

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

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

**Band:** 35 (1928)

**Heft:** 7

**Rubrik:** Rohstoffe

### **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:** 02.04.2025

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

enormen Zölle eben durch Zahlungserleichterungen der heimischen Industrie die Spitze bieten und scheint unsere Industrie gewillt, auch diesem Vorteil der Auslandskonkurrenz entsprechend entgegenzutreten.

Bis vor kurzem haben die inländischen Textilfabriken ihre Waren nur auf 3—4 Monate Ziel kreditiert, seit kurzer Zeit aber räumen sie den Konsumenten, ähnlich dem Auslande, 6—8monatige Warenkredite ein mit der Einschränkung, daß die Abnehmer bis zur Höhe ihrer Bezüge Akzept-Deckung zu leisten haben. In Textilkreisen verspricht man sich viel von dieser Erleichterung der Zahlungsweise.

Das Interesse des Auslandes für das rumänische Absatzgebiet hat stets Aktualität und ist im Wachsen begriffen. Seit geraumer Zeit wenden italienische Textilwerke ihr Augenmerk auf unser Gebiet. Wie wir vernehmen, beabsichtigt die italienische Firma Rasori & Varsi einen Betrieb in Timisoara zu errichten und kaufte hierselbst das nötige Terrain an. Auf diesem Grund werden vorläufig 250 Webstühle aufgestellt; das Werk wird noch in diesem Jahre in Betrieb gesetzt. Unter der Firma „Tricotania“, Strick- und Wirkwarenfabrik wurde in Cernowitz ein Werk etabliert, welches mit einem Aktienkapital von 6 Millionen Lei seine Tätigkeit begann. Unter Mitwirkung der Banca Romaneasca, eines der größten Finanzinstitute Rumäniens, wird in Comarnic die erste rumänische Kunstseidenfabrik gegründet. In dieser Unternehmung nimmt auch die weltberühmte Firma „Elberfelder Glanzstoffwerke“ teil. Mit dem Bau dieser Fabrik wurde schon begonnen, die Maschinen sind bereits unterwegs. Wie man spricht, wird die Regierung, um die Rentabilität dieser Grün-

dung zu sichern, den Importtarif der Kunstseide in Bälde erhöhen.

Wie wir aus der Statistik der Generaldirektion der Zölle entnehmen, war

der Import in den ersten 4 Monaten 1928	Lei 2,226,177,694.80
der Export in den ersten 4 Monaten 1928	„ 233,564,701.85
demgegenüber finden wir im Jahre 1927 für die gleiche Periode	
Import	Lei 2,313,572,924.13
Export	„ 808,190,490.35

Bei Vergleich dieser Daten können wir feststellen, daß der Export im laufenden Jahre bedeutend zurückgegangen ist. Beim Import hingegen sind die statistischen Ziffern des laufenden und die des vergangenen Jahres ungefähr dieselben.

Desiderius Szenes, Timisoara.

#### Vereinigte Staaten von Nordamerika.

**Gründung einer neuen englischen Glanzstoffabrik in den U. S. A.** Nach den jüngsten Meldungen über die Gründung italienischer und holländischer Kunstseidefabriken in den Vereinigten Staaten erfahren wir, daß auch englischerseits eine Zweiggründung in den Staaten beabsichtigt ist. Der Vorsitzende des Aufsichtsrates der British Bank for Foreign Trade, Mr. Harman, der Gründer der Branston Artificial Silk Co. Ltd. hat sich nach New York begeben, um dort eine Zweigniederlassung der genannten Gesellschaft zu gründen. Damit wären fast alle bedeutenden europäischen Kunstseideindustrien nunmehr in den vereinigten Staaten durch Fabrikanlagen vertreten.  
Dr. Sch-r.

## ROHSTOFFE

**Seidenernte 1929.** In Spanien ist die Ernte beendet; sie hat ungefähr das gleiche Ergebnis gebracht wie in den Vorjahren, sodaß die Bemühungen und Zuschüsse der Regierung zur Förderung der Coconszucht bisher noch keinen nennenswerten Erfolg aufzuweisen haben. Das gleiche gilt für Frankreich, dessen Coconsernte etwas geringer ausgefallen sein soll als letztes Jahr, da infolge Laubmangels nicht alle Zuchten zur Entwicklung kommen konnten. Im Mittelpunkt des Interesses steht zurzeit die italienische Coconernte, von der in bezug auf die Qualität Gutes gemeldet wird, während die Rendite etwas geringer sein soll als letztes Jahr. Die Coconpreise, die anfänglich mit etwa 17 Lire eingesetzt hatten, sind nunmehr schon auf über 20 Lire gelangt, sodaß viele Spinner sich vom Markt zurückgezogen haben. Trotz aller schlechten Erfahrungen wiederholt sich jedes Jahr das gleiche Schauspiel einer gegen Schluß der Ernte übertriebenen und durch die Verhältnisse nicht gerechtfertigten Aufschlagsbewegung ab. In Syrien ist die Coconsernte etwas größer ausgefallen als letztes Jahr; das gleiche wird für Brussa erwartet. Für Japan liegen noch keine maßgebenden Berichte vor, dagegen gehen die Erlöse für die frischen Cocons zurück. Aus Canton liegen die Ergebnisse der verschiedenen Ernten noch nicht vor, doch wird mit einem Ausfall dem Vorjahr gegenüber gerechnet. Das gleiche soll auf Shanghai zutreffen.

**Brasilien Seidenraupenkultur.** Von Prof. L. Neuberger. (Nachdruck verboten.) Trotz der hohen Gunst, deren sich auch in Brasilien so gut wie alle Erzeugnisse der Kunstseide erfreuen, geht der Geschmack der Konsumentenschaft doch noch in der Hauptsache auf Waren aus Naturseide und Brasilien ist daher genötigt, sowohl Rohseide als auch Fertigfabrikate in bedeutendem Umfang einzuführen. Tausende von Contos gehen jährlich aus diesem Lande für den Rohseideimport und weitere ungezählte Tausende für die Einfuhr von rein- oder halbseidenen Artikeln. Man hat sich in diesem Lande noch viel zu wenig um eine inländische Seidenraupenkultur bekümmert, trotzdem alle Fachleute darin einig sind, daß bei gutem Willen und Energie die Seidenraupenkultur einen Umfang annehmen könnte, der Brasilien zu einem wichtigen Seidenexporteur umwandeln könnte; denn in diesem riesigen Lande gibt es ungezählte große Landstriche, deren Klima dem Maulbeerbaum sehr gut zusagt, wo er vor allen Dingen das ganze Jahr hindurch seine Blätter behält und daher für die Seidenraupen ständig genügende Nahrung vorhanden

wäre. In den übrigen Gebieten des Landes behält der Maulbeerbaum ungefähr neun Monate hindurch seine Blätter. Allerdings haben einzelne kleine Distrikte, besonders in den Staaten Sao Paulo und Minas Geraes Prämien zur Förderung der Seidenraupenzucht ausgesetzt. Welche Erfolge hierbei erzielt werden können, bewies jetzt eben das Municip Araraquara im Staate Sao Paulo, wo jeder, der 20,000 Maulbeerbäume anpflanzt, ein Conto de Reis in bar, sowie Stecklinge und Kokons von der Munizipalität kostenlos geliefert erhält. Auf Grund dieser Versprechung sind in letzter Zeit schon ungeheure Maulbeerbaumbestände geschaffen worden. Im übrigen scheint Brasilien in dieser Beziehung zu spät zur Erkenntnis gekommen zu sein, und hat dem japanischen Einfluß schon ein viel zu großes Feld überlassen. Die beiden größten japanischen Spinnereiunternehmungen stellten schon von Beginn des Jahres 1927 ab große Versuche an, denn sowohl die größte japanische Seidenweberei, als auch die größte Baumwollspinnerei Japans haben sich heute Brasilien zu ihrem neuen Betätigungsfeld ausersehen. So hat z. B. die große Seidenweberei Katagura-gumi im Staate Sao Paulo schon 1300 acres mit Maulbeerbäumen bepflanzen lassen, nachdem die japanischen Techniker erklärt hatten, daß sich Brasilien genau so gut wie Japan zur Seidenraupenzucht eignet, da in den klimatischen Verhältnissen wenig Unterschied wäre, und deshalb eine große Seidenraupenzucht unter allen Umständen gelingen müsse.

Die Japaner hatten vorher den brasilianischen Markt auf die Absatzmöglichkeiten für Seidenwaren genau sondiert und waren dabei zu dem Resultat gekommen, daß man schwer ein Land wiederfinden könne, welches so aufnahmefähig für seidene Artikel wie das gegenwärtige Brasilien ist. Auf Grund dieser Feststellung errichteten sie jetzt im Staate Sao Paulo große Seidenspinnereien und -Webereien, welche mit den geschulten japanischen Seidenindustriearbeitern, die schon in Menge in Brasilien eintreffen, betrieben werden sollen. Diese neuen Seidenfabriken haben sich auch schon einen festen Absatz nach Buenos Aires, Montevideo, Santiago und anderen südamerikanischen Großstädten gesichert. Die japanische Regierung hat äußerst günstige Verträge mit der brasilianischen Regierung für die Einwanderung japanischer Auswanderer getroffen, welche in der dortigen neuen Seiden- und Baumwollindustrie Beschäftigung finden sollen. Besonders aus Tokio und Osaka kommen ständig Vertreter großer Firmen nach Brasilien, da diese Zweigniederlassungen für die Fabrikation von Seiden- und Baumwollwaren in Brasilien gründen wollen. Es wimmelt

gegenwärtig direkt von japanischen Seidenraupenzüchtern und man hofft, daß sich die Brasilianer an diesen ein Beispiel nehmen werden und hierdurch mit der Zeit diese Ueberflutung von japanischen Spezialisten wieder eingedämmt wird, nachdem das Inland von den Japanern genügend gelernt hat. Es zeigt sich also, daß die Versuche der brasilianischen „Sociedade Anonyma de Seda Nacional“, den Züchtern unentgeltlich Zuchtteier, Maulbeerstecklinge, Setzlinge und Kokons abzugeben, die japanische Konkurrenz sich festzusetzen nicht verhindern konnte. Der Hauptgrund, weshalb die Japaner dort das Terrain so leicht sich erobern konnten, ist in der Lethargie der dortigen Landwirte, oder wie man sie allgemein nennt, der „Caipira“ zu suchen, denn die doch an sich wirklich nicht schwere Seidenraupenzucht erscheint den „Caipiras“ viel zu umständlich. In Wirklichkeit sind es daher auch heute außer den Japanern hauptsächlich eingewanderte Italiener, die schon von Hause aus mit der Raupenzucht vertraut, die meisten Erfolge in Brasilien aufzuweisen haben. Aber der Japaner, dessen Raupenzuchtkenntnisse bis in die vorgeschichtliche Zeit zurückgreifen, ist natürlich auch den Italienern darin voraus. Vor allen Dingen kommen die großen japanischen Unternehmungen mit den nötigen Kapitalien ausgerüstet nach Brasilien. Das Land selber besitzt schon zahlreiche Seidenwebereien, darunter eine Anzahl, die auch bei uns für große Unternehmungen gelten würden. Fast die gesamte dortige Seidenindustrie mußte aber bis jetzt den allergrößten Teil der Rohseide importieren.

Die Verhältnisse liegen heute so, daß Seide außerordentlich billig in Brasilien produziert werden kann, und da bekanntlich die inländische Seidenindustrie einen hohen Zollschatz genießt, wäre bei Selbstproduktion der Rohseide eine Ausfuhr von Seidenfabrikaten nicht nur nach Uruguay, Argentinien und Chile fast selbstverständlich, sondern nach beinahe allen übrigen lateinamerikanischen Staaten. Kürzlich gab der sehr

anerkannte brasilianische Agronom Lourenço Granato eine Broschüre über die Möglichkeiten der brasilianischen Seidenraupenzucht heraus. Hierbei wies er nach, wie leicht im Staate Sao Paulo die Seidenraupenzucht auf den vielen dortigen Kaffeefazendas von den Kolonisten als Nebenerwerb betrieben werden könne, da alle Frauen und Kinder hierbei mithelfen könnten. Auf Grund dieser Feststellungen werden wahrscheinlich ein großer Teil der Fazendeiros auf ihren Kaffeepflanzungen Maulbeerbäume anpflanzen, wodurch sie eine Anziehungskraft auf japanische Auswanderer ausüben wollen, die sich dann gleichzeitig auch als Arbeiter auf den Kaffeepflanzungen betätigen würden, was bei dem ständigen Mangel von Kaffeearbeitern ihnen sehr zugute kommen würde, da diese durch die Seidenraupenzucht sich solchen Nebenverdienst schaffen könnten, daß sie leichter zur Uebernahme der ungeliebten Kaffeearbeit veranlaßt werden könnten. Man hatte nach Kriegsbeendigung in Brasilien versucht, deutsche Einwanderer zur Hebung des Baumwollanbaues in Brasilien zu benutzen. Die Erfolge waren aber niederschmetternd, denn die Mehrzahl der deutschen Auswanderer waren früher Industriearbeiter gewesen, die weder in der Seidenraupenzucht noch in dem Baumwollanbau sich verwenden ließen. Die Japaner dagegen schicken jetzt nur Arbeiter herüber, welche mit landwirtschaftlichen Arbeiten und Seidenraupenzucht gleichmäßig vertraut sind, und man glaubt daher, daß die japanischen Unternehmungen ganz anders gelingen werden, als die Versuche mit deutschen Arbeitern. Wir werden also für die Zukunft damit rechnen müssen, daß uns der Seidenwarenabsatz nach Brasilien nach und nach ganz verloren geht, denn neben der schon heute leistungsfähigen Inlandsindustrie hat das Jahr 1928 ein japanisches Gründungsfieber für Seidenfabriken und in kleinerem Umfange auch für Baumwollfabriken in Brasilien mit sich gebracht, die höchst ungünstige Wirkungen für unseren Export nach dort zur Folge haben können.

## Untersuchung von Textilfasern.

Die Kenntnis der Untersuchungs- und Unterscheidungs-Methoden zur Bestimmung von Textilmaterialien ist für jeden Textilfachmann eine Notwendigkeit. Die folgenden Zeilen sollen nun nicht schon Bekanntes wiederholen, sondern über neuere Reaktionen berichten, welche sich zur Unterscheidung von Textilfasern, besonders von Kunstseiden, geeignet erwiesen haben. Tierische und pflanzliche Fasern lassen sich leicht durch die Verbrennungsprobe unterscheiden. Wolle und Seide können mikroskopisch sehr leicht bestimmt werden. Auch bei den Pflanzenfasern bietet das Mikroskop ein gutes Hilfsmittel, die einzelnen Fasern zu bestimmen. Bei den Kunstseiden, die speziell bei Viscose und Kupferseide stößt man bei der Untersuchung schon auf größere Schwierigkeiten. Mikroskopisch kann Viscose und Kupferseide (Bemberg) durch die Querschnittsformen ziemlich sicher unterschieden werden. Oftmals steht aber kein Mikroskop zur Verfügung und dann muß man sich mit Reaktionen behelfen. In den Lehrbüchern sind verschiedene Reaktionen von Kunstseiden, Viscose und Kupferseide angegeben, aber keine gibt ein sicheres Merkmal zur Unterscheidung dieser beiden Kunstfasern. Nach den Erfahrungen des Schreibenden hat sich das von Dr. W. Wagner (Melliand Textilberichte 1927 pag. 246) vorgeschlagene Pikrokarmine zur Unterscheidung von Textilfasern, besonders von Viscose und Kupferseide sehr gut bewährt. Pikrokarmine nach Ranvier ist ein Gemisch von pikrinsaurem Ammonium und Ammonium-Karmin. Dieses Pikrokarmine kann nur in einem Falle als Reagens dienen, sonst bedarf es aber bestimmter Zusätze, damit die Reaktionen rasch und deutlich eintreten. Die tierischen Fasern, entbastete Seide, Wolle und Tussah werden durch das im Gemisch enthaltene Pikrat gelb gefärbt, während sich die pflanzlichen sowie die kunstseidenen Zellulosefäden sich mehr oder weniger stark rot anfärben.

Zur Unterscheidung von Viscose und Kupferseide bedient man sich des „Pikrokarmine K“. Dieses wird hergestellt, indem man 4 grs Natriumammoniumphosphat (Phosphorsalz) und 1 gr. Soda in 25 ccm Wasser löst, hiezu noch 5 gr. Pikrokarmine nach Ranvier und 75 ccm Wasser zugebt, dann das ganze durch Erwärmen in Lösung bringt. Die abgekühlte Lösung ist gebrauchsfähig. Man färbt fünf Minuten und spült gründlich mit kaltem Wasser. Durch dieses Reagens wird Viscose- und Chardonnetseide schwach rosa, Kupferseide stark weinrot, Acetatseide grüngelb gefärbt. Zur Bestimmung der Provenienz

der Kunstseiden bringt man gleichzeitig mit der zu untersuchenden Probe eine solche von bekannter Viscose in das Färbbad. Wird die Probe grün-gelb gefärbt, so liegt Acetatseide vor. Ist Kupferseide vorhanden, so zeigt diese im Gegensatz zu der nur schwach angefärbten Viscose, im feuchten Zustande eine dunkelrote und trocken eine schöne weinrote Färbung. Stimmt die unbekannte Probe mit der beigefügten Viscose überein, so kann Viscose- oder Chardonnetseide vorliegen, welche letztere durch die Diphenylaminreaktion bestimmt werden kann. Mit Vorteil läßt sich das Pikrokarmine zur Bestimmung des Seidenbastes auf der Seidenfaser verwenden. Der Seidenbast färbt sich durch das Pikrokarmine braunrot, das Fibroin dagegen schwefelgelb. Es lassen sich auf der Seidenfaser noch geringe Mengen von Seidenbast nachweisen. Zum Nachweis des Seidenbastes benützt man eine Lösung von 1 gr. Pikrokarmine nach Ranvier in 100 ccm Wasser. Man legt die zu unterscheidende Seidenprobe 20 Minuten in das kalte Bad und spült nachher gut mit kaltem Wasser.

Zur Feststellung von Bembergseide neben andern Kunstseiden, besonders Viscose, empfiehlt Dr. Tede eine Mischung von 20 ccm 0,5%iger Eosinlösung, 15 ccm Pelikantinte No. 4001 von Günther Wagner und 65 ccm Wasser. Die Seide wird kalt fünf Minuten angefärbt, gut gespült und getrocknet. Die Bembergseide färbt sich tiefblau, während die Viscose rot erscheint. Sind die zu untersuchenden Materialien gefärbt, so muß der Farbstoff abgezogen werden. Bei Kunstseiden läßt sich der Farbstoff, je nach der Art der Färbung, durch Kochen mit Seife, durch Hypochlorite oder durch Natriumhydrosulfit abziehen. Will man auf gefärbter Seide den Bast nachweisen, so darf man nicht mit Seife kochen, sondern muß mit Natriumhydrosulfit entfärben.

Allgemein bestimmt man die Acetatseide durch deren Löslichkeit in Aceton. Doch ist bei dieser Bestimmung Vorsicht geboten um nicht falsche Schlüsse zu ziehen. Es gibt nämlich Celluloseacetate, die in Aceton nicht löslich sind. Celluloseacetat kommt in verschiedenen Formen vor als Mono-, Di- und Triacetat. Die Monoverbindung fällt für Acetatseide nicht in Betracht. Diese besteht hauptsächlich aus dem Di-Acetat, welches in Aceton löslich ist. Das Triacetat löst sich nicht in Aceton wohl aber in Eisessig. Verseifte Acetatseide verliert die Löslichkeit in Aceton. Beim Färben eines Stückes von Wolle und Acetatseide zeigten sich Schwierigkeiten, indem sich

die Acetatseide in verschiedenen Tönen anfärbte. Anfänglich vermutete man, daß zweierlei Kunstseiden, Acetat und Viscose beim Weben verwendet wurden. Die eingehende Untersuchung ergab nun daß zwei verschiedene Acetatseiden vorlagen, eine in Aceton lösliche und eine darin unlösliche. Durch die Jodreaktion und mittels des Polarisationsmikroskopes konnten beide Seiden als Acetatseiden identifiziert werden. Da sich die

verschiedene Färbung ziemlich regelmäßig wiederholte, so konnte eine partielle Verseifung nicht wohl angenommen werden, was auch durch die Vorbehandlung nicht wohl möglich war. Zur Bestimmung von Acetatseiden empfiehlt es sich daher, neben der Löslichkeit in Aceton noch andere Prüfungsmethoden, wie das Polarisationsmikroskop, das Verhalten gegen Pikrokarmine und Jodlösung zu benutzen.

## SPINNEREI - WEBEREI

### Von der Chardonnet-Kunstseide und ihrer Verwendung in der Seidenweberei.

Die älteste, zu eigentlicher Verwendung gelangte Kunstseide ist bekanntlich die Nitroseide des Grafen Chardonnet, kurz Chardonnetseide genannt. Heute wird sie jedoch mehr und mehr verlassen, teils weil sie von den andern Kunstseiden überholt wurde, teils auch wegen der ihr anhaftenden Unvollkommenheiten.

Zu den letztern ist vor allem ihre schlechte Färbbarkeit zu zählen. Viele Fabrikanten und Disponenten, die sich auf die bekannten K. S.-Mantelstoffe, Satin Sultan, Givriues usw. verlegten, machten anfänglich den Fehler, als Kette Chardonnetseide zu verwenden, wegen des billigeren Preises natürlich und auch, weil sie sich auf Stuhl gut verarbeiten läßt. Solange man nur schwarz zu färben hatte, ging es denn auch ganz gut, obwohl der Griff an Weichheit zumeist auch zu wünschen übrig ließ. Sobald man aber einmal eine Order in Farben auszuführen hatte, war auch schon die Bescherung in Gestalt streifig ausgefallener Ware da.

Jetzt zuerst großes Lamento beim Färber: heute müsse man doch jede Kunstseide egal färben können; es sei Prima- und nicht etwa Sekunda-Ware verarbeitet worden; die Konkurrenz bringe doch in genau derselben Qualität auch egale Ware usw. Wenn dann der Färber erfährt, daß es sich um Chardonnet handelt, so rät er gewöhnlich, zu Viscose überzugehen. Aber mancher Fabrikant und Disponent kann eben nicht verstehen, warum man Chardonnet nicht auch egal soll färben können. Auch fällt ihm auf, daß sich große Unterschiede in der Egalität zwischen den einzelnen Farben zeigen, was ihn wieder in der Annahme bestärkt, daß den Färber ein Verschulden treffe. Was ist nun aber in Wirklichkeit der Grund für den streifigen Ausfall der Chardonnetseide?

Um die Erklärung hierfür geben zu können, müssen wir auf die Fabrikation der Chardonnetseide selbst zurückgehen. Bekanntlich wird die als Rohmaterial verwendete Baumwolle zuerst nitriert. Die dabei entstehende Nitrocellulose (Schießbaumwolle) ist sehr explosiv und feuergefährlich. Um der fertigen Chardonnetseide diese üble Eigenschaft zu nehmen, muß sie wieder denitriert werden. Dabei wird die in der Chardonnetseide vorhandene Salpetersäure verseift. Wichtig ist bei dieser Prozedur, daß man sie im richtigen Moment unterbricht, nämlich sobald die Verseifung durchgeführt ist. Zu langes Verweilen im Denitrierbade wirkt nämlich schwächend auf die Faser.

Praktisch wird deshalb nie vollständig denitriert, sondern man läßt einen Salpetersäurerest auf der Faser zurück. Von besonderer Wichtigkeit ist nun aber eine gleichmäßige Denitrierung, da Nitrocellulose und denitrierte Cellulose ganz verschiedene Anfärbevermögen besitzen. Und da liegt nun des Pudels Kern, warum Chardonnetseide sich oft unegal anfärbt: weil eben das Material ungleichmäßig denitriert wurde und deshalb ungleiche Färbbeeigenschaften aufweist.

Es dürfte nun ganz klar sein, daß man für diesen Zustand den Färber nicht verantwortlich machen kann. Wohl kann er manchmal die sich zeigende Unegalität verbessern, nämlich dadurch, daß er die erste Färbung wieder abzieht und das Gut ein zweites Mal unter Anwendung besonderer Vorsichtsmaßregeln und spezieller Zusammensetzung des Farbbades auffärbt. Billigerweise kann man aber vom Färber nicht verlangen, daß er eine doppelte Färbung zum Preise einer einfachen ausführe, und es ist deshalb nur natürlich, wenn der Färber diese Extraleistung verrechnet, zumal er sie nicht verschuldet hat.

Wie kommt es nun aber, daß die verschiedenen Farben so verschiedene Resultate ergeben, die einen stark unegal ausfallen, die andern dagegen ordentlich und brauchbar? Da muß wieder einmal mehr darauf hingewiesen werden, daß jeder Farbstoff ein Individuum für sich mit ganz besonderen Eigenschaften vorstellt. Wie von Mensch zu Mensch Unterschiede im Charakter vorkommen, so hat auch jeder Farbstoff Eigenschaften, die ihn von den andern unterscheiden. Diese Eigenschaften zu studieren und bei der Verwendung der Farbstoffe zu berücksichtigen, ist eine Hauptaufgabe des Färberei-Chemikers. Da kommen nun hauptsächlich große Unterschiede vor in der Leichtigkeit, mit der der Farbstoff auf das Farbgut aufzieht. Man spricht deshalb von gut und von schlecht ziehenden, oder von gut und von schlecht egalisierenden Farbstoffen. Hat der Färber schon bei einem gleichmäßig veranlagten Farbgut mit einem schlecht egalisierenden Farbstoff oft seine Last, um eine egale Färbung herauszubekommen, so kann man sich vorstellen, wie viel größer die Schwierigkeiten sein müssen, wenn die Vorbedingungen im zu färbenden Gut verschiedene sind. Und das kommt nun eben gerade bei Chardonnetseide infolge ungleichmäßiger Denitrierung häufig vor. Für farbige, stückgefärbte Artikel ist deshalb Vorsicht in der Verwendung dieses Materials am Platze. Bei Strangfärbungen ist es eventuell möglich, die gefärbten Stränge nach Farbton zu sortieren.

### Die Fadenkreuzwalke.

Ein Mittel zur Verhütung paariger Ware auf Webstühlen.

(Nachdruck verboten.)

Das Bedürfnis, auf ein und demselben Stuhl ohne große umständliche Umänderungen mehrschäftige und auch Gewebe mit Leinwandbindung, sogenannten Zweitritt, herstellen zu können, hat vor Jahren zur Einführung der sogenannten Fadenkreuzwalke geführt. Sie ist aber keineswegs allgemein bekannt, obwohl sie für jede Weberei von größtem Nutzen sein kann.

Es soll daher versucht werden, die Wirkungsweise und die unverkennbaren Vorteile dieser Einrichtung darzulegen. Daß bei Leinwandbindung oder sogenanntem Zweitritt, die Ware nur dann einwandfrei schön ausfällt, wenn mit Exzentertrittvorrichtung gearbeitet wird, ist allbekannt. Aber bei manchen Geweben ist es ein fachmännisches Kunststück, die Ware paarigfrei und ohne Rippen herauszubringen. Besonders leicht

entsteht dieser Uebelstand, wenn das Riet zweifädig eingezogen ist. Die Ursache für das Entstehen der Rippen liegt wohl darin, daß beim Fachwechsel die Kettfäden nicht gleichmäßig gespannt bleiben und begünstigt durch ein zweifädiges Webblatt nicht scharf nebeneinander zu liegen kommen. Der Exzentertritt hebt nun allerdings diesen Uebelstand auf. Allein bei dem häufigen Wechsel der Gewebe, wie es in den Buntwebereien fast die Regel ist, ist natürlich ohne Schaffmaschine nicht auszukommen. Beides, Exzentertrittvorrichtung und auch Schaffmaschine für jeden Webstuhl zur Verfügung zu halten, ist natürlich nicht immer möglich, und ganz abgesehen von dem Kostenpunkt, eine ganz unpraktische, umständliche Sache. Die Fadenkreuzwalke macht die Exzentertrittvorrichtung vollständig überflüssig. Durch sie werden die Stäbe, die das