

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

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 9 (1902)

**Heft:** 2

**Artikel:** Webstuhl mit automatischem, Schützenersatz

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-627124>

#### **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:** 22.01.2026

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

in den meisten Fällen die Farbe zu rasch und infolgedessen ungleichmässig aufziehen würde. Um dies zu verhindern, bedient man sich der Bastseife, jenes Produktes, das beim Abkochen der rohen Seide erhalten wird und nichts anderes vorstellt, als eine Auflösung von Sericin, also Seidenleim, in Seife. Seit den sechziger Jahren weiss man, dass dieses früher wertlose Produkt, in der Couleur-Färberei mit künstlichen Farbstoffen einen ungemein günstigen Einfluss nicht nur auf die Egalität, sondern auch auf die Frische der Farbe ausübt. Seine Wirkung können wir uns so erklären, dass in dem schwach sauren Färbebade die Fette der Seife in Form einer äusserst fein vertheilten Emulsion ausfallen, so dass durch die ganze Flüssigkeit hindurch winzige Fettkügelchen zerstreut sind, zwischen denen der Bast in schwach schleimiger Beschaffenheit eingelagert ist. Diese Bestandtheile umhüllen gewissermassen die Farbstoff-Moleküle und hindern sie dadurch, sofort an die Faser zu gelangen. Es findet so ein Wettkampf statt zwischen dem Seidenleim der Bastseife, der den Farbstoff zurückzuhalten versucht und der Faser, die ihn ebenfalls beansprucht — ein Kampf, aus dem schliesslich diese letztere allerdings als Siegerin hervorgeht. Aber die dadurch eintretende Verzögerung im Färbevorgang bewirkt doch, dass die Farbe Zeit hat, gleichmässig aufzugehen. Von Zeit zu Zeit wird vom Bade ein Strang weggenommen, gewaschen, etwas getrocknet und mit der Vorlage verglichen; das Behandeln auf dem Färbebade wird solange fortgesetzt, bis vollkommene Musterkonformität erreicht ist.

Erwähnt sei noch, dass, so sehr man auch in unserer Zeit in allen industriellen Gebieten bestrebt war, die Handarbeit durch die Maschinenarbeit zu ersetzen, in der Seidenfärberei alle Versuche, die in dieser Richtung unternommen wurden, stets wieder aufgegeben worden sind. Sie scheiterten alle an dem Mangel wirklich rationell und ökonomisch arbeitender Färbemaschinen, und es muss ganz der Zukunft überlassen bleiben, darüber zu entscheiden, ob dieses Problem jemals vollkommen befriedigend gelöst werden kann. So sinnreich auch diese Maschinen gebaut sein mögen, es mangelt ihnen die Geschicklichkeit und die Umsicht, die mit der manuellen Thätigkeit verbunden werden kann und die bei einem so edeln und zarten Material eben unumgänglich nötig ist. Zudem ist der eigentliche Färbevorgang in den meisten Fällen von so kurzer Dauer, dass die umständliche Bedienung einer komplizirten Maschine eher ein Zeitverlust bedeutet und sich daher von selbst verbietet.

Nach dem Färben wird die Seide tüchtig gewaschen und damit von allen Unreinigkeiten des Farbbades befreit. Da durch alle die bisherigen Operationen der schöne Griff der abgekochten Seide gelitten hat, so ist es nothwendig, denselben nach dem Färben wieder herzustellen, was durch die Operation des „Schönens“, „Belebens“ oder „Aviviren“ geschieht. Das Bad, auf dem dieselbe vollzogen wird, heisst „Avivage“ und besteht aus der Auflösung einer Säure, die je nach dem gewünschten Effekt Schwefelsäure, Essigsäure, Weinsäure oder Citronensäure sein kann. Alle diese Säuren lassen die Farbe frisch und kräftig hervortreten und verleihen der Seide in hohem Grade den geschätzten knirschenden Griff, le toucher craquant. Für gewisse Zwecke, wie für Mousselinegewebe, für Moiréartikel, sowie für Sammte und Plüsche ist im Gegentheil ein weicher Griff, le

toucher doux, erwünscht. Man erzielt denselben durch Behandeln der Seide mit einem Präparat aus Olivenöl und Schwefelsäure, eine Operation, die der Franzose mit dem Ausdruck „Avivage aux deux huiles“ bezeichnet.

Die auf die eine oder die andere Art avivirte Seide wird getrocknet und ist dann bereit, in die Weberei zurückgeliefert zu werden. Eine weitere, nachträgliche Behandlung erfordern nur die Soupes, die nach dem Trocknen einen harten, strohähnlichen Griff haben, der ihnen durch eine mechanische Bearbeitung, das Chevilliren, benommen werden muss. Dieselbe besteht darin, dass der Seidenstrang der Länge nach stark gestreckt und zu gleicher Zeit gedreht wird, wodurch die Fäden parallel zu liegen kommen und kräftig aneinander reiben. Diese Behandlung, die früher mühsam von Hand vorgenommen werden musste, bewirken heute die Chevillir-Maschinen, welche die Handarbeit in allen Theilen nachahmen und dieselbe mit Erfolg ersetzen.

Für die hellsten Nuancen, Weiss, Ivoire und Crème, bedarf die Seide einer speziellen Behandlung vor dem Färben. Die meisten Seiden und hauptsächlich diejenigen mit gelbem Bast bewahren durch alle Operationen hindurch einen gelblichen Stich, der die Färbung für weiss nachtheilig beeinflussen würde. Durch das Bleichen können wir denselben nun etwas verringern und vollziehen wir den Prozess heute noch, wie vor Jahrzehnten schon dadurch, dass wir die Seide in nassem Zustande in Schwefelkästen einhängen, wie solche bereits beim Bleichen der Soupes erwähnt wurden. Die neuern Bleichverfahren, die gelegentlich mit dem alten kombiniert werden, beruhen auf der Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd und Natriumsuperoxyd.

Nun dürfen Sie aber nicht glauben, dass die weiss zu färbende Seide keine Farbstoffe bedürfe. Der gelbliche Ton lässt sich durch das Bleichen allerdings vermindern, jedoch nicht vollständig entfernen. Wollen wir ihn gänzlich beseitigen, so bleibt uns nichts anderes übrig, als ihn mit seiner Komplementärfarbe, d. i. mit Violett, zu vereinigen, wodurch dann in unserm Auge der Eindruck eines reinen Weiss hervorgerufen wird. Und so auch wird diese Färbung in der Praxis durch Ausfärben der gebleichten Seide auf einem Bade mit unbedeutenden Mengen eines rothen und eines blauen Farbstoffs erzeugt. Anderseits muss bei Ivoire und Crème die gelbliche Tönung noch etwas verschärft werden, was durch Anwendung eines gelben oder orangen Farbstoffs erreicht wird.

(Schluss folgt.)

## Patentangelegenheiten und Neuerungen.

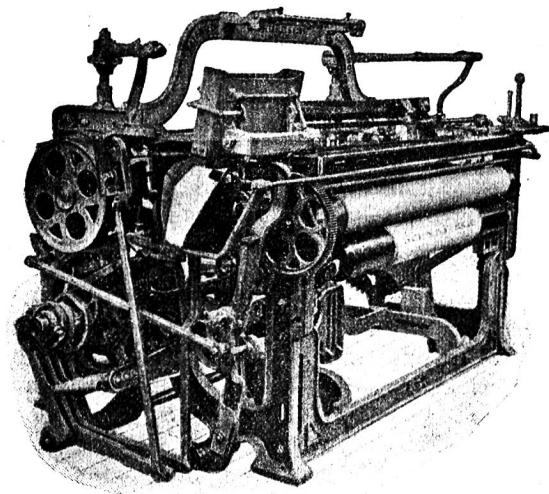
### Webstuhl mit automatischem Schützenersatz.

Die selbstthätige Schützenauswechselung, ähnlich wie wir sie seinerzeit bezüglich des Northrop-Stuhles beschrieben haben, hat anderwärts Nachahmung gerufen.

Die Firma Hattersley & Sons, Ltd., in Keighley hatte auf der Glasgower Ausstellung u. A. einen Web-

stuhl mit automatischem Schützenersatz ausgestellt, der in Fachkreisen besonderes Interesse erregte.

Der Stuhl ist auf ganz neuen Grundlagen erbaut. Versuche in dieser Richtung sind schon mehrmals gemacht worden und zwar gingen dieselben dahin, den abgelaufenen Schuss automatisch zu ersetzen; die meisten ließen darauf hinaus, den leeren Schützen durch einen vollen auszuwechseln. Auf alle Fälle, mag nun die Schussspule oder aber der ganze Schützen ausgewechselt werden, kann die Auswechselung nur an einem Ende des Stuhles geschehen und erhielt man meistens dabei eine Schussbruchstelle. Auch noch andere Gesichtspunkte sind hierbei massgebend, nämlich, wenn der Wechsel etwas Zeit erfordert und solche bei normallaufenden Stühlen nicht gefunden werden kann, so muss die Tourenzahl reduziert werden, um Zeit für den Wechsel während des Anschlages zu gewinnen. Man stellt dies zwar in Abrede, indem angeblich jener Wechsel in der gegebenen Zeit vor sich gehen kann, indes in Wirklichkeit wird die Schnelligkeit des Ganges doch reduziert.



Die Firma Hattersley hat nun ihre neue automatische Schützenersatz-Vorrichtung so arrangiert, dass beim Ablauf oder Bruch des Schusses der Stuhl in gewöhnlicher Weise sofort hält und während dieser Zeit die automatische Auswechselung vor sich geht, um dann den Stuhl wieder automatisch in Gang zu bringen. Der Vorteil hierbei ist, dass der schnelle Gang des Stuhles nicht unterbrochen wird und zwar ohne Gefahr einer Störung. Diese Methode erscheint von allen anderen derartigen Konstruktionen die sicherste und praktischste, durch welche alle Schwierigkeiten, die sich bei letztern in den Weg stellten, vermieden sind. Nimmt man daher an, der Schuss vorliegenden Stuhles sei abgelaufen, so ist die sofortige Folge die bekannte Selbstabstellung. In Verbindung mit der losen Riemen-

scheibe steht ein Rad, das in seiner Mitte eine Kuppelungsfläche hat. An derselben Achse, mit jener Kuppelung verbunden, sind 4 Hebedaumen, von denen jeder auf einen besondern Hebel wirkt. Wenn die Abstellgabel über den Riemen zieht, wird die Kuppelung gleichzeitig in Bewegung gesetzt, nachdem der Schützen in den linken Schützenkasten zurück ist. Die Umdrehung der Kupplung gibt dem Hebedaumen eine entsprechende Bewegung. Hebedaumen No. 1 öffnet die Seite des Schützenkastens, um den arbeitenden Schützen herauswerfen zu lassen. Hebedaumen No. 2 folgt jetzt und wirkt auf den Hebel, der den Schützen ausstösst. Hebedaumen Nr. 3 setzt den neuen Schützen ein, indem er gleichzeitig das lose Schussende hält. Nr. 4 stellt die Teile in ihre alte Lage und lässt den Stuhl wieder an. Das Ganze ist das Werk eines Augenblickes und geht vollständig automatisch von statthaft. Alles was der Weber zu besorgen hat, besteht darin, das Magazin mit Reserveschützen zu versehen. Irgend welche Störung soll so gut wie ausgeschlossen sein und kann der Stuhl mit der gewohnten höchsten Schnelligkeit arbeiten. Keinerlei Schussbruch oder sonstige lockere Schussstelle zeigt sich im Tuch, wie dies bei den seitherigen Versuchen dieser Art leider stets der Fall war. Nach Angabe des Erbauers soll ein Weber bis zu 16 Stühlen dieser Art bedienen können, in Fällen, wo er früher nur 4 der gewöhnlichen Art versehen konnte.

Bei diesen Stühlen ist nun eine Selbstabstellung für Kettenbruch unentbehrlich und die hierfür konstruierte ist wiederum eigenartig. Bekanntlich beruhten derartige Abstellvorrichtungen seither auf dem Fallen angehängter Drahthäkchen. Hier besteht sie aus einer zweiarmigen Bürste, die sich beständig über der Kette an der hinteren Seite des Stuhles dreht, direkt vor einer mit Draht bekleideten Walze. Die Drahtwalze wird durch eine sich drehende Scheibe getrieben, die an ihrer inneren Fläche zwei Vertiefungen hat, gegen welche an einem Ende der Walze ein Vorsprung gepresst wird, durch eine Feder von dem entgegengesetzten Ende. Wenn nun ein Kettfaden bricht, wird er alsbald von der Bürste gehoben und auf die Drahtwalze gelegt, der ihn in sich selbst aufwickelt. Wird die Spannung hierdurch gross genug, so hält sie die Umdrehung der Drahtwalze auf, was veranlasst, dass der Vorsprung daran auf die Vertiefung aufläuft. Hierdurch wird die Walze gezwungen, sich nach der Seite gegen den Widerstand der Feder zu bewegen. Ein federnder Hebel, der mit dem Absteller in Verbindung steht, wird hierdurch rückwärts gezogen, so dass der Stuhl augenblicklich steht. Die Funktionen

dieser Bewegung sind schnell und sicher, und hindern den Weber nicht im Geringsten beim Fadenknüpfen. Der Mechanismus ist, soviel bekannt, neu und erhöht die Brauchbarkeit des Stuhles wesentlich. Der ausgestellte Stuhl hatte 36 Zoll (engl.) Blattbreite und machte 185 Touren pro Minute. (Berl. Text.-Ztg.)

### Platine für französische Feinstich-Jacquardmaschinen.

Hermann Grosse, Greiz i. Vogtl. — D. R.-G.-M.  
Nr. 151,935.

Im wesentlichen besteht diese Neuerung darin, dass die Platine nicht wie bisher auf den Platinenboden aufsitzt, sondern dass dieselbe nach unten verlängert ist und mit dieser Verlängerung durch den Platinenboden hindurchreicht. Die Platine besteht aus einem u-förmig gebogenen Draht, dessen einer Schenkel in bekannter Weise am oberen Ende den Platinenhaken bildet. Nach unten ist die Platine verlängert und diese Verlängerung reicht durch den Platinenboden hindurch. Der eine Schenkel der Platine ist mit einer Ausbiegung (Nase) versehen, mit welcher sich die Platine in ihrer tiefsten Stellung auf den Platinenboden stützt. Um die Berührungen und dadurch Reibungen und Verschleisse zwischen unmittelbar benachbarten Schnüren zu vermeiden, sind die Endschleifen der benachbarten Platinen in der Ebene derselben in bekannter Weise nach entgegengesetzten Seiten abgebogen.

### Die Seidenproduktion der Welt.

Nach einer statistischen Zusammenstellung des Syndikats der Seidenhändler in Lyon belief sich im Jahr 1900 die Weltproduktion von Rohseide (Grége) auf 17,211,000 kg; sie hat sich gegen das Vorjahr, in dem die ausnahmsweise hohe Menge von 17,658,000 kg erzeugt wurde, um beinahe 450,000 kg verringert.

Im Jahr 1898 belief sie sich nur auf 15,687,000 kg, und die Durchschnittsproduktion der Jahre 1895 bis 1899 betrug 15,513,000 kg. Die bedeutende Produktion in den letzten beiden Jahren, sowie auch die geringere Nachfrage, die sich in dem Artikel bemerkbar machte, verursachten, dass während des Jahres 1900 eine merkliche Baisse eintrat. An der Weltproduktion 1900 war Westeuropa nur mit 4,408,000 kg. (1899: 4,277,000 kg) und die Levante, sowie Zentralasien mit 1,766,000 kg (1899: 1,784,000 kg).

beteiligt, während auf den äussersten Osten (China, Japan und Indien) 11,037,000 kg (1899: 11,597,000 kg) entfielen. Unter den Ländern Westeuropas nahm Italien im Jahr 1900 mit einer Produktionssumme von 3,275,000 kg. die erste Stelle ein; sodann folgten Frankreich mit 736,000 kg., Oesterreich-Ungarn mit 313,000 kg. und Spanien mit 84,000 Kg.

### Aus der St. Etienner Bandindustrie.

Eine vom Generalkomité der Weber auf den 15. Dez. einberufene Versammlung beriet über die seit längerer Zeit geplante Arbeitseinstellung; seit dem letzten Ausstande, welcher vom Dezember 1899 bis März 1900 währte, war ein Minimal-Tarif im gegenseitigen Einvernehmen in Kraft getreten, welcher letzten Juli ablief und von den Fabrikanten nicht erneuert wurde. Letztere liessen sich mit der Nachfrage für Bänder und deren Preise leiten, um darnach die Löhne zu bemessen, ein Vorgang, welcher von dem grössten Teile der Weber, aber nicht vom Generalkomité genehmigt wurde. Dieses drängte fortwährend zum Ausstand, welcher im Oktober auf 1. November geplant wurde, gleichzeitig mit jenem der Minenarbeiter; da diese sich zu einem Aufschub entschlossen, blieb die Sache bis zur Versammlung vom 15. Dezember in der Schwebe. In dieser, welche von ca. 950 Webern besucht war, wurde gegen und für die Arbeitseinstellung gesprochen und bei der Abstimmung erklärten sich nahezu alle Arbeiter für den Ausstand. In der darauf folgenden Abstimmung, welche geheim geführt wurde, waren 471 Stimmen für den sofortigen Ausstand und 459 für einen späteren Zeitpunkt, der von einem einzuberufenden Weber-Kongress festzusetzen wäre.

Der „N. Z. Z.“ wurde über den Verlauf der Streikangelegenheit neuerdings folgendes berichtet:

Bei dem abgehaltenen „Referendum“ in St. Etienne erklärten sich 2273 Weber für die Wiederaufnahme der Arbeit und nur 853 dagegen. Die Mitglieder des „Komités zur Erhöhung der Weblöhne“, welche auf dem Lande für den Streik Propaganda gemacht hatten, erzielten keinen Erfolg; nur sehr wenige Landweber schlossen sich der Bewegung an. Allerdings hielten die Streikenden nochmals eine Versammlung ab, aber auf dieser wurde beschlossen, die Arbeitseinstellung erst wieder mit jener der Minenarbeiter ins Werk zu setzen, und da letztere eben diese Idee aufgegeben haben, erscheint der Streik der Weber als beendet.