

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 10 (1903)

Heft: 23

Artikel: Die Hausarbeit in der schweizerischen Seidenindustrie

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-629616>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 17.05.2025

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

wendet; ein späteres Grünwerden der Seide oder der Seidenstoffe ist hierbei ganz ausgeschlossen. Die Seidenfaser enthält bei dieser Behandlung später nicht mehr als höchstens 1 Prozent Metallsalze, also ein im Vergleich zu den Metallschwerungen ganz winzige Menge. Die Farbstoffe bestehen fast ausschliesslich aus Tannin (Gerbsäure) und Hematein (Blauholz), also reinen Pflanzenmaterialien. Die Haltbarkeit der mit „noir végétal“ hergestellten Stoffe übertrifft die aller andern schwarzen Seidenstoffe in ganz hervorragendem Masse: man kann ruhig sagen, dass die damit gefärbten Seidenstoffe sich auf die Dauer als die billigsten im Tragen erweisen.

Zuerst wurde noir végétal bei Schirmstoffen angewendet, welche viel dem Licht ausgesetzt sind und daher am wenigsten eine Erschwerung mit Metallsalzen vertragen. Werden hocherschwerte, farbige Seiden oder Stoffe dem Sonnenlicht ausgesetzt, so verlieren sie wegen der rein metallischen Erschwerung bald an Festigkeit, werden brüchig, morsch und zerfallen, wenn die Einwirkung lange genug dauert, bei der geringsten Berührung in Staub. Beim Lagern der Seide in dunklen, kühlen, aber trockenen Räumen ist der Einfluss auf die Faser geringer, steht jedoch immer in direkter Abhängigkeit von der Höhe der Erschwerung; je mehr Metall im Verhältnis zur Seidensubstanz auf der Faser lagert, umso geringer ist ihr Halt, umso grösser die Kraft der schädlichen Einwirkung, welche von der Erschwerung ausgeht. Bei schwarzen Seiden ist die Gefahr der Schwächung und des Zerfalls etwas geringer, weil die schädliche Wirkung der metallischen Erschwerung zum Teil wieder aufgehoben wird durch die bei der Färbung in Anwendung kommenden Substanzen aus dem Pflanzenreich durch die Gerbstoffe.

Die Frage liegt hier nahe: hat der Fabrikant bei hohen Erschwerungen den gewollten Vorteil? Hierauf ist unbedingt mit „Nein“ zu antworten. Der Zweck der Erschwerung ist doch der, der teuren aber verhältnismässig dünnen Seidenfaser mehr Volumen, d. i. Fülle zu geben und auf diese Weise Gewebe von gewisser Breite und Länge aus weniger Material herstellen zu können. Man beabsichtigt mit der Erschwerung in erster Linie eine Vergrösserung des Volumens, d. h. des Umfanges des Seidenfadens, also nicht eine Vergrösserung des Gewichts. Es ist nun durch Versuche unzweifelhaft festgestellt, dass eine Vergrösserung des Volumens des Seidenfadens nicht im Verhältnis zu der Höhe der Erschwerung stattfindet. Streng genommen müsste ein Seidenfaden mit 60% Erschwerung ungefähr $\frac{1}{4}$ dicker sein, wie ein solcher mit 30% Erschwerung; das ist aber bei weitem nicht der Fall. Die Volumen-Vergrösserung steht in keinem direkten Verhältnis zur Gewichtsvermehrung. Die Zunahme an Volumen ist am stärksten bis zu einer Erschwerung von ungefähr 30% über pari, darüber hinaus ist die Zunahme entschieden geringer, sodass ein Seidenfaden mit 60% Erschwerung nur ungefähr $\frac{1}{8}$ dicker ist als ein solcher mit 30% Erschwerung. Die hohen Erschwerungen haben für den Fabrikanten also gar nicht den ihnen beigemessenen Wert. Zieht er den höheren Farblohn (der Unterschied zwischen 30 und 60% bei farbig euit beträgt $3\frac{1}{2}$ M. für das Kilo) in Betracht, rechnet er ferner den bei 60% höheren Materialverlust, so kann der Fabrikant etwa 8% gröbere Seide nehmen,

wenn er die Erschwerung von 30% anwendet statt der 60% igen, er erhält im ersteren Fall aber eine viel solidere Ware.

Leider wird heute bei der Erschwerung der Seide lange nicht sorgfältig genug vorgegangen. Man nimmt weder die genügende Rücksicht auf die Herkunft, noch auf den Titer, noch auf die Gewebebindung. Es wird in den meisten Fällen alles in einen Topf geworfen, ohne zu berücksichtigen, dass die gegenwärtig am meisten gebrauchten Kanton-Tramen sich am schlechtesten von allen Seiden erschweren lassen. Dasselbe Verfahren, d. h. derselbe Erschwerungssatz ergibt bei Japan-Tramen 60% über pari, bei Kanton-Tramen nur 40%. Ob Trame in einem Titer von $\frac{24}{28}$ Deniers oder in einem solchen von 40 Deniers erschwert wird, darin macht man kaum einen Unterschied. Am wichtigsten ist jedoch die Gewebebindung. Ein Taffetgewebe bei der starken mechanischen Beanspruchung des Fadens in euit farbig 60% über pari, d. h. in der Tat über 100% zu erschweren, ist geradezu unverantwortlich!

Wir kommen zum Schluss. Wir erwähnten oben bereits, dass für Schirmstoffe das beschriebene noir végétal angewendet wird, in manchen Fällen auch für Futterstoffe. Ebenso für verschiedene Zwecke in farbigen Seiden die charge végétale. Man gehe noch einen Schritt weiter und versuche wenigstens für Taffet-Bindungen, welche heute den weitaus grössten Teil der benutzten Bindungen ausmachen, auch für Kleider und Blusenstoffe die charge végétale anzuwenden.

Wir brauchen doch nicht zu warten, bis Lyon oder ein anderer Hauptplatz der Seidenindustrie in dieser Beziehung vorgeht. Ergreifen wir selbst die Initiative; wir werden der ganzen Seidenindustrie einen grossen Dienst leisten.

Die Hausarbeit in der schweizerischen Seidenindustrie.

Schon seit Jahren wird von berufener und unberufener Seite der baldige Untergang der Handweberei prophezeit und war denn auch die Ueberraschung keine geringe, als die Aufnahme der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft für das Jahr 1900, die stattliche Zahl von 19,544 Stoffhandstühlen feststellte, und damit einen Rückgang von nur rund 1000 Stühlen im Zeitraum von acht Jahren festgestellt wurde. Seit der letzten Zählung haben sich die Verhältnisse allerdings geändert und ist namentlich im laufenden Jahre mit der Handweberei aufgeräumt worden; die nächste Statistik wird ein ganz anderes Resultat aufweisen, auch wenn bis zu deren Vornahme die Krisis, welche zur Zeit unsere Weberei so schwer heimsucht, gehoben sein sollte.

Unter solchen Umständen verdient die erst jetzt herausgegebene Arbeit des leider im Mai d. J. verstorbenen Fabrikinspektors Dr. Fr. Schuler: „Die schweizerische Hausindustrie“ (Separatabdruck aus der „Zeitschrift für schweizerische Statistik“, Jahrgang 1904)¹⁾ — und ganz besonders das Kapitel,

¹⁾ Wir verdanken überdies Herrn Dr. Schuler eine im Jahr 1899 erschienene vorzügliche Studie über „Die sozialen Zustände in der Seidenindustrie der Schweiz“.

das unserer Industrie gewidmet ist — alle Beachtung. Den Untersuchungen des Dr. Schuler kommt umso grösseres Interesse zu, als sie zu einer Zeit vorgenommen wurden, da die Handweberei noch in Blüte stand und, wie der 1900-Jahresbericht der Zürcher Seidenindustrie-Gesellschaft sich ausdrückt, „es bisweilen schwer war, die nötigen Kräfte aufzutreiben“.

Herr Schuler berechnet die Gesamtzahl der im Jahre 1900 zu Hause der Seidenindustrie obliegenden Personen auf 31,750 und entfallen dabei auf die Stoffweberei 24,816, auf die Bandweberei 5287, die Zwirnerei 1204 und auf die Spinnerei, Färberei, Druckerei und Appretur 263 Hausarbeiter. Die Arbeiterschaft besteht zu 80 bis 90 % aus weiblichen Personen; nur in der Jacquard- und Beuteltuchweberei bilden männliche Arbeiter die Regel.

Die Roh- und Floretseidenspinnerei beschäftigt 234 Personen und zwar vornehmlich in der sog. „Kämmelei“, wo Kinder und namentlich alte Leute die Seide zersauen und Baumwollfäden, Strohhalme und andere Verunreinigungen herausuchen. Der Tageserwerb soll sich auf ca. 75 Rappen belaufen. In der Floretspinnerei finden auch Putzer Verwendung; ihr Tagesverdienst stellt sich auf 70 Rappen bis 1 Franken.

Die Rohseidenwinderei zählt angeblich etwa 1800 Arbeiterinnen (nach der Statistik der Zürcher Seidenindustrie-Gesellschaft allerdings mehr). Viele Fabrikanten zahlen für Haus- und Fabrikarbeit gleichen Lohn, andere ziehen den Hauswinderinnen 20 bis 30 Rappen per Kg. ab. Der durchschnittliche Tageserwerb soll 70 Rappen bis 1 Franken betragen, in vielen Fällen jedoch höher sein. Ueber schlechte Hausarbeit wird oft geklagt und hat infolgedessen manches Geschäft ganz darauf verzichtet.

In der Seidenzwirnerei ist die Zahl der Hausarbeiter von 2000 und mehr in früheren Jahren, auf 1204 gesunken. Der Verdienst entspricht ungefähr demjenigen in der Winderei, doch „muss man schon fleissig sein, um 1 Franken zu verdienen“. Der Geschäftsgang in der schweizerischen Seidenzwirnerei hat sich leider derart verschlimmert, dass Perioden langer Arbeitslosigkeit nicht selten sind; der Jahreserwerb ist daher ein äusserst bescheidener.

Die Seidenzettlerei und Andreherei soll einigen hundert Personen Arbeit geben; die Löhne variieren von 1 bis 2 Franken.

Die Zahl der Handstühle für Stoffweberei beläuft sich im Kanton Zürich auf 9455, in den anderen Kantonen auf 9898; diese Stühle beanspruchen nicht nur ebensoviel Weber, sondern überdies eine grosse Zahl Spuler, meist Kinder und alte Leute. Die Kinder besorgen die Spulerei zwischen den Schulstunden; da diese Arbeit in der Regel nicht viel Zeit erfordert, so kommt es selten vor, dass sie bis in die Nacht hinein beschäftigt werden, wenigstens sind Klagen darüber von Seite der Schulbehörden nie oder nur vereinzelt laut geworden.

Die meisten Handweber stehen in direktem Verkehr mit dem Fabrikanten, doch trifft man oft Fergger. Die Löhne gehören zu den besseren in der Hausindustrie, sie sinken nie unter 1 Franken, oder es handle

sich um ganz unbrauchbare Leute. Im Laufe der Jahre ist eine kleine Steigerung eingetreten, heute schwankt der Tageserwerb zwischen 1 und 2 Franken und beträgt sehr oft mehr; es kommt dabei begreiflicherweise auf die Arbeitsdauer und auf die Leistungsfähigkeit der Weberin an. Die Kinder lernen das Weben oft sehr früh, man trifft schon 12-jährige Mädchen am Stuhl. Die Arbeitszeit ist ungleich, in der Regel jedoch sehr lang; dass von morgens 5 Uhr bis abends 9, 10 und 11 Uhr gewoben wird, fällt nicht auf; Sonntagsarbeit ist sehr selten. Die Zahl der effektiven Arbeitstage wird auf durchschnittlich 240 geschätzt; der Jahresverdienst einer ordentlichen Weberin stellt sich demnach auf etwa 350 bis 400 Franken.

Die Zahl der in der Seidenbandweberei beschäftigten Hausarbeiter wird auf 8 bis 10,000 (nach der Schweiz. Fabrikstatistik nur 5287) geschätzt; genaueres konnte nicht in Erfahrung gebracht werden, da, wie es scheint, die Basler Fabrikanten Wert darauf setzen, die Grösse ihrer Produktion nicht bekannt werden zu lassen. Im Gegensatz zu der Stoffweberei kommen die Arbeiter nur selten mit dem Arbeitgeber in Berührung. Die Funktionen der Fergger werden teilweise von sog. Visiteurs, Stuhlläufern oder Dienern übernommen; es sind dies festbesoldete Angestellte der Fabrikanten. Der Lohn wird vom Arbeitgeber bestimmt; er legt in der Regel seinen Sendungen einen „Lohnzettel“ bei. Die Bestellung der Sendungen und die Uebergabe der fertigen Ware an den Prinzipal erfolgt durch Boten. Der Tageserwerb soll von 1 bis 7 Franken differieren; als allgemeiner Durchschnitt werden 3 Fr. bis 3 Fr. 20 angegeben und zwar für Mann und Frau gleich viel. Für Hilfsarbeiten, Winden und Spuhlen gehen oft 10 bis 15 % vom Lohn ab. Bei normalem Geschäftsgang wird der Jahresverdienst eines Hauswebers auf 600 bis 800 und 1000 Franken geschätzt. Der Bandstuhl gehört meist dem Fabrikanten, Wind- und Spuhlmaschinen sind jeweiligen Eigentum des Arbeiters.

Elektrischer Betrieb und elektrische Beleuchtung bürgern sich immer mehr ein und verursachen dem Weber eine weitere jährliche Auslage von 50 bis 100 Franken, ohne dass die Löhne gestiegen wären. Die Arbeit wird weniger anstrengend und soll auch das Produkt exakter ausfallen, Augen und Nerven des Webers werden aber stärker in Anspruch genommen.

Die Kinder werden, oft vom zartesten Alter an, zum Spuhlen verwendet. Der Webstuhl wird, mit Unterbrechungen, gewöhnlich von morgens 6 Uhr bis abends 8 Uhr, oft bis 10 und 12 Uhr nachts in Gang gehalten. Eine Verkürzung der Arbeitszeit, z. B. durch Einschränkung der elektrischen Kraftabgabe (wie dies in der deutschen Handweberei schon vielfach der Fall ist) liess sich bis dahin nicht durchführen, da Kraft und Licht zugleich geliefert werden.

Die Beuteltuchweberei ist fast ausschliesslich im Kanton Appenzell zu Hause. Im Jahr 1900 wurden 1417 Stühle gezählt, die Zahl der Weber wird jedoch nur auf 1200 bis 1300 geschätzt; dazu kommen noch Winderinnen, Zettlerinnen u. s. f., ins-

gesamt etwa 200 Personen. Der Verkehr zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer wird in der Regel durch Fergger vermittelt, die sich jedoch an die detaillierten feststehenden Lohntarife zu halten haben. Der Arbeitslohn richtet sich nach der Nummer des Gewebes und diese nach der Schwere des Stückes, mit welcher die Anstrengung bei der Herstellung zunimmt. Der Jahreserwerb steigt, je nach der Nummer des Gewebes, von ca. 600 Franken auf 900, 1200 und 1650 Franken; davon gehen ab für Ankauf von Schlichte, das Andrehen, Spuhlen u. s. f. 115 bzw. 160, 190 und 225 Franken jährlich. Das Spulen wird auch hier in der Regel von Frauen und Kindern besorgt. Die durchschnittliche Arbeitszeit beträgt im Winter 11, im Sommer 10 Stunden. Es wird immer in einem Keller gearbeitet, da ein feuchtes Lokal für die Beuteltuchweberei erforderlich ist.

Mit diesen kurzen Notizen ist der Inhalt des Werkes bei weitem nicht erschöpft; Herr Schuler bespricht noch eingehend die Wohnungs- und Gesundheitsverhältnisse der Handwerker; auch die Lebensweise überhaupt und die Ernährung bildet Stoff zu bemerkenswerten Erörterungen. Es würde uns zu weit führen auch über diese Punkte zu referieren und verweisen wir hiefür auf die Arbeit selbst: die Angehörigen unserer Industrie werden diese mit Interesse und Gewinn lesen.

Aus dem gleichen Grunde müssen wir darauf verzichten, die andern Zweige der schweizerischen Hausindustrie, Stickerei, Strohindustrie, Konfektion u. s. f., die von Herrn Dr. Schuler in gleich zutreffender und anziehender Weise behandelt werden, hier vorzuführen. Noch sei erwähnt, dass Dr. Schuler die Gesamtzahl der schweizerischen Heimarbeiter auf mindestens 133,000 Personen schätzt. Diese Zahl macht 4% der gesamten schweizerischen Bevölkerung aus und ist etwas mehr als halb so gross wie diejenige der unter dem Fabrikgesetz stehenden Arbeiter. Auf 100 Fabrikarbeiter entfallen 54 bis 55 Heimarbeiter. Im Einzelnen kommt Herr Dr. Schuler zu folgenden Ziffern: Seidenindustrie 31,570, Uhrenindustrie 30,000, Strohindustrie 20,000, Maschinenstickerei 18,550, Konfektion 8000, Plattstichweberei 4500, Kettenstichstickerei und Verwandtes 4343, Handstickerei 3000, Buntweberei 2500, Stickerei 2400, Leinenweberei 1600, Schuhwaren 1500, Schnitzler 1300, Musikdosen 1000, Tabakindustrie 700, Fabrikation von Zündholzschachteln 700, Wollfabrikate 336, übrige Hausindustrie 1000 Arbeiter.

Herr Dr. Schuler schliesst seine Ausführungen — unseres Wissens der erste Versuch einer zusammenhängenden Darstellung der schweizerischen Hausindustrie — mit Vorschlägen zur Beseitigung der vorhandenen Uebelstände. Wir werden auf dieses Kapitel, soweit auf die Verhältnisse in der Seidenindustrie Bezug genommen ist, vielleicht später zurückkommen.

n.

Etwas über Lade und Trittstellung.

Von einem Praktiker.

Wenn ich mir erlaube, in nachstehendem einiges über dieses Thema zu schreiben, so geschieht es dess-

wegen, weil ich weder in technischen Büchern, Zeitschriften etc., noch im Gespräch mit Kollegen gefunden habe, dass es Gemeingut aller sei.

Zuerst will ich das Grundgewebe, den Taffetas besprechen. Genau betrachtet, spielt gerade bei diesem Gewebe die Stellung, welche Lade und Tritt zusammen einnehmen, eine Hauptrolle. Es ist durchaus nicht gleichgültig, wie die Stellung bei den verschiedenen Dichten in Kette und Schuss ist.

Auch hat man in Betracht zu ziehen, welche Stellung den grössten Nutzen hat, betreff gutem Laufen, Einweben und Qualität (Griff) etc.

So ist es z. B. bei einem Taffetas mit wenig Zettel und viel Schüssen vorteilhafter, mit sogenanntem geschlossenem Fach zu arbeiten, d. h. wenn die Lade, resp. das Blatt den Stoff berührt, dann müssen die Flügel eben sein. Der Vorteil liegt darin, dass der Stoff sich in der Breite weniger einwibt (bis zu 5%) auch die Ende halten besser.

Bei einem Taffetas mit ziemlich gleicher Dichte in Kette und Schuss, der sich in der Breite weniger stark einwibt, kann man den Tritt schliessen lassen, wenn das Blatt noch ca. 1 cm vom Stoff entfernt ist.

Bei Taffetas mit sehr grosser Dichte in Kette, aber geringer Schusszahl, bei welchen viele Nester entstehen können, weil es schwierig ist, ein reines sauberes Fach zu bekommen, ist es dagegen besser, möglichst früh, also bis zu 5 cm vom Stoff entfernt schliessen zu lassen. Es wird dadurch mehr gesprengt und das Fach ist weit mehr offen, wenn das Schiffli hindurch geht.

Bei allen Geweben, welche nur schwer Fach bilden, ist es überhaupt besser, früh schliessen zu lassen.

Bei einem Satin z. B. kommen auch weniger „Lätschli“ (Schlingen) vor, wenn man 2—3 cm vor dem Anschlag schliessen lässt, dagegen gibt es mehr „Zerrhacken“ (Aufsätze) und wird sich der Stoff auch in der Breite mehr einweben, als es bei geschlossenem Fach der Fall ist.

Bei „Pekins“, „Armuren“ etc. wird man sich immer nach der, die Grundlage des Gewebes bildenden, oder sonstwie den Ausschlag gebenden Bindungsart richten müssen.

Bei schweren Faille und überhaupt bei Geweben mit grossen Schusszahlen, welche Schwierigkeiten betreff Einschlagen derselben machen, kann man sich etwa helfen, indem man die unteren Lager, in welchen die Welle mit den Ladenstelzen (Ladenfüssen) ruht, etwas nach hinten verschiebt, so dass die Lade mehr Fall beim Anschlag hat. Selbstverständlich müssen das Geschirr und auch die Stecherzungen der veränderten Ladenstellung entsprechend angepasst werden.

Im allgemeinen ist die beste Ladenstellung die folgende: Wenn die Kurbel entweder senkrecht nach unten oder oben steht, so sollen die Stelzen ebenfalls senkrecht stehen. Die Ladenbahn soll dann ca. 1 cm unter der Horizontalen zwischen Stoff und Zettelstreichwalze liegen, was sich am besten mit einer Schnur, welche an jedem Ende ein Gewicht trägt, und so gespannt über die beiden Walzen gelegt wird, richten