasse 2, Zürich IV, W.

Quästor: **J. Wartenweiler**, Centralstrasse 49, Zürich III.

### Sprechsaal.

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

#### Antwort auf Frage 42.

Geschirrfassmaschinen liefert Mechaniker Suter in Kempten bei Wetzikon, Kt. Zürich.

#### Frage 41:

Wie wird das Gewicht der Jacquardgehänge berechnet, das man zu einem neu vorgerichteten Harnisch braucht?

**Frage 43.**

Welche Färber in der Schweiz, Deutschland und Oesterreich befassen sich mit vegetabilischem Färben der Seide? Die betreffende Seide wird zur Erzeugung von haltbaren Futterstoffen für Herren-Röcke verwendet.

**Schweiz. Kaufmännischer Verein,**  
Central-Bureau 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 zahlen.

F 365. Deutsche Schweiz. — Seidenstoffweberei. — Junger Mann mit Webschulbildung für die Ferggstube.

F 400. Italien. — Seidenstoffe. — Buchhalter und Korrespondent. — Deutsch, französisch und italienisch. — Branche.

F 451. Deutsche Schweiz. — Jüngerer Mann für das Musterbureau.

F 456. Deutsche Schweiz. — Seidenfabrik. — Tüchtiger Buchhalter und Korrespondent. — Deutsch, französisch und englisch. — Schöne Schrift.

F 471. Deutsche Schweiz. — Seidenwaaren. — Reisender. — Deutsch und französisch. — Branche.

F 473. Deutsche Schweiz. — Seidenwaaren. — Selbständiger Buchhalter und Korrespondent. — Deutsch, französisch und italienisch.

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

## INSERATE.

**Insertions-Gebühr:** Für die zweiseitige Zeile oder deren Raum 30 Cts. Bei mehrfacher Wiederholung Rabatt.

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

### Dessinateur

(mit Webschul- und Kunstschul-Bildung) sucht in nächster Zeit seine Stelle zu ändern.

**Mehrjährige Praxis in Pariser- u. Zürcherhäusern.**

Offerten beliebe man gefl. an die Redaktion d. Bl. oder an das Centralbureau für Stellenvermittlung des Kaufmännischen Vereins Zürich, Sihlstrasse 20, zu adressiren, unter Chiffre J. T. (148)

### Stellegesuch.

Junger Mann mit 2-jähriger Webschulbildung und mehrjähriger Thätigkeit in grösseren Webereien als Webermeister und Fergger sucht, gestützt auf prima Zeugnisse und Referenzen anderweitiges Engagement auf Ferggstube oder Bureau, event. auch als Webermeister im In- oder Ausland. Kenntnisse des Französischen und Italienischen vorhanden. Gefl. Offerten befördert die Redaktion. 161

### Webermeister.

Ein tüchtiger Webermeister mit Webschulbildung und mehrjähriger Praxis in grösseren Seidenwebereien wird in eine neu einzurichtende Seidenweberei im Ausland, nahe der Schweizergrenze gesucht. Antritt per Oktober 1. J.

Offerten mit Gehaltsansprüchen an die Redaktion dieses Blattes. 155

### Disponent.

Junger, strebsamer Mann, mit vollständiger Webschulbildung, 10 Jahre in der Seidenfabrikation thätig, wovon 6 Jahre als Disponent, wünscht passende Stelle in der Schweiz oder auch im Ausland.

Gefl. Offerten unter Chiffre S. W. befördert die Redaktion. 154

### Seidenbranche.

Einem intelligenten, tüchtigen jungen Manne, der mit den mechanischen Seidenwebstühlen gründlich vertraut ist, bietet sich Gelegenheit zur Erlangung einer beruflich und pekuniär sehr günstigen Stellung. Gehalt je nach Qualifikation 3500—4500 Fr.

Auskunft ertheilt **H. Meyer**, Direktor der Seidenwebschule Zürich. (163)

### Tuchschauer

in eine grössere Seidenstoffweberei gesucht. — Gefl. Offerten befördert die Redaktion. (162)

### Seidenbranche.

Ein mit allen Ferggstuben-Arbeiten vertrauter Mann, militärfrei, welcher auch im Musterausnehmen, Disponieren, Kalkulieren, sowie im Technischen viel Erfahrung besitzt, sucht anderweitiges Engagement.

Gefl. Offerten befördert die Redaktion. (153)

### Seidenbranche.

Junger, strebsamer Mann, der ein Jahr die Zürcher Seidenwebschule besucht, der englischen Sprache mächtig, unbedingt zuverlässig im Arbeiten und gegenwärtig in einem grossen Zürcherhause thätig, sucht zur Erlernung der Sprachen Stelle in Frankreich oder Italien.

Offerten unter Chiffre B. B. 202 gefl. an die Redaktion d. Bl. (145)

### Stellegesuch. 158

Ein mit allen Ferggstubenarbeiten durchaus vertrauter Mann (ehem. Seidenwebschüler) sucht auf den Herbst passendes Engagement. Gefl. Off. a. d. Red.

### Für Seidenweberei.

Junger, solider Mann, Absolvent der zürcherischen Seidenwebschule, der seit längerer Zeit mit dem Montage von mechanischen Seidenwebstühlen beschäftigt war und seit zwei Jahren in einem bedeutenden Etablissement der Ostschweiz als Webermeister thätig ist, sucht ähnliche Stellung. Gute Zeugnisse können vorgewiesen werden.

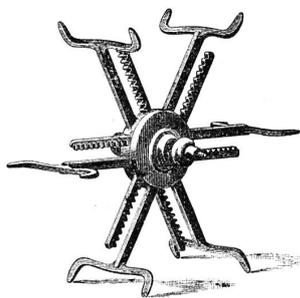
Gefl. Offerten unter Chiffre K. H. 3791 an die Redaktion. (152)

### Hch. Schwarzenbach

Spulenfabrik,  
LANGNAU-ZÜRICH.

### „Reform-Haspel“

mit selbsthätiger Spannung,



Patent.

**vorteilhafte Neuheit** für die Seidenwinderei; **einfachste Handhabung.**  
**Mehrleistung.** Verwendbar für Strängen von beliebigem Umfange.

**Weitere Specialitäten:**  
**Weberbäume**, hohl und massiv, 138  
**Rispeschienen**, rund, flach und gekehrt.  
**Spulen** jeder Art für die Seidenindustrie etc.

### A. Gubelmann-Memmig EMBRACH

(Zürich)

vormals Rud. Gubelmann, Feldbach.

Mechanische Werkstätte und Holzdreherei

Walzen-, Weber- und Zettelbäume  
Leitrollen, Blattfutter etc., etc.  
Spiralfedern (1<sup>a</sup> Stahldraht)  
in allen Dimensionen. (131)

Dessin-Karten und Zäpfchen, verbesserte Hatersley-Karten  
in halb und ganz Nuten  
Cylinder und Wechselkarten  
aus Holz etc., etc.

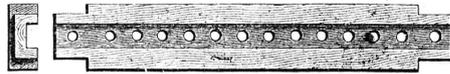
### Zu verkaufen:

In Folge Systemwechsels einhubige 600er Jacquardmaschinen, Lyoner Stich, Eisenkonstruktion. Sehr billig.

Anfragen unter Chiffre H. S. M. vermittelt die Redaktion d. Bl. (151)



(120)



### Gebrüder Baumann

Mech. Werkstätte

### RÜTI

(Zürich)

Spezialitäten

für Webereien.



# Schelling & Stäubli, Horgen-Zürich.

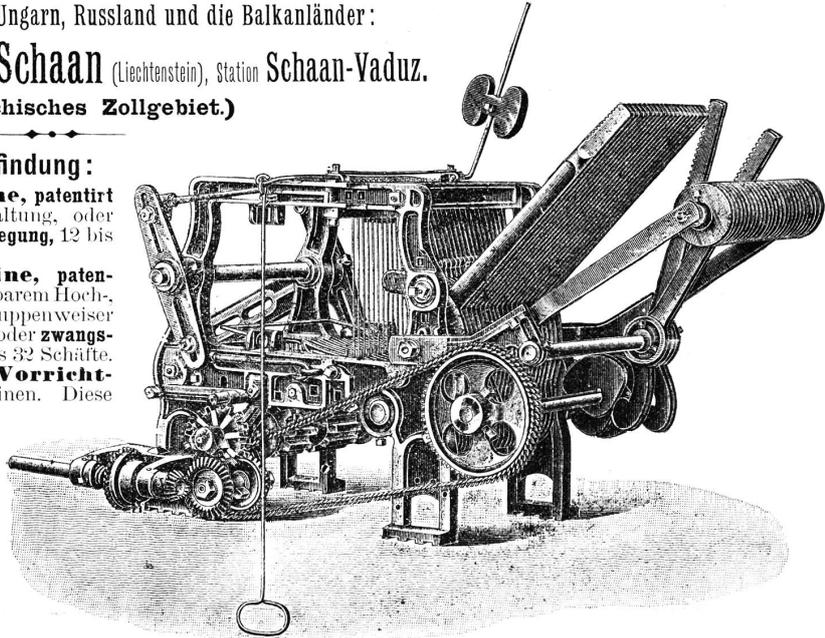
Zweigfabrik für Oesterreich-Ungarn, Russland und die Balkanländer:

**Herm. Stäubli & Co., Schaan** (Liechtenstein), Station Schaan-Vaduz.

(Oesterreichisches Zollgebiet.)

## Specialitäten eigener Erfindung:

1. **Einfache Schaftmaschine**, patentirt doppelhebend mit Klinkenschaltung, oder mit **zwangsläufiger Cylinderbewegung**, 12 bis 32 Schäfte.
2. **Universal-Schaftmaschine**, patentirt, doppelhebend, mit combinirbarem Hoch-, Tief- und Schrägfach, und gruppenweiser Fachöffnung, Klinkenschaltung oder **zwangsläufiger Cylinderbewegung**, 12 bis 32 Schäfte.
3. **Separate Gros-de-tour-Vorrichtung** für zwangsläufige Maschinen. Diese Gros-de-tour-Schäfte können beliebig vorn, in der Mitte, oder hinter den Musterschäften arbeiten.
4. **Einfache u. Universal-Schaftmaschine**, patentirt mit **automatischer Wechselvorrichtung**, für zwei, drei und vier **Dessins**. Direction des Schiffchenwechsels von der Schaftmaschine aus. Diese Maschinen besitzen ohne Ausnahme nur einen Dessincylinder und zeichnen sich durch solide Construction und Einfachheit der Behandlung aus.
5. **Offen- und Geschlossen-fach-Schaftmaschinen** mit besonders starker Ausführung, von 12 bis 25 Schäften, für schwere Waare und in specieller Anordnung für doppelbreite Stühle und Bandwebstühle.
6. **Hackenauskehrungen** zum Gleichstellen der Schäfte.
7. **Federnzugregister**. Gleichmässiger Zug in allen Lagen, daher Geschirrschonung und Kraftersparniss.
8. **Leisten-Verbindapparate** in kräftiger Construction; Antrieb von der Schlagwelle aus.
9. **Taffetvorrichtungen** über dem Stuhl placirt.
10. **Dessinkarten, Dessinzapfen, Wechselkarten etc.** nach unserem verbesserten System, sowie nach allen gebräuchlichen Formen.



Offen-fach-Schaftmaschine, doppelhebend, mit zwangsläufiger Cylinderbewegung.  
Gros-de-tour-Vorrichtung und Hackenauskehrung.

*Sichere Function bei 200 Touren pro Minute.*

Referenzen der bedeutendsten Webereien und Webeschulen des In- und Auslandes, Export nach allen Staaten.

## J. A. Gubelmann, Rapperswyl

empfiehl: (130

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

**Endebindapparate** sehr gut bindend.

**Ratièrenkarten u. Nägel, Wechselkarten, Spiralfedern etc.**

Alles in exaktester Ausführung bei billigsten Preisen.

**Druckarbeiten** aller Art liefert prompt und billig die Buchdruckerei Gebr. Frank, Zürich.

## Rechnenapparate Hannington

absolut genaue Theilung auf Buchsholz

äquivalent Rechenstäben bis zu zehn Meter Länge, genauer als die Rechentafeln auf Papier

Schnellste Erlernung. Grosse Erleichterung für Bureau und Comptoir.

Seitenstück zur Schreibmaschine.

Mehrere Grössen und mässige Preise.

Anfertigung von Rechenstäben für alle Branchen nach Massgabe.

Preislisten franko. — Kostenlose Vorführung.

**BILLWILLER & KRADOLFER**  
ZÜRICH

121)

Alleinige Verkäufer der Hanningtonschieber.

# Prämirtre Preisarbeit

über

den Werth der Berufsbildung im Allgemeinen und der Webschulbildung im Besondern

von H. Lavater.

## I.

Viel Gutes und Beherzigenswürdiges ist über den ersten Theil unseres Themas, nicht nur von Seite der Eltern in ermahrender Weise ihren Kindern gesagt worden, sondern steht auch von erfahrenen Männern alter und neuer Zeit in mancherlei Werken niedergeschrieben, als eine Lehre für die heranwachsende Generation.

Je schwieriger es heutzutage wird, sich eine sichere Existenz zu schaffen, um so eher sieht Jeder die Nothwendigkeit ein, seinem Wissen und Können eine solide Grundlage zu bauen, um darauf fussend, sich im Kampf ums tägliche Brod aufrecht zu erhalten. Diese Grundlage bieten in erster Linie Haus und Staat, Familie und Schule.

Wir können uns glücklich schätzen angesichts der ausgezeichneten Lehrkräfte und Institute aller Branchen und Stufen, deren sich unser Vaterland jetziger Zeit rühmen kann. Auf ganz andere Zustände verweisen die Ueberlieferungen unserer Ahnen, wenn von den Schwierigkeiten erzählt wird, die sich einst z. B. dem lernbegierigen Bauernsohne des Mittelalters in den Weg stellten, oder von den Hindernissen, die ein unbemittelter Bürgerssohn damals zu bekämpfen hatte, wenn er sich der Kunst oder Wissenschaft widmen wollte. Wir brauchen zwar nicht gerade in jenes längst entschwundene Zeitalter zurückzugreifen, denn selbst in der Neuzeit stossen wir mancherorts noch auf ähnliche Uebelstände; aber dennoch ist die Gegenwart jener „guten alten Zeit“ um ein Bedeutendes überlegen. Lassen wir nun eine kurze Betrachtung der hiesigen Verhältnisse unserer Tage folgen, sofern sie in einem Zusammenhang mit der Berufsbildung stehen.

Jedes Kind hat vom siebenten Altersjahr an Gelegenheit zum Schulbesuch, ja selbst schon früher, wenn man nämlich den Kleinkindergarten auch „Schule“ nennen will. Welch fröhlicher Stunden entsinnt sich Mancher, die er einst als zarter Sprössling daselbst vertummelte. Es ist eine trauliche Stätte, wo der kindliche Geist seine primitiven Produktionsfähigkeiten

im Wühlen und Bespühlen der Sandhäufchen, oder im Anfertigen bunter Strohgeflechte etc. zeigt. Hier schon prägen sich bisweilen bleibende Eindrücke ins zarte Gehirn. Aus dem jungen Sandknetter erwächst möglicherweise ein genialer Architekt oder Bildhauer, und der kleine Strohflechter erwirbt sich vielleicht bei seinem Zeitvertreib die ersten Sympathien für Gewebe, Gefüge und dergleichen mehr. Eine frühzeitige Anregung zur Beschäftigung des Geistes und Leibes wird stets guten Erfolg haben. Solche Anregungen erzeugen nämlich nach und nach sogar ein unbewusstes Bedürfniss zum immerwährenden Beschäftigtsein, einen Trieb nach Thun und Können — die Lernbegierde. Dieser geht gewissermassen die Neugierde voran. Wenn zum Beispiel das Kind seiner Puppe den Kopf abreisst, so mag diess aus Neugierde geschehen; es hat vielleicht den Trieb, zu wissen, was in diesem Kopfe steckt, also auch eine Art Wissenstrieb. Ebenso, wenn ein Junge an seines Vaters Violine die Wirbel antreibt, bis die Saiten zerspringen, so veranlasst ihn ein unwiderstehlicher Drang zu diesem Streich — die Begierde, etwas zu erleben — ohne dabei die direkte Absicht zu hegen, etwas zu zerstören. Solche Thaten werden den Kindern gewöhnlich mit Strafe belohnt, obschon sie oft aus Neugierde so handeln. Letztere ist eine hässliche Untugend, wenn sie nicht dressirt wird, dagegen eine beneidenswerthe Tugend, wenn Erziehung sie in Lernbegierde, in Wissenstrieb umgestaltet. Hat das Kind durch seine Neugierde eine thatsächliche Schädigung entstehen sehen, so wird gewöhnlich auch das Bedürfniss in seiner Natur liegen, den Schaden wieder gut zu machen. Den abgerissenen Kopf möchte es wieder befestigen, und der Junge würde gerne die Saiten wieder aufspannen. Beide können sich aber nicht selbst helfen, suchen nach Beistand, und wird er ihnen gewährt, so sehen sie eifrig zu, sie wollen's auch können — sie wollen lernen. Solche Begebenheiten erwecken immer, wenn auch meist von Erwachsenen ungeahnt, im Kindeshirn eine Gedankenfolge. Während sich das Eine damit begnügt, in Erstaunen versetzt zu sein, so empfindet das Andere einen Drang nach Aufklärung, ohne dass ihm jedoch

diese von Jemandem gegeben würde; man gibt sich nicht mit ihm ab. Ein Anderes aber hat nebst einem schwer zu befriedigenden Wissenstrieb noch das Glück, auch seinem Fassungsvermögen entsprechend belehrt zu werden; das so behandelte Kind genießt also Erziehung. Es wird schon in der Schule leicht begreifen und dort wird sich dann die rasche Verständnissfähigkeit erst recht vervollkommen und sich schliesslich in der Praxis des Lebens zur Intelligenz entfalten. Man will zwar damit nicht gerade behaupten, dass die Intelligenz nur der Erziehung des Kindes zu verdanken ist, aber wenigstens kann man sie in hohem Grade fördern oder verkümmern lassen. Dass aber zur richtigen Entwicklung des Geistes auch diejenige des Leibes gehört, ist selbstredend, sowohl von Geburt an, als auch später und noch im hohen Alter. Wenn auch in dieser Abhandlung fast ausschliesslich von der geistigen Pflege oder Bildung die Rede sein wird, so möge doch an das gute Sprüchwort erinnert sein: „In einem gesunden Leib wohnt auch eine gesunde Seele.“

Wer sich einem Berufe widmen will, muss vorerst seine 6—9 obligatorischen Schuljahre hinter sich haben, deren sechs erste (Primarschule) bei uns in 3 Elementar- und 3 Real-Schulklassen eingetheilt sind. Der Lehrstoff, den der Schüler in diesem Zeitraum von jährlich zirka 250 Schultagen zu je 6—7 Unterrichtsstunden zu bewältigen hat, ist vielfältig. Das kleine Menschenkind soll lesen, schreiben und rechnen lernen, sich Geschichte und Geographie von Heimat und Vaterland einprägen und im Zeichnen, Singen und Turnen die Anfängerstufe erklimmen. Auch hierin ist wiederum zu bedenken, welche Bedeutung dieser Vorbildung für das spätere Berufsleben inne wohnt, obwohl noch nicht direkt auf eine Spezialität hin studirt wird, sondern der Bildungsgang der allgemeine ist, den Jedermann durchzumachen gezwungen ist, wenn er nicht als vereinzelt Kuriosum in der menschlichen Gesellschaft dazustehen riskiren will. Je nach den örtlichen, familiären oder persönlichen (Fähigkeits-) Verhältnissen wird der Schüler nachher entweder die Ergänzungs- (Fortbildungs-) Schule, die Sekundarschule, das Gymnasium oder ein derselben Stufe entsprechendes Privatinstitut besuchen. Hierin wird bisweilen die Berufswahl ausschlaggebend sein, jedoch in den wenigsten Fällen. Wer sofort sich der Praxis widmet, wird die sogen. Ergänzungsschule besuchen müssen, die ihn nur während einzelner Stunden oder Halbtage in Anspruch nimmt. Denjenigen, die das Studium der Wissenschaften etc. erwählen, dient das Gymnasium als Vorstufe zur Universität, oder Handelsbessenen zur Industrieschule. Solchen wird die Sekundarschule der

beste, kürzeste Weg sein zur Erlangung der nöthigen Vorkenntnisse, welche nachher in Gewerbe-, Handels- und Kunstgewerbeschulen, oder als Lehrlinge in die Praxis treten wollen. In der Sekundarschule sind es die neuen Sprachen, wie Französisch, Englisch oder Italienisch, welche gelehrt werden, während das Gymnasium mit Latein beginnt. Nöthigen weder Berufswahl noch irgend welche Verhältnisse zu einer bestimmten Richtung der Studienbahn, so wird sich der Schüler während des Verlaufes der drei Sekundar- oder Gymnasialklassen zu einer Berufsbranche entschliessen müssen.

Wie schon angedeutet, sind auch für die höhern Lehrstufen allen Bedürfnissen entsprechende Institute vorhanden, wie z. B. Technikum, Polytechnikum, Seminar und Universität, ferner Lehranstalten für gewerbliche Branchen, wie Weberei, Stickerie und Uhren-Industrie. Die verlangte Vorbildung zum Eintritt in letztgenannte Anstalten soll gewöhnlich in 3 Sekundarklassen und einigen Berufskenntnissen bestehen.

Wer in eine dieser Schulen eintritt, gehört also schon einer Berufsbranche an. Oft kommt es aber vor, dass sich der Berufswahl grosse Schwierigkeiten in den Weg stellen. Seltener sind es die Mittel zur Ausbildung, als die Fähigkeiten oder Freudigkeiten zu einem bestimmten Beruf, welche mangeln. Es ist darum gesagt „seltener die Mittel“, weil Dank der heutigen Einrichtung der Schulbesuch nicht mehr mit unerschwinglichen Kosten verbunden ist, und in gewissen Fällen nicht nur unentgeltlich ertheilt, sondern sogar noch durch Stipendien erleichtert wird.

Jeder, und hauptsächlich der, welcher zu keinem Beruf eine natürliche Neigung hat, soll sich recht vielseitig ausbilden, denn das Schicksal führt oft ungeahnte Bahnen. Was man zu viel zu lernen glaubt, wird jedenfalls nie schwer drücken, was dagegen mangelt, lässt sich später nur schwer oder gar nicht mehr nachholen. Darum möchte auch hier vor dem Dispensiren von scheinbar überflüssigen Fächern gewarnt sein. Und zwar bezieht sich diess auch auf jegliche Berufsart, sei es in Industrie und Handel, oder Kunst und Wissenschaften.

Weil hier von der Berufs-Vorbildung die Rede ist, so sei auch noch vor dem Uebergang zur Berufsbildung der Berufswahl kurze Erwähnung gethan.

Mit der Berufswahl beginnt sozusagen ein neuer Lebensabschnitt. Dem jungen Lebenspilger stehen in diesem Moment mehrere Wege zugleich offen, und den richtigen einzuschlagen, um das Ziel zu erreichen, darin liegt eigentlich die Wichtigkeit. Fast Alle suchen dasselbe Ziel: eine möglichst selbstständige Stel-

lung in der Gesellschaft, die Unabhängigkeit von Andern — und wer edel denkt, will dadurch auch diesen „Andern“ zur selbigen Unabhängigkeit verhelfen. Wieder sind es die körperlichen und geistigen Begabungen, welche in die Wagschale fallen; ihrer Fülle entsprechend wird sich ein Beruf finden lassen müssen, durch den man einst eine mehr oder weniger vollkommene Selbstständigkeit erringen kann. Mangeln Mittel, so werden sie oft durch Kraft und Genie ersetzt; schwieriger und zweifelhafter wird der umgekehrte Fall sein. Fehlt aber alles, so sind es noch Tugenden, wie Treue, Fleiss und Gehorsam, die einem Jeden zu Gebote stehen, und selbst dem Niedriggestellten zur Beförderung verhelfen. Aber auch der in allen Stücken Begabte darf dieser Tugenden nicht verlustig sein; ohne sie würden seine Talente brach liegen.

Ist nun einer zu irgend welcher Thätigkeit von Natur aus besonders befähigt, so fühlt er sich berufen, sich derselben zu widmen, sie zu seinem Beruf zu erwählen. Solche sind gewiss die Beneidenswerthesten, die auf diese Weise ihren Beruf erkennen, besonders wenn sie ihm dann auch ungehindert folgen dürfen. Familienverhältnisse manigfaltigster Art beeinflussen zwar leider oft genug die freie Berufswahl. Es soll z. B. der Sohn den Beruf des Vaters erlernen, ohne weder Fähigkeit noch Lust dazu zu besitzen; gewöhnlich um Letzterem beizustehen oder um einst das Geschäft zu übernehmen. Guter Wille und Gehorsam können aber in solchen Fällen zur Ueberwindung der Schwierigkeiten viel beitragen, und kann dann später vielleicht doch noch ein gutes Resultat erzielt werden.

Fast ausnahmslos wird es des Jünglings vernünftigste Handlung sein, wenn er bei der Berufswahl dem Rath der Eltern oder deren Vertreter Gehör schenkt, denn gewöhnlich kennen diese ihn besser als er sich selbst kennt. Noch Vieles liesse sich über diesen Punkt sagen, allein es ist hier unsere Hauptaufgabe, die Berufsbildung zu behandeln.

Genau genommen, sind die Schulen und selbst die Lehre nur Berufs-Vorbildung. Jeder erfahrene Geschäftsmann oder Handwerker wird sich gestehen müssen, dass eigentlich erst die „Paxis“ des Berufes ihn recht „bildete“. Bei Künstlern und Gelehrten ist diess noch in erhöhtem Masse der Fall. In dieser Berufs-Vorbildung aber liegt schon ein grosser Werth. Wer nachher dann einmal in seinem Berufe thätig ist, wird von selbst den Werth kennen lernen, den dort die Selbstbildung für ihn hat. Dann sagt er mit Smiles: „Selbst ist der Mann“; denn nur, wenn er aus sich selbst wirkt und schafft, ist er Mann, obwohl

auch so noch immer Lernender. Aber der Unterschied vom Lehrling ist der, dass der Meister das Lernen kennt, der Lehrling aber erst das Lernen lernt.

Die Zeiten der Wanderjahre scheinen uns bald in's Sagenreich entrückt. Man zieht nicht mehr „mit dem Stab in der Hand in's fremde Land“, zu Fuss über Berg und Thal, um nach langen Jahren an Erfahrung reich wieder heimwärts zu pilgern. Allein die gute Sitte ist trotz der Aenderung in der Reismethode dieselbe geblieben, sich Berufs-, Sprach- und Menschenkenntnisse in der Fremde zu sammeln. Diesem Brauche haben namentlich die mitteleuropäischen Nationen schon seit grauen Zeiten ununterbrochen gehuldigt, und die Folge war, dass bei ihnen Gewerbe, Handel und Wissenschaften unter einem immer neubelebenden Einfluss in steter Blüthe standen. Auch England ist dadurch zu seiner Höhe gelangt, dass sich sein Volk in emsiger Thätigkeit sozusagen auf dem ganzen Erdball herumtummelte. Bleibt dagegen eine Nation in ihrem eigenen Lande sitzen, so liegt die Gefahr nur zu nahe, dass sie sich überschätzt und dem Hochmuth fröhnt, was den Keim des Faulwerdens des Volks- und Staatslebens bildet. — Hochmuth kömmt vor dem Fall, lehrt die Weltgeschichte in reichem Masse. — Erst heute gelangt Frankreich zur Erkenntniss, dass diese Art von Selbstüberhebung auf seine Fortschritte im Vergleich zu denjenigen anderer Staaten hemmend wirkte. Die Ausbildung im eigenen Lande galt nämlich bisher als genügend, oder sogar unübertrefflich.

Das, was sich hierüber von einem Volk sagen lässt, zeigt sich speziell auch bei jedem Einzelnen. Der Verkehr mit fremden Elementen erweckt neue Ideen, spornt zum Wetteifer an, macht zugänglich, bescheiden, geschmeidig u. s. w., und ist kurzweg unentbehrlich für Leute, die sich bilden wollen. — Wie viel leichter lernt man in der Fremde arbeiten; man gewöhnt sich scheinbar spielend fremde Sprachen oder Gebräuche an; sogar ungeahnte Empfindungen tauchen auf. Besonders angesichts des unsäglichen Elendes, das wir in Grossstädten vor Augen haben, muss uns tiefes Mitleid erfassen. Da lernt man die Vorzüge der Heimat schätzen, empfindet gegen Freunde oder die ferne Familie weniger gleichgültige, sondern innigere, dankbarere Gefühle. Ueberhaupt lernt man erst in der Fremde ganz wissen, was „Heimat“ heisst, und diess besonders wir Schweizer, die wir mit vollem Rechte mit einem Patriotismus beseelt sind, der seinesgleichen sucht.

Diesen Gedanken drückt Gottfried Keller so trefflich aus, indem er, unser Heimatland rühmend, sagt:

„Als ich arm, doch froh, fremdes Land durchstrich,  
 „Königsglanz mit deinen Bergen mass,  
 „Thronenfitter bald ob dir vergass,  
 „Wie war da der Bettler stolz auf dich!“

Wer es also bei seinem Beruf irgendwie ermöglichen kann, soll in den jungen Jahren, wo von Natur aus Regen und Bewegungen Bedürfniss ist, sich ein wenig in der Welt umsehen; denn zu dem praktischen Werth gesellt sich noch derjenige manigfaltiger Erinnerungen, welche bis zum Lebensabend manchen düstern Augenblick zu erhellen vermögen.

Der eigentliche Werth einer gründlichen Berufsbildung lässt sich erst im Berufsleben schätzen. Nur ganzes Können und Wissen gibt Selbstvertrauen, jene unentbehrliche Eigenschaft für den Arbeitgeber. Wenn er diese besitzt, so verleiht sie ihm auch das Vertrauen der ihn Umgebenden und mit ihm Verkehrenden. Wie viel Unangenehmes kann er sich und andern ersparen, wenn er seiner Sache sicher ist, gegenüber Einem, der im Ungewissen tappt, hinter Allem Trug und Ueberlistung befürchten muss, und schliesslich zu seinem grossen Aerger die Schuld in sich selbst findet. Vollkommenheit und Vielseitigkeit verleihen der Berufsbildung den unschätzbaren Werth, auf den sich das Wohl des Einzelnen, seiner Familie und schliesslich des Volkes gründet.

## II.

Was sich über den ersten Theil unseres Themas sagen lässt, bezieht sich natürlich in den Grundzügen auch auf die zweite Hälfte, auf den Werth der Webschulbildung im Besondern.

Wer die Seidenwebschule besuchen will, hat bereits seine Berufswahl wenigstens für eine Hauptbranche getroffen, nämlich für die Seidenindustrie. Ferner ist auch die Art und Weise der Vorbildung eine ziemlich gegebene, wenn er die Bedingungen zur Aufnahme in diese Lehranstalt kennt. Der Lehrstoff ist so vielfältig, dass nicht auf die einzelnen Spezialbranchen Rücksicht genommen werden könnte, und somit ist auch hier noch die Ausbildung eine allgemeine, immerhin auf das Gebiet der Seidenindustrie beschränkte. Dass es dem Webschulunterricht nicht an Vielseitigkeit mangelt, lässt sich schon bei einer flüchtigen Prüfung des Lehrplans der beiden Jahreskurse ersehen, wo wir folgende Fächer aufgeführt finden:

Praktischer und theoretischer Unterricht in Handweberei, deren Vorbereitungsmaschinen, Schaft- und Jacquard-Weberei.

Mechanische Naturlehre.

Maschinen-Elemente.

Praktischer und theoretischer Unterricht in me-

chanischer Weberei, deren Vorbereitungsmaschinen, einfache Webstühle, Wechsel-, Lancir- und Sammet-Stühle, Jacquard-Maschinen mit mechanischem Antrieb.

Geschichte der Seidenindustrie.

Gewinnung und Vorbereitung der Seide.

Rohseide.

Technisches (Maschinen-) Zeichnen.

Freihand- und Muster-Zeichnen.

Patroniren.

Composition und Decomposition sämtlicher Gewebearten.

Buchhaltung u. s. w.

Im Zusammenhang mit dem Schulunterricht werden von Zeit zu Zeit schenswerthe Etablissements besucht, wie z. B. Webereien, Färbereien, Appreturen, Webstuhl-Fabriken, Spinnereien, Zwirnereien u. a. m., deren Besichtigung für den Schüler sehr interessant und nutzbringend ist.

Zur Aufnahme dieser Menge von Lehrstoff steht dem Webschüler die Zeit zweier Jahreskurse zur Verfügung, und zwar zu 8—9 täglichen Unterrichtsstunden. Jeder Sachverständige wird Angesichts dieser Faktoren einsehen, dass das Verhältniss zwischen Arbeitsaufgabe und Arbeitszeit ein sehr ungleiches ist. Diess bedingt auch, dass die Reflektanten behufs Aufnahme in diese Schule eine Prüfung zu bestehen haben, welche zweckt, das Lehrpersonal von den nöthigen Fähigkeiten des Eintretenden zu überzeugen.

Weil im praktischen Weben nicht Einzelunterricht erteilt werden kann, so ist es erforderlich, dass Jeder zum mindesten an einem einfachen Handwebstuhle zu funktionieren versteht; ferner müssen die Schüler im Schreiben, Rechnen, Geometrie u. a. auf einer gewissen Basis stehen, um auch dem theoretischen Unterricht gehörig folgen zu können. Aufnahme-Bedingungen sind also: Sekundarschul- und einige Webekenntnisse. Da die Jahreskurse jeweilig mit Ende Oktober oder Novemberanfang beginnen, so bleibt einem die Sekundarschule verlassenden Jüngling während des Sommerhalbjahres zur Erlernung der Weberei genügend Zeit übrig. Je gründlicher und gediegener aber die Vorbildung auf praktischem Gebiet ist, desto mehr Nutzen wird der Schüler vom Unterricht haben.

In so viel Spezialbranchen sich die Seidenindustrie zergliedert, so viel verschiedenen Anforderungen von Ausbildungsarten muss auch die Schule Genüge leisten. Ein Blick in die Mitgliederliste des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler zeigt uns die mancherlei Berufszweige, für welche die Webschule vorbereitet. Wir sehen vertreten: Anrüster, Appreteurs, Buchhalter, Commis, Dessinateurs, Direktoren, Disponenten, Fabrikanten, Fergger, Ferggstuben-Chefs, Patroneurs, Tech-

nische Leiter, Tuschauer, Verkäufer, Webermeister und Weberei-Chefs. Die verschiedenen Begabungen haben, von ihren jeweiligen Verhältnissen beeinflusst, auch ganz verschiedene Ziele verfolgt und ebenso verschiedene Erfolge erzielt. Es sei hier noch hinzugefügt, dass erzählt wird, wie sogar ein Bühnenkünstler seine Laufbahn durch die Webschule genommen hat, und mag diess gewiss ebenso nennenswerth sein, als die Geschichte von dem talentvollen Kunstschüler, der sein Palettmesser mit dem Polizeidegen vertauscht hat. Dass ein Berufswechsel möglichst vermieden werden soll, lehren uns die ab und zu gemachten Erfahrungen einsehen.

Um die Sprache wieder auf die Webschule zurückzulenken, möge an dieser Stelle nicht verschwiegen sein, welch guten Einfluss auf den Arbeitsgeist der Schüler die unermüdlige, beharrliche Thätigkeit der gesammten Lehrerschaft ausübt, wozu sich noch der glückliche Umstand gesellt, dass die bunte Mischung verschiedener Elemente und theilweise auch die Altersunterschiede der Schüler diese zu gegenseitigem Wett-eifer anspornen. Fleiss und Eifer sind wirklich für den Webschüler unerlässliche Eigenschaften, damit er die gegebenen Aufgaben geziemend bewältigen kann.

Die Mannigfaltigkeit in Bezug auf Lehrstoff gibt dem Webschulbesuch besondern Werth, um so mehr als Vielwissen zur Zeit unentbehrlich ist für solche, die eine lange Lehrzeit in Fabrikation oder Geschäft umgehen wollen. Es ist zwar nicht gesagt, dass man sofort nach Verlassen der Webschule in einer beliebigen Branche sich neben praktisch erfahrene Leute stellen könnte, aber dennoch besitzt man mehr als nur Ideen von diesem oder jenem, was in der Praxis etwa verlangt werden könnte.

Auf die praktische Weberei, das Muster-Ausnehmen und das Zeichnen (Patroniren) wird natürlich besonderes Gewicht gelegt. Diese drei Fächer werden auch mit den Hauptabtheilungen der Praxis korrespondiren, mit Fabrik, Magazin und Dessinateur-Atelier. Hand in Hand mit dem praktischen Unterricht am Webstuhl geht der theoretische über die Maschinen und ihre Funktionen etc. Der grösste Theil dieser Vorträge wird niedergeschrieben und mit erläuternden Zeichnungen ausgeschmückt — eine Methode, die zwar zeitraubend, aber in der Hinsicht sehr dienlich ist, dass

sich das Behandelte bleibender in das Gedächtniss prägt, als diess durch blosses Hören, Lesen und Lernen geschieht. Auf ähnliche Weise werden beim Muster-Ausnehmen über Klassifizierung, Beschaffenheit, Herstellungsweise etc. eines Gewebes Notizen gemacht, die nachträglich in einer Reinschrift sauber zusammengestellt werden, nebst Hinzufügung einer Bindungszeichnung (Patron). Von besonderer Bedeutung für die nachherige Berufspraxis ist auch die Erlernung des Kalkulirens und Disponirens. Um den Schüler auch im Entwerfen von Dessins für Seidengewebe zu instruiren, lernt er nach vorangegangenen Ornament- und Blumenzeichnen nach Vorlage und Natur, auch das Arrangiren, Kombiniren und Komponiren gegebener Motive oder eigener Ideen. Demzufolge ist auch künstlerisch angelegten Naturen Gelegenheit zur Entwicklung ihrer Phantasiekeime geboten und ist also der Zeichner-Zunft fürsorglich gedacht. Es ist wirklich von grosser Bedeutung, dass auch diese Schul-Abtheilung in bewährter, sachverständiger Hand liegt.

Die Oberleitung der Schule führt der Direktor, der seine verantwortungsvolle Stellung seit einer Reihe von Jahren inne hat und während dieser Zeit, unter wackerer Mitwirkung der Lehrerschaft, mit den Neuerungen und Anforderungen des Zeitlaufes Schritt haltend, dem Institut zu seiner heutigen Höhe und Bedeutung verhalf, die es jetzt im Dienste der zürcherischen Seidenindustrie behauptet.

Nach all dem Gesagten erscheint es uns beinahe überflüssig, noch mehr Worte über den Werth der Berufsbildung und der Webschulbildung im Besondern zu verlieren. Bemerkt sei noch, dass der jährliche Andrang von Schülern gewiss auch ein Beweis dafür ist, dass der Webschulbesuch zur Berufsbildung für Seidenindustrielle Bedürfniss ist, und zwar ein unentbehrliches, um heute in dieser Branche auf einen grünen Zweig zu gelangen. Uebrigens liegt es in der Macht des Schülers, sich vermittelt seiner Talente in der Webschule Schätze zu sammeln, die sein Können und Wissen vervollkommen helfen, und zur Begründung seines spätern Wohles beitragen, wovon am Schlusse des ersten Abschnittes gesagt ist, denn:

Wer munter seine Arbeit thut,  
Dem schmeckt auch seine Suppe gut.

*Zürich*, im Dezember 1898.