

Objektyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **8 (1901)**

Heft 21

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Nutzungsbedingungen

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

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

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

Haftungsausschluss

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



MITTHEILUNGEN
ÜBER
TEXTILINDUSTRIE
OFFIZIELLES ORGAN DES
VEREINS EHEMALIGER SEIDENWEBSCHÜLER
ZÜRICH

Gewerbeausstellung Zürich 1894
Silberne Medaille

Schweiz. Landesausstellung Genf 1896
Silberne Medaille.

Erscheint monatlich
zweimal.

Für das Redaktionskomité:
E. Oberholzer, Horgen, Kt. Zürich.

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

—••••• Inserate werden zu 30 Cts. per Petitzeile oder deren Raum berechnet. —•••••

Inserate und Adressenänderungen beliebe man der Expedition, Frl. S. Oberholzer, Wolfbachstrasse 39 I, Zürich V, letztere unter Angabe des bisherigen Domizils, jeweilen umgehend mitzuthellen. Vereinsmitglieder wollen dazu gefl. ihre Mitgliedschaft erwähnen.

Inhaltsverzeichnis: Doppelhubschaftmaschine. — Zum zwanzigjährigen Bestand der Zürcher Seidenwebschule. — Ostasiatische Pongées. — Ueber die Ausstellung der Webschule. — Teppiche. — Handelsstand und Schule. — † Stadtrath Joh. Kaspar Grob. — Seide. — Kleine Mittheilungen. — Patentertheilungen. — Vereinsangelegenheiten. — Stellenvermittlung.

Nachdruck nur unter Quellenangabe gestattet.

Patentangelegenheiten und Neuerungen.

Doppelhubschaftmaschine.

Von Franz Chvalina in Vyskow (Mähren). (D. R.-P. No. 122,100).

Mit dieser Doppelhubschaftmaschine soll ein zweifaches Muster selbstthätig dadurch hergestellt werden, dass die Karten hintereinander angeordnet sind, und zwar so, dass die geradzähligen für das eine Muster, die ungeradzähligen für das andere Muster bestimmt sind, wobei je zwei Platinen an einen Hebel greifen, der mit seinem Gegenhebel vermittelt Zahnsectors kämmt. Diese Hebel sind mit einem gemeinsamen Schafträger verbunden und werden sowohl von den geradzähligen als auch ungeradzähligen Platinen zur Wirkung gebracht, wobei die letzteren durch Nadelhebel, die von der doppelgliederigen Kette beeinflusst werden, in den Weg der Messer gestellt oder herausgerückt werden. Die Schaltung der Kettenwalze wird durch den schwingenden Hebel der Messer bewirkt, wobei der Umlauf der Walze durch angesetzte Knaggen geregelt wird. Eine zweite, mit dem geschalteten Rade verbundene Kette aus zweistufigen Gliedern veranlasst das Umschalten der Muster. „Durch geeignete Vereinigung der Sternräder“, heisst es in der Patentschrift, „wird eine wesentliche Ersparung von Karten erzielt.“

Patent-Anspruch:

Doppelhubschaftmaschine, bei welcher das Wenden der in ihrer Aufeinanderfolge abwechselnd zwei verschiedenen Mustern entsprechenden Karten, während des Arbeitens desselben Musters um je zwei Karten, beim Uebergang vom einen Muster zum anderen jedoch um eine Karte mittelst eines Schaltgetriebes geschieht, dadurch gekennzeichnet, dass an dem mit dem Prisma verbundenen Stiftrade ein oder zwei Stifte befestigt sind, welche in ein Sternrad eingreifen und es sammt einer Kette von zweistufigen Gliedern regelmässig fortschalten, welche Kette mit jeder niedrigen Gliedstelle das Auflagerende je eines Hebels sinken lässt, dessen anderes Ende je einen Klinkenhebel aufwärts drückt und dadurch ein Ausserthätigsetzen der Klinken verursacht, während dann, wenn das Auflagerende des Hebels von einem hohen Gliede gehoben wird, dieses den betreffenden Klinkenhebel sinken lässt, so dass er bei seinem Aufwärtsgange eine weitere Schaltung des Prismas bewirken kann.

 Die Mitglieder werden auf „Vereinsangelegenheiten“ aufmerksam gemacht.

Zum zwanzigjährigen Bestand der Zürcher Seidenwebschule.

Eine Studie unseres Fachschulwesens von F. K.

(Fortsetzung.)

Es bildeten sich von da an beinahe alljährlich einige wenige Zöglinge als Musterzeichner aus; leider wurde aber die Ausgestaltung eines sachgemässen, rationellen und den Bedürfnissen der zürcherischen Seidenindustrie wohl angepassten Lehrganges für Musterzeichner durch die im Jahr 1897 erfolgte Errichtung einer besondern Textilzeichnerschule an der zürcher. Kunstgewerbeschule verunmöglicht. Dieser Gründung waren eine Anzahl Unterhandlungen zwischen den städtischen Behörden und der zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft vorausgegangen. Die Vertreter der Webschule, namentlich Herr Nationalrath J. J. Abegg, wünschten die Angliederung der Musterzeichner-Abtheilung an die Webschule, die Vertreter der Stadt forderten dagegen Anschluss an die Kunstgewerbeschule. Die zürcherischen Musterzeichner hielten damals in dieser Angelegenheit auch eine Versammlung ab. Sie sprachen sich einstimmig für Organisation eines den Bedürfnissen der zürcherischen Seidenindustrie wohl angepassten und reichhaltigen Musterzimmers am Gewerbemuseum aus, konnten sich dagegen mit der Errichtung einer besondern Textilzeichnerschule nicht befreunden, weil damals so wenig wie heute ein eigentliches Bedürfniss für die Nachzüchtung zahlreicher Musterzeichner für die einheimische Seidenindustrie vorlag. Ein von dieser Versammlung bezeichnetes Komitee machte eine schriftliche Eingabe an die massgebende Stelle, vermochte aber mit den sachgemäss vorgebrachten Wünschen nicht durchzudringen.

Die bedeutendsten Fabrikationshäuser, welche hauptsächlich grössere façonnirte Stoffe herstellen, hielten sich von Anfang an der Neugründung gegenüber ablehnend; für die zahlreichen Firmen, welche zum grössern Theil kleinfaçonnirte und Schaftgewebe ausführten, konnte dagegen die Webschule mit ihrem für diese Fabrikation viel gründlicheren und intensiveren Unterricht nützlichere Dienste leisten, als eine Textilzeichnerschule, bei welcher eine allgemein künstlerische Ausbildung die Hauptsache und der technische Unterricht Nebensache war. Herr alt Ständerath Schubiger, Fabrikant in Uznach, welcher zu jener Zeit als Experte des Bundesrathes die Zürcherische Seidenwebschule besuchte und dieselbe in seinen Berichten jeweils günstig beurtheilte, gab in einem Schreiben an

den Bundesrath seinen Ansichten über die Neugründung in folgender Weise Ausdruck:

„Ueber die Organisation der Textilzeichnerschule machen sich hauptsächlich zwei Strömungen geltend: Die eine fasst die Angelegenheit ideal auf, möchte der Schule eine breite Basis geben, sie zu einer Quelle für guten Geschmackssinn gestalten; an ihr sollten Zeichner und Maler jedes Industriezweiges ihre Ausbildung erlangen können. Die andere Richtung, welche hauptsächlich erfahrene Fabrikanten zu Freunden hat, möchte die Schule in den Dienst der Seidenindustrie und besonders deren nahe liegenden Bedürfnissen stellen und sie mit der Webschule enge verknüpfen. Ich neige mich der letztern Ansicht zu, nicht um für alle Zukunft den Wirkungskreis der neuen Anstalt abzugrenzen, sondern aus praktischen Gründen. Verschiedene schweizerische Industriezweige, die Stickerei, die Bijouterie und die Uhrenindustrie besitzen bereits gute Zeichnungsschulen. Die Weberei und Druckerei ist aber noch für lange an Zentralpunkte gebunden, welche die Mode diktiren; was dieser Industrie fehlt, sind nicht hervorragende Künstler, die übrigens auch aus den besten Schulen selten hervorgehen, sondern talentirte Zeichner und Patroneure. Zuerst muss die junge Pflanze Boden fassen und sich akklimatisiren, überlasse man es der Zukunft, sie auf die höchste Stufe zu bringen.“

Die Mehrzahl der zürcherischen Seidenfabrikanten dachte damals und denkt heute noch so; für die zürcherische Seidenwebschule, speziell aber für die Ausgestaltung eines den individuellen Bedürfnissen der Schüler und der Industrie noch mehr angepassten Unterrichtes wäre die von dieser Seite gewünschte Angliederung der Abtheilung an die Seidenwebschule von grossem Werth gewesen. Die Ansicht der andern Partei, welche die Oberhand behielt, ist bereits oben erwähnt worden. Die Kunstgewerbeschule war damals nach der praktisch-beruflichen Seite noch wenig entwickelt, jedenfalls übte sie auf die ansässigen Kunstgewerbe wenig Einfluss aus. Eine bezügliche Aufgabe mochte auch schwierig sein, weil ausser der Möbelfabrikation, den graphischen Künsten und einigen Kunsthandwerken wenige Kunstgewerbe hier heimisch sind. Die Förderung der Textilindustrie konnte deshalb als eine willkommene Aufgabe angesehen werden, um einerseits die Anstalt vielseitiger auszugestalten und anderseits durch bezügliche hervorragende künstlerische Leistungen der Kunstgewerbeschule selbst einen gewissen Nimbus zu verleihen, welcher ihr auf textilem Gebiet vorher gemangelt hatte. Man hegte jedenfalls die besten Absichten und stellte sich die

Entwicklungsfähigkeit unserer einheimischen Textilindustrie viel grossartiger vor, als wie sie in Wirklichkeit ist. Der Bericht der Herren Robert Schwarzenbach und Streuli-Hüni über die Pariser Weltausstellung 1900 könnte in dieser Beziehung wie eine kalte Douche wirken und wer die darin enthaltenen Betrachtungen über die Gegenwart und Zukunft der schweizerischen Seidenindustrie eingehend studirt und mit den thatsächlichen Verhältnissen vergleicht, kann kaum zu einer günstigen Schlussfolgerung gelangen. So sehr man sich daher für die künstlerische Hebung der zürcherischen Seidenindustrie begeistern könnte, so wenig Erfolg lässt sich von bezüglichen Bestrebungen erwarten, wenn sie nicht in richtigem Kontakt mit der gesamten Industrie stehen. Die Pariser Ausstellung 1900 hat schliesslich zur Genüge dargethan, dass die Fabrikanten und ihre Angestellten keine Mühe und Anstrengungen scheuen, um die Industrie zu heben; wenn bezügliche lohnende Erfolge ausbleiben, so ist dies eben ein Beweis, dass andere Ursachen, als eben der Mangel an künstlerisch ausgebildetem Personal auf das Gedeihen der Industrie ungünstig einwirken.

(Fortsetzung folgt.)

Ostasiatische Pongées.

Einen Beitrag zur Kenntniss der Fortschritte in der deutschen Veredlungsindustrie gibt der „B. C.“ durch folgende Abhandlung über die bekannten leichten ostasiatischen Seidengewebe, welche namentlich in den letzten Jahren den europäischen Fabrikaten starke Konkurrenz machen.

Die ostasiatischen Pongéestoffe (ganzseidene, leichte Taffet- oder körperbindige Gewebe, die nur in Ostasien hergestellt werden können wegen ihrer eigenartigen Webart und des zu ihrer Herstellung nothwendigen eigenen Rohmaterials) haben sich eine von andern Seidenstoffen ganz getrennte Stellung erworben. Sie bilden einen neuen Rohartikel, der, obgleich Seidenstoff, ohne irgend welchen Einfluss auf den Verbrauch anderer in Europa hergestellter Seidenstoffe, für die Veredlungsindustrie ein äusserst werthvolles Objekt ist.

Bis vor wenigen Jahren war der Artikel für die deutschen Veredlungsanstalten, Stückfärbereien, Druckereien etc. noch von untergeordneter Bedeutung, weil der Zoll für die direkt von Ostasien bezogene Rohwaare höher war, als für über Frankreich oder England bezogene veredelte Waare. Bei dem alten, einheitlichen Zollsatz von 600 Mk. für ganzseidene Gewebe aus Handelsvertrags-Ländern konnten England

und Frankreich die gefärbten und bedruckten Pongées zu diesem Satze nach Deutschland importiren, während für Rohwaare von China und Japan, als Nicht-Vertragsländer, ein Eingangszoll von 800 Mk. zu entrichten war. Als aber nach langen Verhandlungen der Zollsatz für taffetbindige, reinseidene Pongéestoffe aus Ostasien auf 300 Mk. herabgesetzt wurde, griffen unsere heimischen Veredlungsanstalten, Stückfärbereien und Druckereien den Artikel mit Energie auf. Natürlich war Anfangs der Kampf gegen die weit vorausgeeilte Lyoner Veredlungsindustrie ein recht harter, heute aber wird die Veredlung in Deutschland mit derselben Vollkommenheit ausgeführt wie in Lyon, und es ist als Vorurtheil zu betrachten, wenn heute noch vereinzelt deutsche Grossisten auf dem Standpunkte stehen, nur Lyoner Ausrüstung brauchen zu können.

Ebenso verhält es sich mit bedruckten Pongées, den sogenannten Foulards. Deutsche Druckereien nahmen sich des Artikels mit Fleiss und Eifer an und sind jetzt im Roben- wie im Cravattendruck den französischen und englischen Druckereien erfolgreiche Konkurrenten. Auch deutsche Gauffrir-Anstalten machten sich nun mit dem Stoff vertraut und haben schon schöne Erfolge zu verzeichnen, wenngleich der Artikel hiefür nie die Bedeutung erlangen wird, wie für Druckereien und Färbereien.

Zeichneten sich Pongées schon bisher durch grösste Solidität bei unvergleichlicher Leichtigkeit des (vollständig unbeschwerten) Stoffes aus, so erwuchs ihnen durch den ermässigten Zoll und die erfolgreiche, inländische Veredlung der Hauptvorteil, nämlich ihre ganz bedeutende Verbilligung.

Wie sehr sich der Artikel Foulards durch diese drei Eigenschaften Freunde erworben hat, zeigt schon die verflossene Frühjahrsaison, wo er in seiner Verwendung für vornehme Strassentoiletten unvergleichlich mehr in den Vordergrund der Mode getreten ist als jemals vorher; ebenso wie noch nie vorher eine solche Mannigfaltigkeit in Foulard-Herrencravatten bestanden hat, vom einfachen indigoweissen Selbstbinde bis zum farbenprächtigen, wenn auch nach bisherigen Schönheitsbegriffen nicht immer einwandfreien Scarf.

Dass Pongée sich allmählich noch immer mehr in Deutschland Eingang verschaffen und somit der Konsum noch stetig zunehmen wird, ist bei seinen Vorzügen unzweifelhaft. Hiefür kommt ihm auch zu statt seiner ungemeine Vielseitigkeit. Mit der Verwendung für Cravatten, Roben und Blousenkonfektion ist der Artikel noch lange nicht erschöpft. Schirmfabrikanten sind gern und regelmässig Abnehmer für

Sonnenschirme geeignete Druckneuheiten und Unis in modernen hellen Farben. Die Putzbranche wie die Lampenschirmfabrikation, die Strohhut-Branche und die Fabrikation künstlicher Blumen haben den Artikel, unigefärbt und rohfarbig, je nach Bedarf weich, mittel oder hart appretirt, aufgenommen und gute Erfahrungen damit gemacht. Für Futterzwecke, für Puppenausstattungsfabrikation, für Dekorationsgeschäfte, als Rouleaux- und Vorhangstoff ist Pongée ein regelmässiger Bedarfsartikel geworden.

Für letztere beiden Branchen ist noch mehr wie Japan- der China-Pongée (Shanghai) von Bedeutung. Dieser ist bedeutend griffiger und schwerer wie Japaner, in Folge des zu seiner Herstellung verwendeten gröberen Materials, gibt aber entsprechend unifarbig ausgerüstet, ein vornehmes und gefälliges Futter für Portiären, Vorhänge etc. ab und ist unifarbig oder mit angemessenen grossen Dessins bedruckt, vorthellhaft als Kissenüberzug, als Vorhang, für Stores etc., etc.

Von China Pongée wäre noch zu erwähnen der Artikel Tussah (Schantung oder Rohseide). Er hat sich gut eingeführt für die Wäschekonfektion, wofür er roh oder abgekocht und appretirt, aber immer in seiner eigenartigen bräunlichgelben Naturfärbung Verwendung findet. Für Blousenzwecke hat er trotz seiner Leichtigkeit, Haltbarkeit und soliden Farbe in Deutschland leider nicht den Anklang gefunden, wie bei den praktischen Engländern, welche seine Vorzüge trotz seines etwas unscheinbaren Aussehens wohl zu würdigen wissen.

Endlich ist noch zu nennen die sogen. Waschseide (Kaiki), welche sich durch gefällige, bunte Dessins in Streifen- und Schottengeschmack sehr schnell bei der Blousenbranche einführt und zu grossen Hoffnungen für die Zukunft berechtigte. Diese haben sich leider nicht erfüllt, da der Artikel sehr bald von der inländischen Textilbranche, besonders vom sächsischen Industriebezirk, aufgegriffen und nachgeahmt wurde. Die inländischen Webereien haben hiemit zweifellos gute Erfolge erzielt und ist somit echt japanische Waschseide für den deutschen Konsum jetzt nur ein Artikel von untergeordneter Bedeutung.

Ueber die Ausstellung der Webschule.

Die Ausstellung der zürcherischen Seidenwebschule bot auch diesmal ein Bild emsigen Schaffens seitens der Lehrer und Schüler und zeigte sich das anerkennenswerthe Bestreben, mit den Anforderungen unserer Seidenindustrie möglichst Schritt zu halten.

Die qualitativen Leistungen der Zöglinge hängen natürlich von ihren Vorkenntnissen und Fähigkeiten ab und lässt sich hiebei die meistens zutreffende Wahrnehmung machen, dass ältere Schüler, welche schon eine gewisse praktische Thätigkeit hinter sich haben (und auch wissen, wesshalb sie in der Anstalt sind!), am meisten profitieren.

Die Seidenindustrie schliesst ein überaus komplizirtes und reichhaltiges Gebiet in sich und demgemäss sind die Fächer, mit denen sich die Schüler an der Webschule zu befassen haben, an Anzahl und Inhalt sehr vielseitig und somit die Anforderungen an die Kenntnisse und die Thätigkeit der Lehrer grosse im Vergleich zu andern gewerblichen Bildungsanstalten. Die Webschule ist die Stätte, an welcher sich strebsame junge Leute in richtiger Weise eine passende Vor- oder Weiterbildung für die Seidenindustrie holen können, indem Theorie und Praxis sich für die Schüler in vorthellhafter Weise verbinden lassen.

In den Websälen herrscht ein reger Betrieb; die auf den Stühlen befindlichen Gewebe sind, mit einigen Ausnahmen für Lehrzwecke, meistens courante, dem allgemeinen Geschmack angepasste Schaft- und Jacquardgewebe, wie sie auch von der Fabrik für den Verkauf hergestellt werden.

In den verschiedenen zeichnerischen Fächern wurde recht wacker gearbeitet; es darf den gemachten Fortschritten im Freihand- und Musterzeichnen in Anbetracht der mangelhaften Vorbildung der Zöglinge und der beschränkten Unterrichtszeit die gebührende Anerkennung nicht versagt werden.

Unsere Industrie bedarf alljährlich nur einige Patroneure zur Ergänzung ihres Atelierbestandes und für diese könnte ein geeigneter Lehrgang an der Webschule genügen, wie aus den vorliegenden Arbeiten der speziellen Zeichner ersichtlich ist. Es scheint uns aber entschieden von einem Zögling zu viel verlangt, der ohne Vorbildung im Webfache und Freihandzeichnen in den zweiten Kurs aufgenommen wird und dann in einem Jahr Dekomposition der Gewebe, Stillehre, Freihand- und Musterzeichnen, Patroniren und andere Webereifächer treiben muss. So kann nichts Fertiges erreicht werden und da der Lehrplan des zweiten Kurses nach den obwaltenden Umständen kaum eine Vermehrung des Zeichnenunterrichtes für Textilzeichner zulässt, so sollten diese sich vor dem Eintritt in die Schule eine gewisse Fertigkeit im Zeichnen, hauptsächlich nach der Natur, aneignen. Ein Patroneur muss die Stoffqualitäten und die bezügliche technische Ausführung der Musterentwürfe kennen, aber auch zeichnen können und je vollständiger die

mitgebrachten Vorkenntnisse im Zeichnen sind, je lohnender gestaltet sich der fachliche Unterricht an der Webschule und ist auch die Aufgabe für den Lehrer dankbarer.

Es ist übrigens ein erfreuliches Zeichen, dass an der Webschule den zeichnerischen Fächern grosse Aufmerksamkeit geschenkt wird, indem hierdurch das Verständniss für die künstlerischen Anforderungen unserer Industrie bezüglich Schaff- und Jacquardgeweben geweckt und von den Schülern mancherlei für ihre spätere berufliche Thätigkeit nützliche Kenntnisse und Fertigkeiten erworben werden.

Die den Bemühungen des Herrn F. Käser zu verdankende, gleichzeitige Ausstellung von Seidenweben, welche zürcherische Fabrikanten für die Weltausstellung in Paris 1900 hergestellt hatten, bot ein interessantes Bild von der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit unserer Seidenindustrie. Es waren hieraus die ansehnlichen Fortschritte ersichtlich, welche in den letzten Jahren namentlich in künstlerischer und technischer Ausführung von Jacquardgeweben gemacht worden sind.

Leider bevorzugt der Weltkonsum hauptsächlich nur billige Seidenstoffe und hierin machen Schaffgewebe den grössten Prozentsatz aus. Es wird vorläufig ein wohlgemeinter Wunsch bleiben, die grossen Opfer, welche einige unserer namhaften Fabrikanten anlässlich der letzten Weltausstellung im Interesse des künstlerischen Anschens der zürcherischen Seidenindustrie gebracht haben, möchten durch zunehmende Bestellungen solcher Stoffe ausgeglichen werden. Niemand wäre hierüber befriedigter, als die in der zürcherischen Seidenindustrie bethätigten Dessinateure und Patroneure.

Teppiche.

Von *Gustav Strahl*.

(Schluss)

Trotzdem also nachweislich die Smyrnathechnik eine fast uralte ist, hat sich dieselbe bis auf den heutigen Tag fast gar nicht geändert; alle Kulturstaaten Europas haben ihre Smyrnaindustrie darauf aufgebaut. England beschäftigte sich schon frühzeitig damit; im Jahre 1750 ertheilte die Society of Arts einen Preis für die beste Imitation dieser Teppiche, und bald darauf wurde die Fabrikation in Axminster, dann in Wilton und Edinburgh betrieben. Trotzdem heute das Wort Axminster einer ganz anderen Teppichspezialität den Namen giebt, ist daran festzuhalten,

dass es sich damals immer nur um Unternehmungen für Knüpfteppiche nach orientalischer Art handelte, die man heute noch in England unter dem Namen Real-Axminster kennt und fabrizirt, zum Unterschied von dem Patent-Axminster, welcher später in Glasgow aufgebracht wurde, und der in unserer deutschen Teppichindustrie augenblicklich eine ganz bedeutende Rolle spielt. Bei diesem wurde das Aufknüpfen der einzelnen Plüschbüschel gänzlich umgangen; man webte streifig gemusterte Zeuge und zerschnitt diese der Kettrichtung nach in einzelne schmale Streifen. Es war hier nicht, wie gewöhnlich, die Kette gleichmässig über die ganze Breite des Stückes vertheilt, sondern man zog sechs bis acht Fäden in eine Blattöffnung und so fort. Dadurch entstanden Zwischenräume, welche nur von Schussfäden ausgefüllt waren; auf diese Weise erhielt man beim Zerschneiden des fertigen Gewebes Bänder, welche einen schmalen, mittlern Kettstreifen mit seitlich herausragenden Schussabschnitten zeigten. Man nennt diese Waare Chenille und giebt dem einzelnen Faden resp. Streifen durch Drehung etwas mehr Halt, oder verwendet, um den letzteren Zweck zu erreichen, auch die Drehverbindung und schiesst die so erhaltenen Raupenfäden als Schuss ein. Chenille in Taffetgrundbindung und nachfolgender Drehung ist ein schon sehr altes Erzeugniss der Weberei; in den Geweben aus der Zeit der Renaissance ist dieselbe nicht selten anzutreffen. Auf ein starkes Grundgewebe aus Jutekette werden die einzelnen Streifen, nachdem ein oder mehrere Grundschüsse aus starkem Material eingetragen sind, nach einander durch eine leichte Bindekette festgeheftet. Dieser, unter dem Namen Axminsterteppich, allgemein bekannte Bodenbelag wird in seinem Aussehen durch die Anzahl der auf einem gewissen Raum eingebrachten Chenilleschüsse in der Qualität sehr verschieden; bei genügender Dichte sind die einzelnen Streifen nicht von einander zu unterscheiden, das Ganze bildet eine zusammenhängende Plüschdecke, während die geringsten Qualitäten nicht zum ansehnlichen sind.

Diesen plüschähnlichen Teppichen gegenüber stehen dann die Brüssel-, Wilton-, Tapestry-, Tapestry-Velours- und Doppelwerk-Velours-Teppiche als echte oder wirkliche Plüschteppiche. Wie auf allen Gebieten der Weberei seinerzeit die Erfindung der Jacquardmaschine eine ganz gewaltige Umwälzung hervorrief, so auch in dieser Spezialbranche, und im Brüsselteppich erreichte die Jacquardvorrichtung eine ziemlich hohe Vollkommenheit. Während im einfarbigen Jacquardplüsch auf je eine Anzahl Grundfäden nur ein Pol- oder Plüschfaden eingestellt ist, hat der Brüsselteppich bis

zu sechs Polfäden auf einen Grundrapport, von denen jedesmal nur einer nach oben zur Wirkung kommt, Figur bildet, während die anderen im Grunde liegen bleiben. Da in Folge der Figurirung die einzelnen Polfäden ungleichmässig verarbeitet werden, so muss auch jeder einzeln auf eine Rolle gewickelt werden, es müssen somit soviel Rollen angeordnet werden, als die einzelne Figur Polfäden aufweist. Um diese grosse Zahl Rollen sicher lagern zu können, sind weit nach hinten hinausreichende Gestelle, die Rollentafeln, schräg angebracht und von welchen aus dann alle Fäden nach Passiren eines Blattes im Harnisch zusammenlaufen. Aus technischen Gründen hat man schon die Jacquardmaschine in so viel Parthien eingetheilt, als einzelne Fäden in jedem Grundrapport stehen, im äussersten Falle also sechs; diesen entsprechen dann auch gewöhnlich sechs hintereinander liegende Harnischabtheilungen (man nennt den Harnisch in diesem Falle sechschorig) und ebenso viele Rollentafeln. Die Herstellung des Teppichs vollzieht sich nun so, wie bei jedem Flüs, es werden Ruthen eingearbeitet, welche nach ihrer Entfernung die verwebten Polfäden als Locken auf dem Grundgewebe stehen lassen. Später schmiedete man an die runden Zugruthen kleine Messer an, welche beim Herausziehen die Locken aufschneiden. Diese Waare erhielt nach ihrem Entstehungsort, der belgischen Stadt Tournay, ihren Namen. Von dort siedelte die Fabrikation nach dem englischen Städtchen Wilton über, und seitdem figurirt auch dieser Name als Bezeichnung für derartige Teppiche. Bis zum Jahre 1851 wurden alle Brüssel- und Wiltonteppeiche auf Handstühlen fabrizirt. Zu dieser Zeit gelang es dem amerikanischen Erfinder Bigelow, einen mechanischen Ruthenstuhl zu konstruiren, der gleich zu Anfang die Leistung eines Webers verdreifachte; heute sind diese Stühle so vervollkommenet, dass sie 30—35 Meter Waare pro Tag liefern. Die Einrichtung der Jacquardmaschine und des Harnisches ist dieselbe geblieben, wie am Handstuhl; neu hinzugekommen ist der Mechanismus, welcher das Einstecken und Ausziehen der Ruthen besorgt.

Da in dem Brüssel- und Tournay-Teppich durch das Sichtbarwerden immer nur eines Polfadens eine immerhin nennenswerthe Quantität edles Material durch das Liegenbleiben im Grunde werthlos verbraucht, also vergeudet wird, so ist es weiter nicht verwunderlich, dass man sich nach Mitteln umsah, dem aus dem Wege zu gehen, und man fand auch bald in dem Kettendruck das geeignete Mittel. Die Ehre dieser Erfindung gebührt dem Schotten Whytock aus Edinburgh; das Verfahren wurde von der Firma John

Crossley & Sons in Halifax erworben und ausgebeutet und diese Firma beherrschte bis zu den 70er-Jahren in diesem Artikel den Weltmarkt. Jahrelange Bemühungen der Firma Schöller in Düren fingen damals sich zu realisiren an und boten dem englischen Handel bald erfolgreich die Spitze. Mit dieser Erfindung war die Anwendung des komplizirten Harnisches und der umfänglichen Rollentafeln überflüssig geworden, ausserdem war die Farbenzahl und damit die Musterung eine viel ausgedehntere, und bei verhältnissmässig wenig Material wurde eine vollere Farbe erzielt. Das Drucken der Ketten geht so vor sich, dass das Garn, welches die Pole geben soll, auf eine grosse Trommel gewickelt wird und auf dieser querstreifig in der Reihenfolge der Farben, welche der einzelne Faden im Gewebe haben soll, gedruckt wird. Auf der nächsten Trommel wird der zweite Faden gedruckt und so fort, bis für jeden einzelnen Polfaden eine Trommel gedruckt ist. Das Garn wird dann später wieder angewunden, auf nummerirte Bobinen gespult und nach Aufstecken auf ein Scheergestell von diesen wie einfarbiges Garn abgeschoren.

Das Verwenden solcher Ketten auf Doppelwerkstühlen konnte nur eine Frage der Zeit sein; und es sind thatsächlich auch heute die billigen Qualitäten ausnahmslos Doppelwerkwaare.

Handelsstand und Schule.

Anlässlich der misslichen Lage des Getreidehandels im Vorjahr äussert sich der Bericht der Basler Handelskammer in folgender bemerkenswerther Weise:

„Die Schweiz ist leider nicht mehr für die Schweizer. Ueberall drängt sich das kosmopolitische Element hervor, arbeitet nach dem schlechtesten aller geschäftlichen Grundsätze „viel und billig“. Unsere jungen Leute, deren Eltern und Voreltern Zierden unseres schweizerischen selbständigen Kaufmannsstandes waren, werden Agenten und hausiren für Rechnung Fremder um Hungerkommissionen das Land aus. „Ob's besser wird, wird's schlimmer!“ Immer mehr von jenen Elementen, denen in Oesterreich und Deutschland der Boden wirthschaftlich entzogen wird, strömen unserem Lande zu. Unsere Behörden sehen rathlos zu. Unsere Jugend wird mit einer Menge unverdaulichem Wissenskram vollgestopft; gründliche positive Kenntnisse des Nothwendigen fehlen meistens. Der junge Mann weiss, um mit Jeremias Gotthelf zu reden, wie lange Ohren die Lappländer haben, aber in den vier Spezies mit ganzen und gebrochenen Zahlen ist er nicht sicher. Das stolze Bewusstsein und der

festen Wille, mit richtiger und energischer Verwerthung der vom Schöpfer verliehenen Gaben ein selbständiger Mann zu werden, ist nicht entwickelt worden, wohl aber der fade Glaube, wer nicht reich sei, könne in unseren Zeiten nicht mehr selbständig werden, und daher die erbärmliche Jagd nach Agenturen oder festbesoldeten Stellen, wobei den Suchenden jedenfalls eine Art fetter Pfründe vorschwebt. Wenn's so weiter geht, so werden einstens unsere Mädchen mit Konsumvereinschürzen und die Knaben mit kosmopolitischen Agenturnummern geboren. Wenn es bleibend besser werden soll, muss unsere Schulerziehung von Grund aus revidirt und unser Staatshaushalt auf solidere wirtschaftliche Grundlagen gestellt werden. Die Schulerziehung betreffend predigen wir schon heute nicht mehr in die Wüste, denn ihrer sind bereits viele, die denken wie wir. Die nächsten Handelsvertragsverhandlungen werden unsere Staatsbehörden vor eine schwierige Aufgabe stellen. Möge es ihnen gelingen, einen einigermaassen erträglichen Zustand herbeizuführen.“

† Stadtrath Joh. Kaspar Grob.

„Wenn weitgehendes Verständniss der öffentlichen Angelegenheiten, unentwegte Pflichttreue, edles Streben andern zu helfen, Selbstlosigkeit und unverwüsthche Lust zur Arbeit Dinge sind, die sich in einem Manne, der dem Gemeinwesen dient, selten vereinigt finden, so darf man sagen, dass Zürich mit dem am letzten Montag erfolgten Hinschiede des Herrn Stadtrath Joh. Kaspar Grob einen schweren Verlust erlitten hat.“

Mit diesen Worten wird in der „Zürcher Wochenchronik“ vom 26. Oktober 1901 ein Nekrolog zu Ehren des leider verstorbenen Herrn Stadtrat Grob eingeleitet. Der Dahingeschiedene war bis zu dem vor einigen Jahren erfolgten, gesetzlich gebotenen Wechsel in den Dikasterien Leiter des städtischen Schulwesens und als solcher auch Mitglied der Aufsichtskommission der Zürcherischen Seidenwebschule, in welcher Eigenschaft er manches Gute für die innere Organisation der Anstalt erwirkte. Kaspar Grob wurde 1841 zu Maschwanden in den bescheidensten Verhältnissen geboren und bildete sich im Seminar Küsnacht zum Lehrer aus. Seine Laufbahn begann er nach einem kurzen Aufenthalt im Welschland als Sekundarlehrer in Unterstrass, wo er seines Lehrertalentes und seines grossen Fleisses wegen bald sehr geschätzt wurde. 1874 wurde er zum Prorektor der höhern Töchter-schule in Aarau gewählt, welche Stelle er zwei Jahre

später mit derjenigen eines Sekretärs des zürcherischen Erziehungswesens vertauschte. In dieser Amtsstelle arbeitete K. Grob mit grossem Geschick und genoss dabei das Vertrauen der ganzen Lehrerschaft und zwar nicht nur desjenigen Theiles derselben, aus dessen Mitte er hervorgegangen, sondern auch das der höhern Lehranstalten und wohl mit Recht, denn er war überaus tüchtig, zuverlässig, wohlwollend und hielt sich fern von bureaukratischen Gepflogenheiten. Nach durchgeführter Stadtvereinigung wurde Herr Grob in den neuen Stadtrath berufen und als die gegebene Persönlichkeit mit der Leitung des städtischen Schulwesens betraut. In dieser Eigenschaft organisirte oder reorganisirte er den veränderten Verhältnissen entsprechend Gewerbeschule und Kunstgewerbeschule, Töcherschule, Lehrerinnenseminar und Kindergarten neben den öffentlichen Anstalten der Primar- und Sekundarschulstufe. Er schuf die städtischen Anstalten für verwahrloste Kinder, organisirte die Pestalozzi-gesellschaft und war überall dabei, wo es ein gemeinnütziges Werk zu fördern galt.

Trotz seiner grossen Arbeitslast interessierte sich Herr Stadtrath Grob jederzeit für unsere Webschule und werden Lehrer und ehemalige Schüler der Anstalt, welche bei seinen Besuchen manches freundliche und aufmunternde Wort zu hören bekamen, dem kleinen, aber hervorragenden Mann, der mancherorts schmerzlich vermisst werden wird, eine liebevolle Erinnerung bewahren. Die Beerdigung, an welcher ein überaus zahlreiches Publikum aus allen Kreisen theilnahm, gestaltete sich zu einer erhebenden Trauerfeierlichkeit.

F. K.

Seide.

Zürich, 26. Okt. Durch neues Auftreten Amerikas als Käufer sind auf dem Markte von Yokohama die Preise in den letzten Tagen um etwa 10 Yen gestiegen, was zur Folge hatte, dass auch hier liegende und schwimmende Waaren fester gehalten werden. Mailand meldet ebenfalls bessere Notirungen und grössere Nachfrage. Auch hier haben vermehrte Abschlüsse, allerdings zu gedrückten Preisen stattgefunden. Shanghai und Canton bleiben unverändert.

(N. Z. Z.)

Zürich, 26. Oktober. Unser Markt war auch diese Woche wieder gut besucht und es sind ganz hübsche Resultate zu verzeichnen. Die Fabrik hat nun für die nächsten Monate genügend Arbeit auf feste Rechnung. Die Lage des Stoffmarktes ist daher heute gesunder als vor einigen Monaten, wo grössten Theils für Lager gearbeitet wurde.

Lyon, 24. Oktober. Samte und Bänder. Glatte Samte haben einen neuerlichen Impuls erfahren und der Artikel geht wieder so flott wie früher bei lohnenden Preisen. Reinseidene und Schappe-Qualitäten sind gleich

gut verlangt. Gestreifte und façonnirte Samte, auch in bedruckter Waare, haben leichten Absatz, werden aber weniger als glatte Waare auf Bestellung gearbeitet. Façonnirte Gaze mit kleinen Samteffekten werden in einer Anzahl von Sortimenten für spätere Lieferung gearbeitet.

In Bändern ist reichlich zu thun: ausser den Stapelqualitäten in Samtgeweben werden Taffetas viel bestellt; auch bedruckte breite Sorten. In Musselinebändern ist reges Geschäft, dagegen haben façonnirte Genres mässige Nachfrage. Moirégewebe haben gute Beachtung. (N. Z. Z.)

→ Kleine Mittheilungen. ←

Die Aktiengesellschaft der Seidenwebereien Stünzi & Söhne bringt für das letzte Geschäftsjahr eine Dividende von 9 Prozent, die **Mechan. Seidenstoffweberei Winterthur** eine solche von 10 Prozent zur Auszahlung.

Ein deutsches Export-Museum. Angesichts der in Deutschland bestehenden Bestrebungen, nach dem Vorbild des Philadelphia-Museums ein besonderes Muster- und Nachrichten-Bureau für Exportinteressen zu begründen, ist es von Interesse zu erfahren, dass das Fortbestehen dieses mit Fanfaren angekündigten und mit aussergewöhnlichen Hoffnungen begrüßten amerikanischen Unternehmens nun schon mehr als recht zweifelhaft geworden ist. Aus Mittheilungen dortiger grosser Handelshäuser ersehen wir, dass das Philadelphia-Museum in Folge mangelnder Mittel einen Theil seiner Thätigkeit bereits eingestellt hat. Die auf der Pariser Ausstellung gesammelten, angeblich für den amerikanischen Export sehr lehrreichen und werthvollen Muster befinden sich sogar noch immer in den Kisten, in denen sie hinüber kamen; die Wissbegierde der unternehmungslustigen Amerikaner scheint nicht gross genug zu sein, sie zur Hergabe der Mittel zu veranlassen, sich diese und die vielen, schon früher aus der ganzen Welt herbeigeschafften Muster zu erhalten, die allerdings bei der rasch wechselnden Mode zum Theil nur noch antiquarisches Interesse haben dürften. Da der Staat eine weitere grössere Geldunterstützung verweigert hat, weil Einspruch dagegen erhoben wurde, dass Staatsgelder für derartige Privatzwecke Verwendung fänden, so versuchen die findigen Leiter des Philadelphia-Museum gegen die Zusage, ihr Museum zu verlegen, an anderen Stellen eine finanzielle Unterstützung zu erhalten. Von einem Erfolg dieser Bestrebungen verlautet noch nichts. Lebensfähiger oder dem Handel nutzbringender wird das Museum auch anderswo nicht werden können.

Die Absicht, den Wettbewerb Aller zu befördern, wird stets an der Unmöglichkeit scheitern, die vielseitigen und in gleicher Branche sich heftig bekämpfenden Interessen in einem gemeinschaftlichen Unternehmen zu vereinigen. Diese Schwierigkeiten hat die deutsche Reichsregierung richtig vorausgesehen. Deshalb hat sie es nicht nur bisher abgelehnt, eine solche Handelsstelle selbst zu schaffen und die dafür nothwendigen grossen Kosten aus Reichsmitteln zu bestreiten, sondern wird, wie wir wissen, auch künftighin diesen Standpunkt vertreten. Für diese Entscheidung ist u. A. die Einsicht massgebend, dass sich ein grosses Export-Commissionshaus oder ein grosser Exportagent eigentlich in nichts von den vielgerühmten Exportbureaus unter-

scheidet, nur dass freilich die Ersteren keine Ehren einheimen oder Sinecuren zu vergeben haben.

Die grössten Vermögen der Welt. Es ist ein Irrthum, schreibt der „Matin“, wenn alle Welt glaubt, dass in Amerika sich alle die grossen Vermögen befinden: England und China können auch solche aufweisen. Aus einer kleinen Tabelle, die soeben aufgestellt wurde, und die zu durchlaufen für Alle, die keinen Sou haben, ein grosses Vergnügen ist, geht in der That hervor, dass gegenwärtig die beiden reichsten Menschen des Erdballs ein Engländer und ein Chinese sind. Beide haben es in der Jagd nach den Millionen gleich weit gebracht. Der Engländer ist Mr. J. Beit, der Chef des berühmten Hauses Vernher, Beit and Co. Die Hälfte der Bergwerke von Südafrika und besonders die Bergwerke von Kymberley gehören ihm. Er besitzt in runden Zahlen 2 Milliarden Mark. Der Chinese, der ihm Konkurrenz macht, ist Li-Hung-Tschang, der gleichfalls seine runden zwei Milliarden Mark hat. Er liebt es nur nicht, dass man es sagt, weil er immer Furcht hat, dass die Kaiserin-Wittve es zu wissen bekommt. Aber auch an dritter Stelle kommt noch kein Amerikaner, sondern ein südafrikanischer Potentat, J. Robinson, der einem Bergwerk seinen Namen gegeben hat, er besitzt 1600 Millionen Mark. Mit 1200 Millionen kommt nunmehr J. D. Rockefeller in New-York, der Petroleumkönig, mit 800 Millionen Waldorf Astor in England und Fürst Demidoff in Russland. Ebensoviele hatte, aber hat nicht mehr Andrew Carnegie, der einen Eid abgelegt hat, vor seinem Tode seine ungeheuren Reichthümer, die er während seines Lebens aufgehäuft hatte, auszugeben. Sein gegenwärtiges Vermögen überschreitet noch 650 Millionen. Schliesslich besitzen Pierpont Morgan, Vanderbilt und William Rockefeller zwischen 500 und 650 Millionen — eine Lapalie, verglichen mit den ersten. Ein charakteristisches Detail: Alle diese Personen, die hier genannt sind, haben, und zwar ohne jede Ausnahme, einen schlechten Magen.

Fabrikation von Kunstseide. Bei Jülich an der Röhre soll nach der „Frankf. Ztg.“ durch die Deutsche Sprengstoffaktiengesellschaft in Hamburg eine Kunstseidefabrik errichtet werden, die etwa tausend Arbeiter und Arbeiterinnen beschäftigen wird. Von der Stadt Jülich sind an die Gesellschaft 35 Morgen städtisches Terrain verkauft worden.

Patentertheilungen.

Cl. 20, n° 22,003. 10 février 1900. — Métier à tisser permettant le tissage de damas au moyen de la mécanique Jacquard sans le secours de lisses de levée et de rabat. — Gaetano Alzati, Milan (Italie). Mandataire: Ed. v. Waldkirch, Berne.

Kl. 20, Nr. 22,004. 21. April 1900. — Zum Abstellen vor vollständiger Spulenentleerung dienende Vorrichtung an mechanischen Webstühlen. — J. J. Zuber, Webertechniker, Brombach i. B. (Deutschland). Vertreter: C. Hanslin & Co., Bern.

Vereinsangelegenheiten.

Sonntag den 24. November, vormittags, findet eine **Exkursion des Vereins** nach **Thalweil** zur Besichtigung des grossen **Färberei-Etablissements von Aug. Weidmann & Co.** statt.

Dieser vorläufigen Anzeige werden in der nächsten Nummer genauere Angaben folgen. Wir rechnen zum voraus auf zahlreiche Bethheiligung seitens unserer Mitglieder.

Der Vorstand.

Die Adresse des Quästors lautet nun folgendermassen:
E. Schweizer, Huttenstrasse 1, Zürich IV.

Redaktionskomité:

E. Oberholzer u. Rob. Weber, Horgen; Fr. Kaeser, Zürich IV.

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

Sihlstrasse 20. — Telefon 3235.

Für die Herren Prinzipale sind die Dienste des Bureau kostenfrei.

Neuangemeldete Vakanzen

für mit der Seidenfabrikation vertraute Bewerber.

Wer eine Stelle sucht, muss die zur Anmeldung nöthigen Druck-Sachen 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 784. Deutsche Schweiz. — Seidenabfälle. — Tüchtiger Compt. und Buchhalter für leichte Korrespondenz in Deutsch u. Franz., womöglich ital. Seidenbranche erw.

F 787. Deutsche Schweiz. — Seidenstoff-Fabrikation. — Disponent und Farbrüster. Branche.

F 800. Deutsche Schweiz. — Seidenstoffweberei. — Erfahrener Disponent. Branche erforderlich.

F 815. Deutsche Schweiz. — Seidenwaren en gros. — Selbständiger Commis aus der Seidenbranche.

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



Tagesproduction: Ca. 55000 Stahllitzen.



202-24



A. Gubelmann-Hemmig 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.

(207-12)

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

Cylinder und Wechselkarten
aus Holz etc., etc.

Schelling & Stäubli, Horgen-Zürich

Maschinenfabrik

Filialen: Schaan-Vaduz (Liechtenstein). Lyon, (59 Chemin de Baraban).

Diplom I. Classe Zürich 1894
Goldene Medaille Como 1899



Telegramm-Adresse:
RATIÈREN, HORGEN

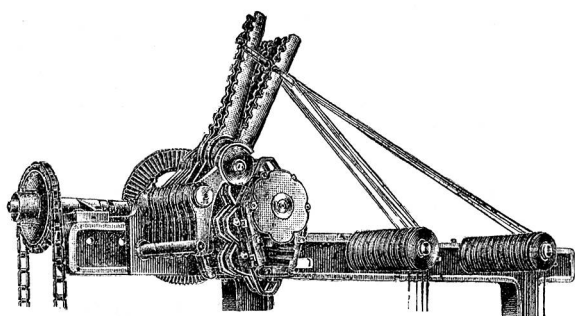


Fig. 1.

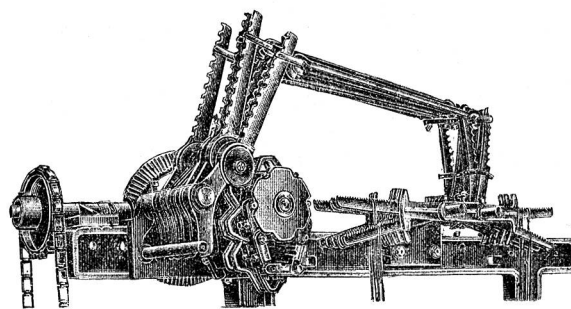


Fig. 2.

Trittvorrichtung

speziell für Leinen-, Baumwoll- und Wollwebereien

mit Offenfach und Doppelhub, Fachhöhe bis 18 cm. — Zur Herstellung der Grundbindungen und ihren Abweichungen bis zu 10 Flügel (Schuss-rapport unbegrenzt). Höchst einfacher und praktischer Bau. Bequeme Handhabung und leichte Auswechselung der Musterkette.

Ruhiger und sanfter Gang bei den grössten Tourenzahlen.

Zwangsläufig vor- und rückwärts. Aeusserst leichtes Anbringen bei allen Stuhlsystemen und Stuhlbreiten am Ende des Geschirr-Riegels, ausserhalb der Fadenfläche und ohne Raumbeanspruchung seitwärts des Stuhles. Bethätigung der Schäfte vermittelt Rollengang Fig. 1 oder durch Einschaltung verzahnter (Fig. 2) resp. getrennter Hülfschwingen.

Spezialität: Patentierte Schaffmaschinen.

Spezialität: Patentierte Schaffmaschinen.

Prospekte gratis und franko.

201a