

Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie
Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie
Band: 6 (1899)
Heft: 1

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: 22.08.2025

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.
------------------------------------	--	---	------------------------------------

Adressenänderungen beliebe man Herrn **H. Lavater**, Stampfenbachstrasse No. 50, umgehend mitzutheilen. Vereinsmitglieder wollen dazu gefl. ihre Mitgliedschaft erwähnen.

Inhaltsverzeichnis: Zum Jahresanfang. — Der Centralschusswächter (mit Zeichnung). — Die neuen amerikanischen Webstühle. — Seatons automatischer Webstuhl (mit Zeichnung). — Boyaux (mit Zeichnung). — Die neueste Bandfabrikation. — Ueber Mode und Situation. — Der Conditionirapparat (mit Zeichnung). — Treibriemen. — Der neue Rechenstab von Han-nyngton (Fortsetzung). — Die Seidenindustrie im Jahr 1897. — Ein kantonal-zürcherisches Firmenverzeichnis. — Patentertheilungen. — Sprechsaal. — Vereinsangelegenheiten. — Stellenvermittlung. — Inserate.

Nachdruck unter Quellenangabe gestattet.

Zum Jahresanfang 1899



vorerst unsern Abonnenten und Vereinsmitgliedern die herzlichsten Glückwünsche!

Werfen wir in gewohnter Weise einen Rückblick auf das vergangene Jahr, so dürfte nebst Erfreulichem leider auch mancherlei Unangenehmes zu berichten sein. Die Perser symbolisirten im Alterthume durch den Grund ihrer prächtigen Teppiche den Raum und durch die darauf befindliche Musterrung die Zeit; für uns ist ein Jahr ein grosser für sich abgeschlossener Raum und die zu verschiedenen Zeiten vorkommenden Ereignisse bilden darin oft eine bunte, recht mannigfaltige Musterung. Wie Mancher bemüht sich, seinen Weg in diesem Raum zu einer Kette von hübsch hingestreuerten Blumen zu gestalten; aber höhere Gewalten oder das Uebelwollen eines Mächtigeren stellen sich plötzlich entgegen und statt Blumen folgen allerlei abstossende Fratzen und Zerrbilder.

Wollten wir die Zeitereignisse des verflossenen Jahres in ihren Wirkungen auf die verschiedenen Völkerschaften näher in Augenschein nehmen, so könnte man mancherorts auf eigenthümliche Bilder stossen; wir überlassen aber die Besprechung derselben den politischen Tageszeitungen, sind ja ohnehin die in einem Jahr auf textilindustriellem Gebiet vorkommenden neuen Gestaltungen für uns inhaltreich genug.

In der Antike soll ein Weiser die gewagte Behauptung aufgestellt haben, dass die Welt von den Machthabern mit unglaublicher Dummheit regiert werde — und dieser Ausspruch hat in vielen Fällen noch heute Gültigkeit. Unsere schweizerischen Industrien werden z. B. je länger je mehr von den Schutzzöllen der andern Staaten regiert und ist dieses Regiment gewiss eine recht dumme Fatalität, die wir uns leider gefallen lassen müssen. Der Zug der Zeit geht eben dahin, dass der Stärkere die ihm zur Verfügung stehenden Vortheile

nach allen Seiten möglichst nur für sich auszunützen sucht und dem ausgeübten Drucke nachgebend, sind auf der andern Seite die daraus sich ergebenden Folgen bis in die breitesten Schichten in unangenehmer Weise fühlbar. Unter solchen Umständen kann es als ein rühmliches Zeugniß für unsere zürcherische Seidenindustrie gelten, dass sie trotz der Macht der Schutzzölle und trotz der dadurch geschützten Konkurrenz im letzten Jahr auf dem Weltmarkt ihren Rang wieder erfolgreich behauptet hat. Es darf als eine grosse Errungenschaft bezeichnet werden, wenn wir auch in künftigen Jahren das Gleiche zu bestätigen im Falle sind und würde schliesslich der Mächtige mehr dem Grundsatz: »Leben und leben lassen!« huldigen, so könnten alle Theile auf unserem weiten Weltall ganz friedlich neben einander vorwärts streben.

Nebst den die Ausfuhr der Waarenprodukte erschwerenden Zöllen sind noch andere Faktoren zu erwähnen, welche mit der Zeit auch in unserer Textilindustrie eine Umwälzung hervorrufen könnten. In frühern Jahrhunderten war die Herstellung schöner Gewebemuster mit besondern Schwierigkeiten verbunden; es wurden die Verfertiger als Künstler geehrt und die Stoffe mit Gold aufgewogen. Seit der Vervollkommnung der mechanischen Weberei und der damit enorm vermehrten Leistungsfähigkeit in der Herstellung von Seidengeweben geht alles Sinnen und Trachten nach Verbilligung der Waarenprodukte, um die Konkurrenz, wenn möglich, mit den niedern Preisen aus dem Felde zu schlagen. Fast täglich werden bezügliche neue Erfindungen gemacht und zum Patente angemeldet, auf der andern Seite dagegen die Auslagen für Kunst und Kunstfertigkeit vielerorts so viel als möglich vermieden oder reduziert. Dem Verlangen, in dieser Beziehung noch mehr Ersparnisse zu machen, könnten nun vielleicht die « Wunderstühle » entgegenkommen, die, von Amerika ausgehend, in letzter Zeit in den textilindustriellen Kreisen fast aller Länder Aufsehen erregt haben. Diese Webstühle arbeiten sozusagen mit Schusseintrag ohne Ende; zugleich können 7—8 Farben in ganz beliebigem Schusswechsel ohne Schwierigkeiten eingewoben werden. — Mit dieser neuen Eintragsführung sind z. B. auch in Frankreich an Bandstühlen praktische Versuche gemacht worden und leisteten dieselben das 2—5fache der gewöhnlichen Stühle; zugleich soll ein Arbeiter mehrere Bandstühle beaufsichtigen können. — Indem man das liest, fragt man sich aber unwillkürlich, ob solche Erfindungen von ebenso segensreichem Einfluss auf die weitere Entwicklung der Textilindustrie sein können, wie dies z. B. seinerzeit mit der Erfindung der Jacquardmaschine der Fall war? Schon jetzt empfindet man den Druck der gegenseitigen Konkurrenz; wie soll es da noch werden, wenn ein Webstuhl 2—3 Mal mehr leistet, als bisher, und anderseits die Zahl der Weber vielleicht um die Hälfte reduziert werden müsste?

Glücklicher Weise ward bis anhin immer noch dafür gesorgt, dass die Bäume nicht in den Himmel hinein wachsen und dürften sich auch hier die Verhältnisse so gestalten, dass nicht ganze Klassen, die bis anhin der Industrie gedient haben, in ihrer Existenz bedroht werden. — Bevor diese neuen Erfindungen auf ihre wesentlichen Vortheile abgeklärt sind, hat vielleicht die künftige Weltausstellung in Paris ihre Thore zu gastlichem Besuche eröffnet und mit den sehenswürdigen Schöpfungen unmittelbar vor Beginn des neuen Jahrhunderts zahlreiche Schaaren aus aller Herren Länder zur Besichtigung angelockt. Unter den Ausstellern wird auch unsere Seidenindustrie vertreten sein, trotzdem man infolge früherer Erfahrungen und Beobachtungen für Ausstellungen in schweizerischen industriellen Kreisen sehr kühl gestimmt ist. Die Aufgabe unserer Ausstellungenkommissäre dürfte daher diesmal in vielen Fällen sehr undankbar sein. Und doch ist es gerade für unsere Industrie sehr angezeigt, ihre Produkte entweder recht gut und vollständig oder dann lieber gar nicht auszustellen, indem unsere Hauptkonkurrenten in Frankreich und Deutschland mit allen Kräften auf eine möglichst pompöse Ausstellung ihre Fabrikate hinarbeiten.

Es ist zu wünschen oder darf jedenfalls bestimmt angenommen werden, dass bis zur Eröffnung der Ausstellung jenes unangenehme Schauspiel seinen Abschluss gefunden haben wird, welches seit einer grossen Zahl von Monaten die Gemüther aller Welt beschäftigt und welches die öffentliche Meinung fast den Schluss folgern liess, als lägen die Rechtszustände in unserer Nachbarrepublik noch ziemlich im Argen. Es darf auch unsererseits rühmend der wenigen tapfern Männer gedacht werden, die mit Opferung ihrer eigenen Existenz gegenüber einer ränkevollen, machthaberischen Clique für Wahrheit und Recht eingetreten sind und denen es schliesslich zu verdanken sein wird, wenn die Blendungsmittel jener Dunkelmänner ihre frühere Wirkung versagen und das Gute zum Siege kommt. Möchten die aus diesem Vorfall zu ziehenden Lehren dahin wirken, dass in allen Verhältnissen der Wahrheit die Ehre gegeben werde; dann würde mancher Gegenstand des Aergernisses aus der Welt geräumt und damit das wahre Verdienst eher zu gebührender Würdigung kommen.

Dieser Wunsch, welcher gewiss auch das Einverständniss sämmtlicher Leser für sich hat, bildet den Schluss unserer Betrachtung an der Schwelle des neuen Jahres.

Anschliessend geben wir noch der Hoffnung Ausdruck, dass es uns fernerhin gelingen möge, den Leserkreis unseres Blattes durch den Inhalt desselben zufrieden zu stellen und demselben zu den bisherigen neue Freunde zu erwerben.

Für das Redaktions.Comité:

F. K.

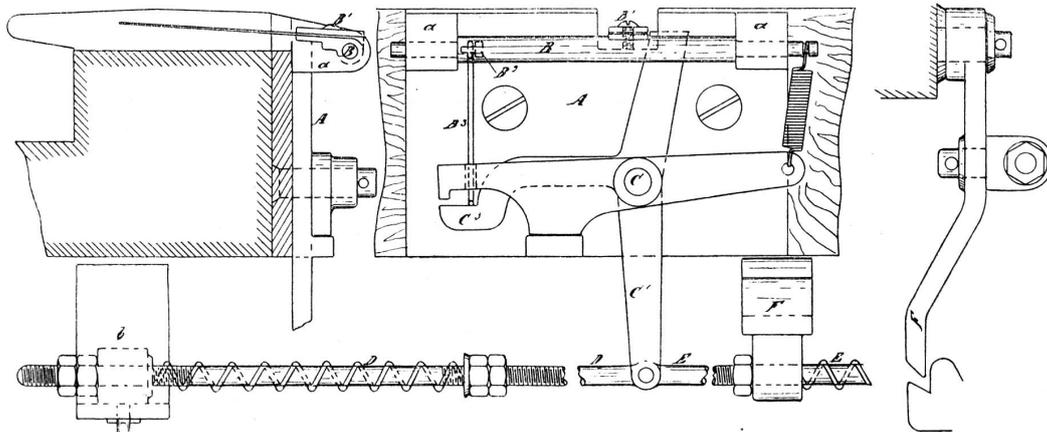
Patentangelegenheiten und Neuerungen.

Centralschusswächter Versavel.

(Mit zwei Zeichnungen.)

In Nr. 7 des IV. Jahrganges der „Mitteilungen über Textil-Industrie“ hatten wir den bereits an vielen Webstühlen angebrachten Centralschusswächter beschrieben und erlauben uns, denselben unseren werthen Lesern durch beistehende Illustration in Erinnerung zu rufen. Dieser Schusswächter findet schon seit vielen Jahren befriedigende Anwendung bei Baumwoll- und Wollen-Webstühlen. Auch an mechanischen Seidenwebstühlen

finden wir ihn mancherorts, obwohl bei solchen die Dichtigkeit des Zettels oft hinderlich ist und die sich zwischen den Kettenfäden bewegenden Schusswächtergabeln leicht Kettenstreifen verursachen. Diesen Nachtheilen gegenüber sind jedoch die Vortheile so gross, dass man durch stetige Verbesserungen sucht, demselben immer mehr Anwendung zu verschaffen. Die gewöhnliche Schusswächtergabel bringt den zweiten fehlenden



Schuss in Ruhe und oft arbeitet dieselbe, besonders bei den Wechsel- und Lancirstühlen, unregelmässig oder gar nicht. Infolge der fehlenden Schussfäden bilden sich Abschlüge (Trettenfehler) im Stoff, welche der Weber entfernen muss, wodurch Zeit- und Materialverlust entsteht. Dies ist mit dem Centralschusswächter, wenn nicht ausgeschlossen, so doch weniger der Fall. Da der Apparat in der Mitte der Kette arbeitet, gewinnt man für die Stoffbreite beinahe den doppelten Platz, welchen die gewöhnliche Schussgabel einnimmt. Es ist desshalb mit dem Centralschusswächter möglich, entweder breitere Waare zu weben, oder für letztere schmalere Stühle zu verwenden.

Die Hauptnothwendigkeiten eines solchen Apparates

sind nun eine möglichst einfache Konstruktion, sichere Funktion, leichte Regulierung und Billigkeit. Der Centralschusswächter Versavel, der durch Jules Tenthorey, technisches Geschäft, Thann (Elsass) zum Preise von 24 Mark, zu beziehen ist, scheint, wie aus beistehender Figur zu erschen, diese Eigenschaften zu vereinigen.

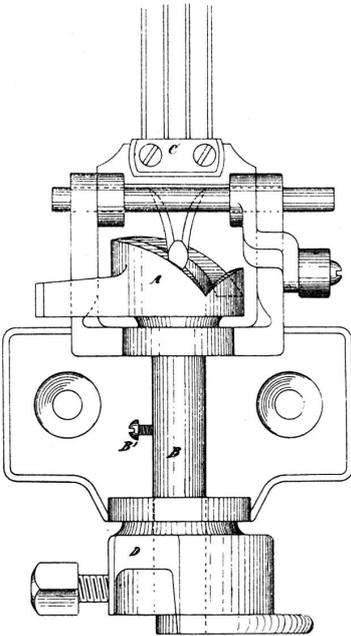
Montierung des Apparates. In der Lade ist 20 Millimeter tief von der hinteren Oberfläche, 26 mm. tief auf der Vorder-Frontseite und 24 mm. breit ein Einschnitt zu machen. Zwischen dem Einschnitt und dem Blatt ist jedoch 5—6 mm. Holz zu lassen, damit die Kettenfäden nicht in den Einschnitt fallen. Die Holzkanten sind gut abzurunden. Befindet

sich ein Hinderniss in Mitte der Lade, so ist der Apparat, welcher im Winkel mit dem obern Theil der Lade stehen muss, rechts von demselben zu befestigen. Dabei hat man zu beachten:

Das Excenterhorn 1 ist rechts zu stellen, dann langsam gegen das Centrum zu drehen bis der untere Theil der Gabel bereit ist, in die Excentervertiefung zu fallen. In dieser Stellung setzt man den Apparat an die vordere Seite der Lade, so dass der untere Theil der Schussgabeln in der Höhe der Ladenoberfläche (Lauffläche des Schiffchens) steht.

In dieser Stellung sind die Löcher des Apparates anzuziehen und dieser zu befestigen. Befindet sich ein Riemen (Aufhaltriemen) an der Lade, so setze man den kleinen Schlitzwinkel neben den Apparat und ziehe den Riemen durch diesen Schlitz. Der starke Theil des dem Apparat beigefügten kleinen Riemchens ist dann an die Feder zu hängen und der schwächere Theil desselben durch die Schraube B zu befestigen. Letztere ist zu drehen, bis das Excenterhorn rechts steht und das andere Ende der Feder (welche gestreckt sein muss) hat man an einen links vom Apparat angebrachten Hacken zu hängen.

Abstellvorrichtung. Diese besteht aus zwei Supports, einer Stange, einem winkelförmigen Puffer, einem Schraubenstück, woran ein Riemchen zu befestigen ist, einem Schlitzhebel und einem kleinen Winkel aus Rundeisen, wovon der kurze Theil in den Schlitzhebel zu stecken und der lange Theil in den Kopf des frühern Schussfadenwächters festzuschrauben ist. Die zwei Supports hat man an den Brustbaum des Stuhles zu befestigen und zwar den einen in die Mitte, den andern in der Nähe des Abstellhebels. Die Stange ist dann durch die Supports, sowie durch die andern Theile zu stossen, wobei man darauf zu achten hat, dass sich dieselbe leicht und frei bewegt. Die Lade ist nach vorn zu bewegen, so dass der untere Theil der Gabel in die Excenter-Vertiefung reicht; in dieser Stellung



befindet sich das Excenterhorn vorn. Der flache Theil des winkelförmigen Puffers ist genau dem Excenterhorn A gegenüber zu stellen und der Schlitzhebel am äussern Ende der Stange festzuschrauben. Um Schädigungen (Brüche) zu vermeiden, ist zu beachten, dass die Abstellvorrichtung nirgends Anstoss finde. Falls der Weg zwischen der Lade und dem Brustbaum oder der Tuchstreichwelle nicht weit genug ist, kann das Excenterhorn um einige Millimeter abgenommen werden, oder es kann die Lade, wenn sie mehr als 85 mm. breit ist, mit einem für den Apparat passenden Einschnitt versehen werden. (Forts. folgt.)



Die neuen amerikanischen Webstühle.

(Mit einer Zeichnung.)

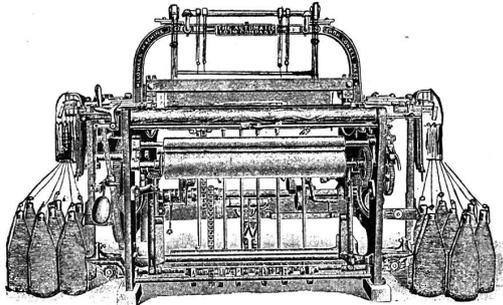
Während der letzten zwei Jahre (1896, 1897) war in den meisten Textil-Zeitungen, ja selbst in gewöhnlichen Tagesblättern, von einem neuen Webstuhl (oft Wunderstuhl genannt) die Rede. Obwohl derselbe eigentlich mehr für die Baumwoll-Weberei berechnet ist, so veranlasste er doch auch bei den diversen Interessenten der Seidenstofffabrikation gerechtes Aufsehen, denn die Mehrproduktion dieses Stuhles den alten gewöhnlichen Stühlen gegenüber soll wirklich ganz beträchtlich sein. Dieser Stuhl war erst nach zahlreichen Versuchen, die während eines Zeitraumes vieler Jahre von der Firma Geo. Draper & Sons zu Hochdale in Massachussetts unternommen wurden, durch ihren Mitarbeiter Herrn James Northrop erfunden worden.

Das Wesentlichste der Northrop-Erfindung ist die automatische Versorgung des Stuhles mit Schützen und Bobinen oder Spuhlen. Der neue Schussfaden wird gleichzeitig durch die Oese des Schützen gezogen. Der Stuhl ist seitlich ähnlich wie bei einem Revolver-Wechsel-Stuhl, mit einer vierzehnteiligen Lauftrommel versehen, worin sich 14 Spulen oder Bobinen befinden. Diese Trommel hat der Arbeiter successive mit Spulen zu füllen und das Ende des Schussfadens um einen vor der Trommel befindlichen Knopf zu wickeln. Der Trommel-Mechanismus (Transporteur genannt) erhält seinen Antrieb vom Schützenkasten aus, sobald der Schuss zerrissen oder abgelaufen ist. Er bringt dann die Spule aus der Trommel in den Schützen, öffnet die federnde Zange, welche dann die leere Spule fallen lässt und die neue Spule einschliesst. Der vor der Trommel an dem Knopfe angehängte Faden bleibt im Schützen-Einschnitt hängen und wird durch das Schussende, das in letzterem geblieben ist, eingefädelt. Die Trommel, die sonst in ruhiger Lage gehalten ist, wird

dann um einen Schützen weitergerückt, um eine andere volle Spule aufnehmen zu können.

Seit einiger Zeit ist nun von einer andern neuern amerikanischen Erfindung die Rede, über welche wir anschliessend berichten.

Seaton's automatischer Webstuhl.



Seit alter Zeit hat die Aufgabe, Gewebe mit fortlaufendem Faden zu weben, denkende Menschen beschäftigt; die Lösung erschien so unerreichbar, wie das Perpetuum Mobile. — Die Automatische Webstuhl-Vorrichtung erfüllt indessen diesen Zweck zum Erstaunen aller Fachleute.

Die Vorrichtung ist einfach von Konstruktion, leicht und zu mässigem Preise herzustellen. Sie ist an allen vorhandenen Webstühlen anzubringen; es wird nur die Lade unter dem Riet (oder Kamme) entfernt und durch eine neue ersetzt. An jedem Ende der neuen Lade wird eine Führung angebracht, durch welche das Schussgarn einem Schützen angeführt wird, welcher zwischen der Kette liegt. — Die Vorrichtung arbeitet mit jeder Geschwindigkeit, die ein Stuhl erreichen kann, und lässt sich, wie erwähnt, leicht jedem Stuhl anpassen, der jetzt mit Schiffchen und Spule arbeitet. Auch lässt sie sich für jedes Garn, gleichviel ob Jute, Wolle, Leinen Baumwolle oder Seide, und jede Fadenstärke verwenden. Der Webstuhl selbst und die Handhabung der Ketten bleiben dieselben. — Die Dichte des Geschirrs oder Harnischs ist ohne Belang. — Die Vorrichtung legt einfach den Einschlag in die Fachöffnung und ersetzt und beseitigt das alte Schiffchen und die Schiffchen-spule mit ihrem sich ergebenden Abfall.

Die fortlaufende Zuführung des Einschlaggarnes beseitigt nahezu die früher notwendige Ueberwachung und ist thatsächlich fast ununterbrochen thätig. Bei diesem System leiden die Fäden kaum unter der Spannung und die Unterbrechungen bleiben aufs Aeusserste beschränkt. Erscheint ein schadhafter Faden, so ertönt ein Glöckchen am Stuhl und dieser bleibt stehen. Mit dieser einzigen Ausnahme kann der Stuhl stundenlang

ununterbrochen laufen. — Die Vorrichtung führt einzelne Einschlagsfäden abwechselnd von beiden Seiten des Stuhles zu.

Um Noppenwaare (Picked good) zu weben, stellt man eine Farbe auf einer Seite ein und eine andere auf der andern Seite. Wünscht man mehr als einen Faden in ein Einzelfach zu bringen, so führt man die gewünschte Anzahl Fäden durch die Führung und sie werden alle zusammen eingelegt, so dass Flecht- oder Büchsentuch eben so leicht gewoben wird wie glattes oder Einfaden-Gewebe. — Waare mit buntem Einschlagsgarn kann ebenso leicht und schnell gewoben werden wie einfarbige, es kann also jedes bunte Muster gewoben werden.

Farbenführer: Die alte unbequeme und beschwerliche, lästige Kastenbewegung wird durch einen kleinen, zierlichen und wirksamen Farbenführer ersetzt. Herr Seaton, der den in Rede stehenden Webstuhl erdacht hat, hat auch einen Farbenführer erfunden, mittelst dessen der Stuhl automatisch 7 verschiedene Farben zugleich verwenden kann. Diese 7 Farben verwebt der Stuhl in jeder denkbaren Reihenfolge, so dass im ganzen 5040 verschiedene Farbenstellungen erzielt werden können.

Dieser Führer ermöglicht, jede Anzahl Fäden, jeder Farbe, einzuschliessen und bildet daher, nach Wunsch, breite oder schmale Schussstreifen. — Bemerkenswerth ist, dass der Mechanismus geleitet wird durch die Schläge der Lade und jede Anzahl Fäden jeder Farbe in jeder Folge giebt, wodurch die Zahl der Spielarten fast ins Zahllose geht. — Die Eigenart des Stuhles bedingt, dass die volle Zahl der Fäden in jedem Muster eine gleiche, eine durch 2 theilbare sei, auch der Farbenführer passt sich diesem Erforderniss an. Der Führer lässt den Stuhl die Farben in richtiger Folge verarbeiten und teilt die nöthige Anzahl der Fäden jeder Farbe zu, wie es der Arbeiter anordnet und sobald ein Muster fertig ist, fängt er wieder an und wiederholt es, ohne den Stuhl anzuhalten. — Es bedarf keiner Rechnung des Arbeiters. Dieser bezeichnet nur die Farben in der gewünschten Folge und die von jeder Farbe gewünschte Zahl Fäden, die Maschine wird dann angelassen und webt das geplante Muster.

Diese Maschine zeichnet sich durch ihre Einfachheit aus und wird eine bedeutende Rolle in der Anfertigung von Seiden- und gemusterter Waare spielen.

Die Ersparniss von Webekosten durch diesen automatischen Webstuhl kann man nur durch praktischen Gebrauch ermitteln. Verschiedene Experten haben sie auf 20—40% veranschlagt, andere höher. Beim Abwickeln der Spule eines gewöhnlichen Webstuhles ergibt

sich ein Verlust an Garn, den man Abfall nennt. In der Jute-Weberei beträgt diese 20 % der Webekosten. Bei Wollwaren beträgt er 10—17 %. Bei Baumwolle, Leinen und thatsächlich bei allen Waaren ist er äusserst bedeutend.

(Schluss folgt.)

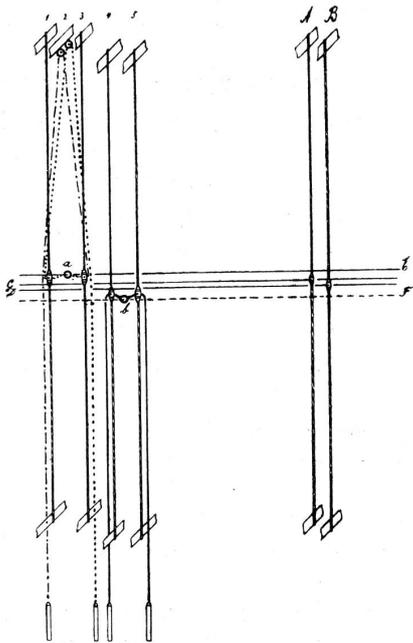


Boyaux.

(Mit Zeichnung.)

Eine öfters vorkommende Anwendung der in den letzten beiden Nummern beschriebenen Gaze-Einrichtung ist die Bindung von Boyaux-Effekten, wobei durch die Farbe des Dreherfadens eine schöne Abwechslung hervorgebracht werden kann. Der Stehfaden bildet den Füllfaden (Coton) oder die sogenannte Seele des Boyaux. Das Einschlagfach wird stets oberhalb des Stehfadens gebildet, währenddem der Dreherfaden bei jedem Schuss einmal links, das andere Mal rechts, gehoben wird und dadurch bei genügender Dicke die Baumwollfüllung auf der untern Seite vollständig deckt.

Will man das Boyaux beiderseits mit Dreherfach decken, so wendet man bei Schafftühlen die Einrichtung nach beistehender Skizze an.



Die Boyaux-Füllung (Stehfaden) wird halbart, die obere Hälfte kommt auf Schaft A und wird immer gehoben, die untere Hälfte Schaft B bleibt stets liegen.

Der obere Dreherfaden F, der stets einmal rechts, das andere Mal links vom gehobenen Stehfaden C in der Tiefe bleiben muss, wird ins Maillon a eingezogen.

Der untere Dreherfaden F, der stets, das eine Mal links, das andere Mal rechts vom Stehfaden D gehoben wird, kommt in das Maillon b.

Der Litzenfaden (...) geht vom Maillon a durch die auf Schaft 1 befindliche Litze und durch die Rondelle unter Schaft 2 und von da hinter dem untern Teil von Schaft 3 nach unten, woselbst ein Drahtgewicht angehängt ist.

Der Litzenfaden (. — . — .) geht von Maillon a durch die auf Schaft 3 befindliche Litze und durch die Rondelle unter Schaft 2 und von da vor dem untern Teil von Schaft 1 nach unten, woselbst ein Drahtgewicht angehängt ist.

Die Funktion des Fadens F und D ist die im Artikel November 1898 beschriebene.

Der Dreherfaden F arbeitet wie folgt: Schaft 2 bleibt unbeweglich und dient nur zum Aufhängen der zwei Rondellen, durch welche die Dreherlitzen mit Maillon a gezogen sind. Beim Heben von Schaft 1 legt sich Maillon a mit dem Dreherfaden E gegen Schaft 3. Das Schiffchen geht über dem Faden E und unter dem Stehfaden C, der stets gehoben ist, durch.

Beim Heben von Schaft 3 legt sich Maillon a gegen Schaft 1 und die Bindung wiederholt sich auf der andern Seite des Stehfadens.

W. P.



Die neueste Bandfabrikation.

Eine epochemachende Erfindung in der Fabrikation seidener Bänder.

Von Frankreich aus kommt die Kunde von einer Erfindung, die in allen textilindustriellen Kreisen, besonders aber in denjenigen der Bandfabrikation, Aufsehen erregen dürfte. Was durch die neuesten amerikanischen Webstühle, die an anderer Stelle dieses Blattes beschrieben sind, beabsichtigt wird, nämlich das zeitraubende Einsetzen neuer Eintragspühlchen durch Einführung endlosen Eintrages unnötig zu machen, das ist nun auch an Bandstühlen gelungen. Camille Brun et fils, Bandfabrikanten in St. Etienne, sind die Erfinder dieses „Metier à trame sans fin“ benannten neuen Bandstuhles. Nicht mit etwas Unfertigem treten sie an die Öffentlichkeit, sondern diese Erfindung ist bereits so weit ausprobiert, dass eine Aktiengesellschaft mit 1 Mill. Franken Kapital in Bildung begriffen ist, um in St. Etienne eine Fabrik mit solchen Webstühlen in Betrieb zu setzen. An der Spitze des Unternehmens werden Camille Brun et fils stehen; der bezügliche Prospekt, welcher unserer Redaktion zugestellt worden ist, stützt sich hauptsächlich

auf ein Gutachten von Hrn. Prof. Loir an der höhern Industrie- und Webschule in Lyon; das Zeugniß dieses tüchtigen Fachmannes lautet sehr 'günstig für die neue Erfindung, wie aus dem nachfolgenden Auszug der Hauptstellen dieses Gutachten ersichtlich ist.

Es wurden an der Lyoner Schule zwei Bandstühle aufgestellt, der eine vom alten bisher bekannten System, der andere von Brun et fils angefertigt. Die Disposition der zu webenden Bänder war für beide Stühle gleich, nämlich: 16 Flügel für doppelseitigen achter Atlas; 5 Rohr zu 9 Fäden per franz. Linie. Für die Kette wurde syr. Organzin 21 drs. einfach, für den Schuss Baumwollgarn Nr. 50/1 zweifach (80 Schüsse per franz. Zoll) genommen. Aufgezogen waren am gewöhnlichen Stuhl 10 Gänge zu 29^{''} = 290^{''}, am neuen Stuhle 12 Gänge zu 24^{''} = 288^{''}, was sich also zusammen ziemlich ausgleicht. Die Schnelligkeit des erstern Stuhles betrug 84 Touren per Minute, diejenige des Stuhles mit endlosem Eintrag nur 62 Touren per Minute.

Die Leistung des Bandstuhles von Brun et fils betrug nun am ersten Arbeitstag von nicht ganz zehn Stunden 10,95 Meter, diejenige des andern Stuhles in der gleichen Zeit nur 5,15 Meter.

Am folgenden Tag mit einer Arbeitszeit von zehn Stunden wurden am Stuhl neuen Systems 11,25 Meter produziert, am andern nur 5,05 Meter.

Es betrug somit die Mehrproduktion des Bandstuhles mit endlosem Eintrag am 1. Tag 112^o/_o, am 2. Tag 122^o/_o.

Diese Mehrleistung ist nach Prof. Loir darauf zurückzuführen, dass infolge langsamern Ganges des neuen Stuhles weniger Kettfäden zerreißen und ferner darauf, dass keine Eintragungspülchen eingesetzt werden müssen. Das Durchschnittsergebniss einer grössern Zahl von Arbeitstagen ergibt nach seinem Gutachten, dass ein Stuhl bisherigen Systems in einer Stunde 40 Minuten still steht, ein solcher neuen Systems aber nur fünf Minuten. Es gehen somit bei 10-stündiger Arbeitszeit bei erstem 6 Stunden 40 Minuten verloren, bei letzterem nur 50 Minuten. Beim neuen System mit endlosem Eintrag muss nur alle zwei Tage der Eintrag ersetzt werden und ist diese Arbeit bei 12 Gängen in fünf Minuten gethan.

Ein Hauptvorthail des neuen Systems ist auch derjenige, dass ein Arbeiter mehrere Stühle beaufsichtigen kann. Eine Arbeiterin, die drei Stühle allein besorgte, produzierte damit am zweiten Tag in 10 Arbeitsstunden zusammen 30 Meter, nämlich:

11,25 Meter doppelseitigen Atlas	12 Gänge, 24 ^{''} breit
9,40 „ Jacquardgewebe,	8 „ 38 ^{''} „
9,35 „ dreischiffliges Ecosais,	3 „ 33 ^{''} „

30 Meter in der gleichen Zeit, in welcher eine andere Arbeiterin auf einem Bandstuhl alten Systems nur 5,05 Meter doppelseitigen Atlas auf 12 Gängen von 29^{''} Breite herstellte.

Diese Vorteile sind wohl genügend, um das Interesse aller in der Bandbranche bethätigten Leute zu erwecken; es werden dem neuen System aber noch andere Vorteile zugeschrieben, z. B.: Es kann geringeres Material zum Weben verwendet werden und zudem gibt es weniger Abfall. Die Umänderung einschiffiger in mehrschiffige Bandstühle fällt weg, indem durch die Nadel, welche den Eintrag in den Zettel einführt, 7—8 verschiedenfarbige Schüsse mit automatischer Sicherheit nach dem verlangten Wechsel eingetragen werden können.

Wenn, wie dies gewöhnlich der Fall ist, auch hier die Vortheile der neuen Erfindung besonders herausgestrichen werden, um die Finanzierung des Unternehmens zu sichern, so sind dieselben im Ganzen wirklich bedeutend genug, um besonders auch von Fachmännern beachtet zu werden. Die auf dem von Brun et fils erfundenen Bandstuhl verfertigte Waare soll infolge langsamern Ganges des Stuhles im Gewebe zudem sehr perfekt werden. Die technische Seite der Erfindung wird in dem bezüglichen Prospekte nur insofern erwähnt, als der Eintrag nicht durch Schiffchen, sondern durch eine Nadel in die Kette eingeführt wird. (Es dürften somit betreffs schöner Bandenden Schwierigkeiten zu überwinden oder beim Eintrag die Zahl der Fache durch die Webart begrenzt sein).

Vorerst soll in St. Etienne eine Fabrik mit 100 Bandstühlen neuen Systems in Betrieb gesetzt werden und das ganze ein nationales Unternehmen sein. Die Stellung der ausländischen Industrie zu der neuen Erfindung wird im bezüglichen Prospekt durch einen bemerkenswerthen Abschnitt charakterisirt, der wörtlich übersetzt folgendermassen lautet:

„Da die Handfertigkeit nicht mehr so in Betracht kommt, wie bei der bisherigen Bandfabrikation, so kann mit dem System Brun et fils erfolgreich gegen die Konkurrenz des Auslandes gekämpft werden. Durchschnittlich für 60 Millionen Franken per Jahr werden Bänder in Basel fabrizirt, welcher Umsatz uns durch die Geschicklichkeit von Arbeitshänden in der Schweiz weggenommen wird. Ein Theil dieser Produktion kann infolge der neuen Erfindung nach St. Etienne zurückgeleitet werden, z. B

die Stapelartikel in glatten Bändern, façonnirte Bänder, Hutbänder etc. etc.“

Obwohl wir unsererseits einer derartigen Erfindung und einem mit solchen Vorsätzen ins Leben gerufenen Unternehmen keine grosse Sympathie entgegenbringen können, ist es doch unsere Pflicht, darauf hinzuweisen, damit unsere schweizerische Bandindustrie durch geeignete Schritte der Verwirklichung der geäusserten freundschaftlichen Gesinnung entgegen kommen kann. Der Erfolg des Unternehmens ist vorerst noch abzuwarten.

F. K.



Ueber Mode und Situation.

Die in der letzten Nummer gemachten Mittheilungen über die nächste Frühjahrs- und Sommermode werden durch neueste Berichte bestätigt und soll durch nachfolgende Ausführungen mehr oder weniger nur das früher Ausgesagte ergänzt werden.

Nebst schwarzen gehen farbige Futterstoffe lebhafter als letztes Frühjahr, namentlich gestreifte Genres. In karrirten Mustern sind noch Blockmuster zu erwähnen, die auf Satin-, Serge- und Merveilleuxfond hauptsächlich in roth-schwarz, grün-weiss und schwarz-weiss gemacht werden. In Druckmustern werden auch kettenbedruckte Artikel, theilweise in Verbindung mit Jacquardeffekten, ziemlich modern. Für Juponsstoffe stehen Moirés und Taffetas im Vordergrund, schwarz und hellfarbig, ebenso gestreift (schwarz-weiss.)

Die Lyoner-Seidenindustrie ist gegenwärtig auf mechanischen und Handwebstühlen voll beschäftigt und stehen in der Stadt nur eine Anzahl Webstühle infolge Mangel an genügend Arbeitern still. Der Stoffmarkt ist momentan ruhig; in regelmässiger Reihenfolge gehen aber kleinere Supplementsbestellungen ein, welche zur weitem Beschäftigung der Stühle genügen. Die ausgeführten Artikel sind in Façonnés hauptsächlich folgende: Damassés moirés, Broderien, Taffetas pékins mit kleinen und brochirten Effekten, Taffetas chinés façonnés, mexicaines jardinières, schwarze Damassés mit grössern Dessins; in Unis: Moirés, Taffetas chinés und moirés, farbige Satins duchesses, ganz seidene und mit Wolle tramirte Armuren, Taffetas unis, rayés, quadrillés glacés und chinés, farbige Taffetas und Satins mit Boyaux, und Seidensammete.

Die Fabriken in Krefeld sind momentan mit Aufträgen gut versehen, allerdings bei gedrückten Preisen. Die Situation im Distrikt von Krefeld ist leider gerade jetzt sehr ungemütlich, indem infolge von Lohndifferenzen ein grosser Streik der Weberei-

arbeiter auszubrechen droht. In der Firma E. Engländer waren die Weber bereits in Ausstand getreten, woraufhin eine Vereinigung von 46 Krefelder-Seidenstoff-Fabrikanten die Proklamation ergehen liess, dass ihren sämtlichen Arbeitern auf 14 Tage gekündigt sei, falls die nachträglich um 5% erhöhten Löhne von den Webern obiger Firma nicht acceptirt werden. Da letzteres Anerbieten ungenügend befunden worden war, machten die Fabrikanten mit ihrer Drohung Ernst, was nach neuesten Berichten zur Folge hatte, dass viele der dadurch betroffenen Arbeiter sofort in den Ausstand getreten sind.

Die Krefelder Sammetfabrikanten haben, veranlasst durch einen Streikausbruch in der Firma Ebeling & Co. eine einheitliche Lohnliste ausgearbeitet, welche auf Grund des Durchschnitts sämtlicher bisher bezahlten Löhne basirt. Dieselbe trägt dem Wunsche der Arbeiter Rechnung, wonach künftig die Vergütung der Nebenarbeiten von den Weblöhnen getrennt wird. — Es sind von Seite der Regierung und der städtischen Behörden Schritte eingeleitet worden, um eine Einigung zwischen den Fabrikanten und Arbeitern zu erzielen.

In diesen Vorkommnissen spiegeln sich die misslichen Zustände in der Industrie, wie sie infolge der grossen Konkurrenz der Fabrikhäuser untereinander vielerorts vorhanden sind. Diese zwingt oft zur Aufnahme von Bestellungen, die höchstens einen Gewinn bei Lieferung grösserer Waarenquantitäten zulassen und wird dadurch selbstverständlich auch ein Druck auf die Arbeitslöhne ausgeübt. Eine Besserung in dieser Beziehung ist kaum zu erwarten, es sei denn, dass sich die Fabrikanten aller Textilzentren dahin einigen könnten, jeder ungerechtfertigten Preisherabdrückung seitens der Besteller entschieden entgegenzutreten. — Wem es gelingen dürfte, diese sociale Frage einer alle Theile befriedigenden Lösung entgegenzuführen, der würde entschieden ein Denkmal verdienen.

Nach allerneuesten Berichten ist nun der Streik in Krefeld durch Nachgeben auf beiden Seiten so viel wie beigelegt.

Gewissermassen zusammenhängend mit der Lage der europäischen Seidenindustrie sind die gegenwärtigen Vorgänge in Amerika. — Durch die hohen Eingangszölle gezwungen, folgen nun hauptsächlich Lyonerhäuser dem zuerst durch schweizerische Firmen gegebenen Beispiele, in Amerika Filialen ihrer Fabriken zu gründen. Der Firma Düplan & Co., welche bereits ein Etablissement in South-Bethleem in Betrieb hat, ist kürzlich die grosse Sammetfabrik S. B. Martin & Co. gefolgt, indem sie ein Zweiggewerbe in dem kleinen Städtchen Norwich in Connecticut gründet. Es ist

bemerkenswerth dass die neuen Etablissements immer mehr im Innern des Landes erstellt werden, wodurch die Textilstadt Paterson, die sich gern „Lyon Amerikas“ nennen lässt, nach und nach in textiler Hinsicht an Wichtigkeit einbüsst. Die Gründe dieser Domiziländerungen sind leicht zu begreifen. — Im Distrikte Patersons sowie von Newyork sind die Arbeitslöhne höher als im Innern des Landes und wurden schon wiederholt Posamenten- und Weberstreike von Parteipolitikern in den betreffenden Behörden deshalb unterstützt, um sich die Stimmen der Arbeiter bei künftigen Wahlen zu sichern. Die Gemeindevorstände kleinerer Städte im Innern des Landes geben sich dagegen grosse Mühe, um Industrie herbeizuziehen; so treten sie Bau- und Betriebskräfte an die Fabrikanten unentgeltlich ab und gewähren Steuerfreiheit auf eine Anzahl von Jahren.

Mit der Zeit dürften in Amerika die Fabriken im Innern des Landes infolge billigerer Produktion die Fabrikanten in Paterson und Newyork ebenfalls zur Verlegung ihrer Geschäfte nach wohlfeileren Distrikten zwingen.

F. K.

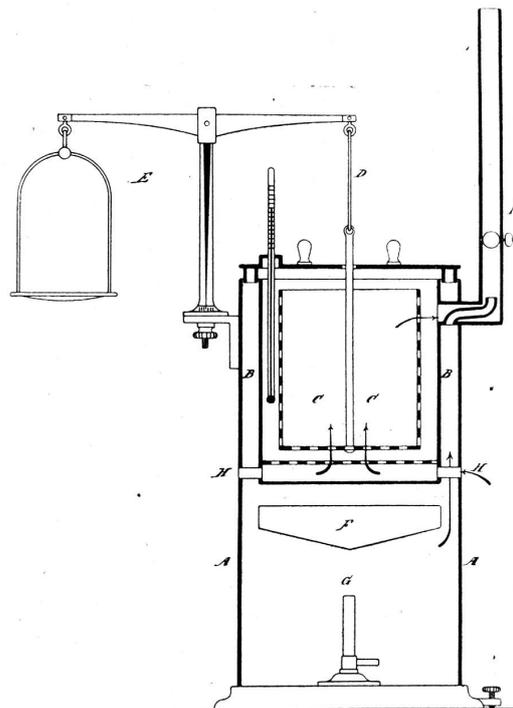


Conditionir-Apparat.

In der Anstalt für Präcisions-Mechanik von Louis Schopper in Leipzig ist vor kurzem ein neuer Apparat zur Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes von Wolle, Baumwolle und Seide etc. erstellt worden, der, wie die „Berliner Textil-Zeitung“ berichtet, den alten in Gebrauch befindlichen Apparaten gegenüber wesentliche Verbesserungen und Vorteile aufweisen soll.

Der Apparat besteht, wie beistehende Figur zeigt, aus einem äusseren Cylinder A und dem inneren Cylindertheil B. Letzterer ist mit einem doppelten Boden versehen, dessen obere Platte aus Drahtgewebe angefertigt ist (durchbrochen gezeichnet). In den Raum zwischen den beiden Böden münden von aussen her vier Rohre H, wodurch die atmosphärische Luft unmittelbar in den inneren Cylinder B, den Trockenraum, eintreten kann. Beide Cylinder werden oben mittelst eines Deckels so abgeschlossen, dass zwischen denselben keine Verbindung besteht. Die Verbrennungsgase und das verdampfte Wasser treten durch das seitlich angebrachte Abzugsrohr J aus.

In dem inneren Cylinder befindet sich ein für die Aufnahme des zu trocknenden Materials bestimmter Korb C aus Drahtgeflecht. Eine am Boden des letzteren befestigte Stange ragt über den Deckel des Apparates hinaus und ist mittelst des Zwischengliedes D so mit der am Apparate angebrachten Waage verbunden, dass



der Korb in dem inneren Cylinder frei schwebt. Um eine gleichmässige Vertheilung der Wärme zu erzielen, ist in einiger Entfernung von dem Boden des inneren Cylinders ein massiver gusseiserner Körper F angebracht, gegen dessen nach unten gerichtete Spitze die Flamme schlägt. Die im Innern des Apparates vorhandene Temperatur zeigt ein seitlich an letzterem befindliches Thermometer. Vor Beginn der Anheizung ist die Waage genau einzustellen, was mittelst einer am Fusse des Apparates vorhandenen Stellschraube zu bewerkstelligen ist. Die Einstellung wird zweckmässig nicht mit dem Waagebalken allein, sondern mit beiderseitig angehängten Waageschalen (Gewichts- und Stoffschale) ausgeführt. Die Zunge der Waage muss dann auf den Mittelstrich der Skala spielen. Bei dieser Regulirung und auch beim späteren Abwägen muss der Waagebalken so eingestellt werden, dass der Stiel des Korbes C nicht gegen den Deckel des Apparates reibt. Nach der Regulirung ist die Waage festzustellen, der Korb abzuhängen, die Mutterschraube am Waagehalter etwas zu lösen und die Waage so zu drehen, dass der Waagebalken nicht mehr über dem Apparat steht und der Deckel des letzteren abgehoben werden kann. Der Apparat kann dann durch Gas- oder Spiritusfeuerung angeheizt werden; die Flamme ist so zu reguliren, dass das Thermometer auf etwa 110° C. zu stehen kommt, was gewöhnlich nach etwa

10 Minuten der Fall ist. Den abgewogenen feuchten Stoff legt man dann in den Trockenkorb. Dieser wird in den Apparat gesetzt, der Deckel desselben aufgelegt, die Waage herumgedreht und der Korb mit Hilfe der Stange D wieder an dem freien Waagebalken aufgehängt. Der Trockenvorgang nimmt dann ungestört seinen Verlauf und durch Auflegen von Gewichten auf die leere Waagschale kann das Fortschreiten des Vorganges jederzeit kontrollirt werden. Die Dauer desselben hängt von der Dichtigkeit des Materials und der Menge des vorhandenen Wassers ab. Ist die Trocknung soweit vorgeschritten, dass eine Abnahme des Gewichtes nicht mehr beobachtet werden kann, so setzt man den Versuch dennoch etwa eine halbe Stunde fort und nimmt die letzte entscheidende, der Berechnung zu Grunde zu legende Wägung, vor. Hierfür werden alle Oeffnungen im Abzugsrohr und Deckel geschlossen, um das Wägen im aufsteigenden Luftstrom zu vermeiden. Zur Sicherheit kann das Material noch bei geschlossenen Oeffnungen etwa eine halbe Stunde getrocknet und wiederum gewogen werden. Bei vollständiger Trockenheit desselben müssen die verschiedenen Wägungen das gleiche Ergebniss liefern. Aus dem so ermittelten Gewichtsverlust lässt sich ohne Weiteres der Feuchtigkeitsgehalt des geprüften Materials berechnen. E. O.



Die Treibriemen und ihre Behandlung.

Wir entnehmen im Auszuge der „Textil-Zeitung Berlin“ folgende von Emil Hennig, Guben, auch für unsere Leser interessante Mitteilung:

Bekanntlich repräsentieren die Riemen in einer umfangreichen Fabrik ein kleines Vermögen. Doch nicht in manchen Betrieben wird dies in genügender Weise berücksichtigt. Die Riemen werden oft mangelhaft verbunden und aufgezogen; statt der Nähriemen werden Bindeschnüre etc. zur Verbindung der Riemenenden benutzt. Nicht selten werden auch die schärfsten Gewaltmassregeln mit Hebeln und Stangen angewandt, um einen zu straff zusammengenähten Riemen aufzulegen, anstatt sich des so praktischen und bekannten Riemenauflegers zu bedienen.

Im Allgemeinen hat der Lederriemen neben dem baumwollenen Riemen noch immer seine dominirende Stellung als Kraftübertragungsmittel behauptet. Zum Betriebe derjenigen Maschinen, welche in feuchten Räumen ihren Standort haben, verwendet man mit Vorliebe Kameelhaarfabrikat, da dieselben eigens für den Zweck vorgerichtet und imprägnirt werden. Bei solchen

Riemen wie überhaupt bei allen gewobenen Riemen ist darauf zu achten, dass sie freien ungehinderten Lauf haben. Auf keinen Fall darf eine seitliche Reibung zwischen den Führungstheilen (Gabeln) oder an einer andern Stelle stattfinden. Die Riemen werden manchmal ganz besonders durch das Tropföl beschädigt, das bisweilen in recht fahrlässiger Weise und in verschwendischen Mengen von den Transmissionen auf den Riemen herabläuft. Dieses Tropföl sättigt und durchfrisst den Riemen nach und nach, sodass dieser jede Adhäsion verliert und schliesslich nicht mehr genügende Triebkraft hat. Deshalb empfiehlt es sich, sämtliche Lager und Wellen immer rein und blank zu halten. Uebrigens werden heute die Transmissionen meistens mit selbstschmierendem Lager (automatischem Schmier- oder Oelbecher) und mit anhängendem Oelfang (Tropfgeschirr) konstruirt, eine Anordnung, wodurch der genannte Uebelstand mit Erfolg beseitigt wird.

Zum Verbinden (Zusammenschliessen) der Treibriemen sollten Personen bestellt werden, welche damit bewandert sind und auch sonst das nöthige Interesse für diese Arbeit haben. In grossen Geschäften hält man sich zweckmässig dafür einen Fabriksattler. Derselbe vollzieht die Kontrolle und übernimmt die Verantwortlichkeit für den dauernd guten Zustand sämtlicher Riemen, welche er vortheilhaft während den Arbeitspausen reparirt, damit der Betrieb soviel als möglich von Unterbrechungen verschont bleibt.

(Schluss folgt.)

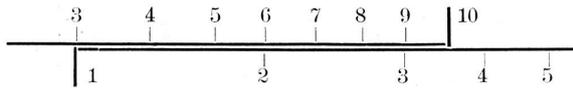


Der neue Rechenstab von Hannyngton.

(Fortsetzung.)

Der Hannyngton-Schieber basirt auf der Thatsache, dass die Summe der Logarithmen zweier Zahlen gleich ist dem Logarithmus ihres Produktes. Man braucht jedoch wie schon erwähnt, nicht die Theorie der Logarithmen zu kennen, um sich auf dem „Hannyngton“ zurecht zu finden. — Wer nachstehende Beispiele auf dem „Hannyngton“ oder einem beliebigen Rechenstab vergleicht, wird bestätigen müssen, wie leicht das Stabrechnen auch dem Laien ist, wenn man es nur nicht an Aufmerksamkeit fehlen lässt. Der Vergleich der Resultate mit Hannyngton- und gewöhnlichem Schieber wird aber auch auf frappante Weise zeigen, wie viel genauer und schneller mit dem Hannyngton gerechnet wird, so dass füglich behauptet werden kann, dass sich keiner der bisherigen Schieber für administrative Rechnungen mit dem Hannyngton messen kann. — Um dem Leser gleichwohl eine Basis des logarithmischen Wesens zu geben, führen wir folgendes Exempel an:

Wie viel misst eine Latte von fünf Meter und eine von vier Meter zusammen? Wir addiren $5+4=9$. Statt die Zahlen zu addiren fügen wir aber in Wirklichkeit die Latten aneinander, um das Total zu konstatiren, und dieses „aneinanderfügen“ ist genau das Problem des Rechenschiebers. Der Stab ist hier bildlich die fünf Meter-Latte und der Schieber die vier Meter-Latte. Vermöge der „logarithmischen“ statt der Decimal-Theilung wird dadurch aber nicht addirt, sondern multipliziert. Prüfen wir nun, ob die angeführte Eigenschaft des Stabrechnens der Wirklichkeit entspricht. Nachstehende Figur zeigt die Eintheilung einer obern und einer untern Schieber-Skala.



Der Anfangsstrich der untern Theilung steht unter dem mit 3 bezeichneten Theilstrich der obern Theilung, über dem 3 der untern Theilung steht der Theilstrich 9; dies veranschaulicht uns die Addition der beiden Strecken, deren jede die Zahl 3 darstellt und sich in 9 summiren; also $\log. 3 + \log. 3 = 9$ oder $3 \times 3 = 9$; umgekehrt ist die Division. Der Schleier ist nun vom Bilde gezogen; es bedeutet also beim Gebrauch der in oberrühmtem Verhältniss getheilten Stäbe die Addition von Strecken die Multiplikation derselben, die Subtraktion von Strecken die Division der Zahlen, welche die Strecken darstellen, und das Grundprinzip des Stabrechnens ist damit ausgesprochen. — Es ist selbstverständlich, dass man diese Kunst nicht zum multiplizieren von 2×2 und $4 : 2$ anwendet; der Rechenstab ist für schwierige Aufgaben bestimmt, bei denen es sich um fortgesetztes und kombinirtes Rechnen mit viestelligen Zahlen handelt. Erwähnt sei noch die Behandlung des Produktes bei Decimalen. Vom Schulrechnen her ist bekannt, dass das Produkt soviel Stellen hat, als die Faktoren zusammen. Gehen wir nun zum eigentlichen Stabrechnen über und merken uns die Grundregel, dass die beiden Theilungen von Stab und Schieber zusammen eine endlose Verhältniss-Tabelle bilden: Zwei Zahlen, die beim Index über einander stehen, sind im nämlichen Verhältniss zu einander, wie alle andern, bei denen sich die Theilstriche genau treffen. Setzen wir zum Beispiel 3 unter 7, so finden wir 15 unter 35, 90 unter 210 u. s. w.

(Fortsetzung folgt.)



Die Seidenindustrie im Jahre 1897.

Die zürcher. Seidenindustriengesellschaft gibt den siebenten Jahrgang ihrer Statistik, umfassend

die Campagne 1897/98, heraus. In sorgfältig verarbeiteten Tabellen werden die Erscheinungen und Veränderungen auf dem Seidenmarkt registriert und graphisch dargestellt. Wir entnehmen der Statistik einige Angaben.

Die Gesamtproduktion der Welternte an Rohseide überstieg im Jahr 1897 mit der Ziffer von 14,123,000 Kilogramm diejenige des Vorjahres um 341,000 Kilogramm, blieb aber hinter 1895 noch etwas zurück. An der Zunahme ist ausschliesslich der ostasiatische Export, besonders Canton und Yokohama, beteiligt. Europa und die Levante haben weniger geliefert als 1896. Europas Produktion ist seit fünf Jahren in fortwährender Abnahme begriffen, während Canton eine ununterbrochene Vermehrung aufweist.

Die Aufnahme von Rohseide nach den Vereinigten Staaten zeigt für 1897 eine ausserordentliche Zunahme von 1,600,000 Kg. = 57% mehr als im Vorjahr. Die amerikanische Republik bezog im Ganzen 4,417,800 Kg., also fast ein Drittel des japanischen Exportes gehen nach den Vereinigten Staaten. Auch die italienische Seide gewinnt in Amerika immer mehr Boden. Die Umsätze der europäischen Seidentrocknungsanstalten erreichten 20,853,595 Kg., 7,4% mehr als im Vorjahr.

Im prozentualen Verhältniss der konditionirten Seiden ist die Abnahme der Verwendung von gewirnten Seiden zu beachten. Der Bericht bemerkt dazu: «Da dies zeitlich zusammentrifft mit einer im Allgemeinen wahrzunehmenden Verbesserung des Gewinnes der Grègen und technischen Vervollkommnung der Zwirnerei überhaupt, somit einer wesentlichen Vermehrung ihrer Leistungsfähigkeit, so ergibt sich daraus ein Missverhältniss zu Ungunsten der ökonomischen Lage der Zwirn-Industrie, welche sich leider überall fühlbar macht, und das keine Schutzzölle und andere Hilfsmittel verhindern können.»

Eine Vergleichung der Umsätze der verschiedenen Konditionen während mehrerer Jahre zeigt eine ununterbrochene Zunahme der Umsätze in Mailand und Zürich, während die Umsätze in Lyon und namentlich in den deutschen Konditionen viel grösseren Schwankungen unterworfen sind.

Die sichtbaren Stocks haben überall stark abgenommen; offenbar, sagt der Bericht, lohnt es sich nicht mehr, Vorräthe anzulegen. Bemerkenswert scheint auch, dass der Konsum im Verhältniss zur Gesamtversorgung noch nie eine solche Höhe erreichte, wie im abgelaufenen Jahr, nämlich 94%.

Die Ausfuhr von Seidenwaaren nach den Vereinigten Staaten hat in den Bezirken Horgen, Basel und Barmen zugenommen, während Lyon um 11,5 Prozent, Crefeld um 46,9% zurückging. Der nächsten Jahrestabelle stellt der Bericht Rückschlüsse auf der ganzen Linie in Aussicht.

Die schweizerische Ein- und Ausfuhr zeigt eine leichte Zunahme in Ein- und Ausfuhr allein für Stoffe, eine Abnahme dagegen um 1,3% in der Ausfuhr von Stoffen. Einen vermehrten Einfuhrüberschuss (Stockbildung) weist Floretseide auf, eine Abnahme Roh- und Nähseide. Der Einfuhrüberschuss von Roh-

seide ergibt, seit zwölf Jahren zum erstenmal, einen Rückgang von 0,3 %, doch ist der Wert um zirka 4 1/2 Millionen Franken grösser (67,350,556 Fr.), entsprechend dem höheren Durchschnittswerth.

Der Einstandspreis der Cocons auf den italienischen Märkten ist um 14 % gestiegen.

Ueber die Schätzung der 98er Ernte äussert sich der Bericht, man dürfe in dieser Kampagne ungefähr das gleiche Quantum Seide bekommen, wie im Vorjahr. Die Verminderung der Ausfuhr aus Shanghai und Yokohama wurde durch die Vermehrung der Ausfuhr aus Canton und der Levante annähernd ausgeglichen.

Vermischtes.

Ein kanton-zürcherisches Firmenverzeichnis. Es ist ein — leider nicht zu vermeidender — Nachtheil des amtlichen Rationenbuchs, dass beim Erscheinen einer Neuauflage desselben eine grössere Zahl von Eintragungen unrichtig sind, da während der Zusammenstellung und des Druckens viele Veränderungen eintreten. Dieser Übelstand macht sich um so fühlbarer, als nach Art. 40 des Bundesgesetzes über Schuldbetreibung und Konkurs die Konkursfähigkeit der im Handelsregister eingetragenen Firmen und Personen nach sechs Monaten vom Tage der Publikation der Löschung im „Handelsamtsblatt“ an erlischt. Die Geschäftswelt wird deshalb die Ausgabe des durch den Handelsregisterführer in Zürich, Herrn A. Meyer, gewissenhaft aufgestellten und durch vierteljährliche Bulletins stets ergänzten Verzeichnisses begrüßen. Preis: 3 Fr.

Basel. Die Seidenfabriken Von der Mühl & Cie., Kern Sohn & Cie. in Basel und F. U. Bally in Säckingen haben zu einer Aktiengesellschaft fusionirt, die nunmehr annähernd 2000 Webstühle mit 5000 Arbeitern in 13 Fabriken beschäftigt.

Patentertheilungen.

- Kl. 20. No. 16,651. 15. März 1898. — Kettenfadeneinziehmaschine. — John Clarke, court street 30, Boston (Massachusetts, Ver. Staaten v. N. A.) Vertreter: E. Imer-Schneider, Genf.
- Kl. 20. No. 16,652. 16. mars 1898. — Appareil à casse-fils pour métiers de bonneterie arrêtant la machine en cas de rupture d'un fil. — Louis Copatey, mécanicien, Boron (Haut-Rhin, France). Mandataire: A. Ritter, Bâle.
- Kl. 20. No. 16,655. 2. April 1898. — Taschentuch. — Firma Röthlisberger & Cie., Leinwandfabrik, Thunstrasse, Kirchenfeld, Bern (Schweiz). Vertreter: Ed. v. Waldkirch, Bern.
- Kl. 20. No. 16,656. 5 avril. — Porte-fils pour métiers à tisser. — Daniel Munson Seaton, Montgomerystreet 24, S. Francisco (Etats-Unis, A. d. N.) Mandataires: Bourry-Séquin & Cie., Zürich.

Sprechsaal.

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

Frage 37.

Wer giebt Auskunft über Moiré-Artikel? Giebt es ein Werk, das die Herstellung der verschiedenen Arten von Moirés behandelt?

Frage 38:

„Wer liefert eine gute Stoffaufrollmaschine?“

Vereinsangelegenheiten.

Zur Orientirung unserer Mitglieder bringen wir nachstehend die Adressen unseres gegenwärtigen Präsidenten sowie unserer Quästors in Erinnerung.

Präsident: F. Busch, Zürich I. Sihlstrasse 22.

Quästor: A. Roth, Zürich IV, Wipkingen, Nordstr. 156.

Ferner bringen wir zur Kenntniss, dass der Termin zur Einsendung von Preisaufgaben bis 15. Januar 1899 verlängert wurde.

Wir bitten die werthen Mitglieder, welche mit ihrem letztjährigen Jahresbeitrage noch im Rückstande sind, um beförderlichste Einsendung desselben an den Quästor.

Der Vorstand.

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 Seidenwebschütler haben keine Einschreibgebühr zu zahlen.

- Junger Anruster:
F. 930. Deutsche Schweiz. — Seidenstoffe. — Fergstuben-Gehülfe.
F. 951. Deutsche Schweiz. — Seidenstoffe. — Fergstuben-Angestellter.
F. 953. Deutsche Schweiz. — Seidenstoffe. — Ausruster.
F. 960. Deutsche Schweiz. — Seidenstoffe. — Fergger.
F. 979. Deutsche Schweiz. — Seidenstoffe. — Selbständiger Patronneur.

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

Seidenbranche.

Junger Mann, mit 2-jähriger Webschulbildung, gegenwärtig als Disponent in einem Fabrikationshaus thätig, wünscht anderweitige gleiche Stellung, womöglich in einem Zürcherhaus. (125)

Offerten unter Chiffre **St. O. 6981** a. d. R.



INSE R A T E.

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

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

Seidenstoffweberei.

Ein erfahrener, junger Mann mit Webschulbildung, der in grösseren mechanischen Webereien als Fergger und Ferggstuben-Chef thätig war, sucht ähnliche Stellung. (126)

Gefl. Offerten unter A. W. 1981 an die Redaktion.

Gesucht

von einem erfahrenen, älteren Angestellten eine Stelle als Disponent in ein kleines Seiden-Fabrikations-Geschäft. (125)

Gefl. Offerten unter W. 7281 befördert die Redaktion.

A. Gubelmann-Memmig EMBRACH

(Zürich)

vormals Rud. Gubelmann, Feldbach.

Mechanische Werkstätte und Holzdreherei

Walzen-, Weber- und Zettelbäume
Leitrollen, Blattfutter etc., etc.
Spiralfedern (1^a Stahldraht)

in allen Dimensionen. (131)

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

Cylinder und Wechselkarten

aus Holz etc., etc.

Offene Stelle in Frankreich.

Von einer Baumwoll-Jacquardweberei in Frankreich wird ein junger Mann gesucht, der beide Kurse der Seidenwebschule besucht hat und somit die Jacquardweberei, sowie das Entwerfen und Patronieren einfacher Muster versteht. (129)

Da der jetzige Inhaber der Stelle — ebenfalls ein ehemaliger Seidenwebschüler — Mitte Januar austritt, so sollte sein Nachfolger bis dann eintreten können. Angenehme Stelle und günstige Gelegenheit zum Erlernen des Französischen.

Auskunft erteilt die Redaktion.

Organzin- & Trame-Gewichts-Tabellen

von **M. Schmid,** (123)

Lehrer der Mathematik in Stäfa, Kanton Zürich,
berechnet für Legale deniers in Centimetern und in
französischen Zoll.

Beziehbar beim Verfasser zu Fr. 2. —

Obermeister.

Ein junger, tüchtiger Fachmann, der eine neue Weberei einzurichten versteht, die glatten und façonnirten Stoffe kennt und italienisch spricht, findet dauernde und gut bezahlte Anstellung. (127)

Gefl. Offerten unter E. W. 32 an die Redaktion.

Gesucht

für eine neu einzurichtende Seidenweberei im Kanton einen tüchtigen, erfahrenen (128)

Webermeister,

welcher auch mit allen Vorwerken vollkommen vertraut sein muss. Eintritt Anfang Februar. Schriftliche Offerten sind unter Chiffre E. Z. 128 an die Redaktion dieses Blattes zu richten.

Gebr. Baumann, Rüti (Zürich)

empfehlen:

Spiralfedern in 1^a Stahldraht,

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

Truckenfedern aus Ressort,

in allen Grössen, sehr dauerhaft. (120)

Ratièrenkarten und Dessinzäpfchen

für Hatersley, Dobby und Handratièren.

Wechselkarten aus Holz,

dauerhafter als Cartonkarten.

Patent-Truckenfallen,

neueste Erfindung, erprobt und von anerkannter Vorteilhaftigkeit.

Schöne Ende, keine gewellten Stoffe mehr.

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

Zettelbäume und Tuchbäume.

Webladen.

Alle übrigen Webereirequisiten zu billigsten Preisen

Schelling & Stäubli, Horgen-Zürich.

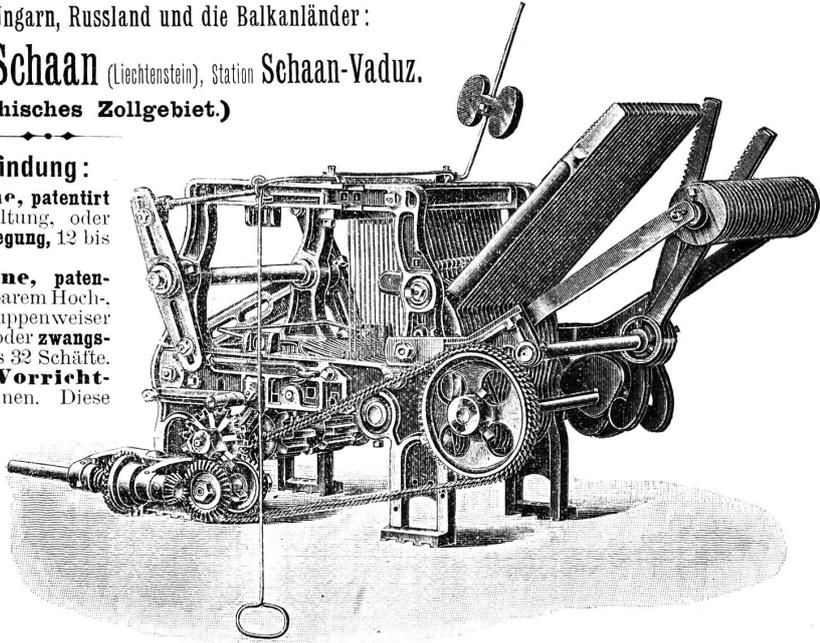
Zweigfabrik für Oesterreich-Ungarn, Russland und die Balkanländer:

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

(Oesterreichisches Zollgebiet.)

Specialitäten eigener Erfindung:

1. **Einfache Schaffmaschine**, patentirt doppelhebend mit Klinkenschaltung, oder mit **zwangsläufiger Cylinderbewegung**, 12 bis 32 Schäfte.
2. **Universal-Schaffmaschine**, 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-Schaffmaschine**, patentirt mit **automatischer Wechselvorrichtung**, für zwei, drei und vier **Dessins**. Direction des Schiffchenwechsels von der Schaffmaschine 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-Schaffmaschinen** mit besonders starker Ausführung, von 12 bis 25 Schäften, für schwere Waare und in **spezieller Anordnung für doppelbreite Stühle und Bandwebstühle**.
6. **Hakenauskehrungen** zum Gleichstellen der Schäfte. 119
7. **Federnregister**. 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-Schaffmaschine, 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

empfiehlt: (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 Hannyngton

absolut genaue Theilung auf Buchholz 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 Hannyngtonschieber.