

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

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

**Band:** 37 (1930)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Spinnerei : Weberei

#### 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:** 06.02.2026

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

## ROHSTOFFE

**Zur Benennung der Kunstseide.** In der Märznummer der „Mitteilungen“ wurde kurz erwähnt, daß das Bundesgericht die von der Kunstseidenfabrik St. Pölten, Oesterreich eingereichte verwaltungsgerichtliche Beschwerde gegen das Eidg. Amt für geistiges Eigentum in Bern, das sich geweigert hatte die Wortmarke „Tragiseta“ für die Schweiz zuzulassen, abgewiesen habe. Dieser Entscheid vom 11. Februar 1930 ist von umso größerer Bedeutung, als damit das oberste Gericht auch eines zweiten Landes in aller Form erklärt hat, daß Kunstseide und kunstseidene Waren nicht unter einem Namen gehandelt und ausgeboten werden dürfen, der das Erzeugnis als „Seide“ erscheinen lassen könnte. Dabei hat das Bundesgericht in voller Kenntnis des (inzwischen durch das Reichsgericht allerdings umgestoßenen) Urteils des Landesgerichtes in Berlin i. S. Bemberg, die Theorie des Oberbegriffes, wonach, infolge der Entwicklung des Sprachgebrauches unter Seide heute sowohl natürliche Seide als auch Kunstseide verstanden werde, ausdrücklich abgelehnt. Aus den Erwägungen des Urteils sei hervorgehoben, daß das Bundesgericht erklärt hat, daß Bezeichnungen, die durch ihr bloßes Dasein und durch ihren Gebrauch geeignet sind, Irrtümer zu erregen und die Abnehmer zu täuschen, gegen die guten Sitten verstößen; der Grundsatz von Treu und Glauben im Verkehr müsse auch auf dem Gebiete des wirtschaftlichen Wettbewerbes auf möglichst wirksame Weise zur Geltung gebracht werden. Zu dem sog. Oberbegriff Seide äußerte sich das Bundesgericht u. a. wie folgt: Ein Oberbegriff der Seide wäre ein vollständig inhaltsloser Begriff, dem weder ein Rohstoff noch eine bestimmte Gattung von Rohstoffen entsprechen würde. Ein solcher Begriff wäre aber auch zwecklos, denn mit der Bildung eines Oberbegriffes der Seide will man nicht sagen, daß Natur- und Kunstseide trotz verschiedener Herkunft, gemeinsame Merkmale haben, z. B. in Glanz und in der Verwendung, denn solche gemeinsame Merkmale finden sich auch zwischen Wolle und Baumwolle, Papier und Pergament usf., und man hat deswegen keine neuen Begriffe unter Absehung von der verschiedenen Gewinnung gebildet. Mit diesem Oberbegriff wird vielmehr kein anderer Zweck verfolgt als der, die Bezeichnung Seide für den bis jetzt als Kunstseide bekannten Stoff gewissermaßen zu sanktio-

nieren. Die Berechtigung eines Oberbegriffes Seide ergibt sich endlich auch nicht daraus, daß man die Naturseide im Verkehr immer häufiger als reine Seide oder Kunstseide, statt nur als Seide bezeichnet, denn damit will man offenbar nicht das gemeinsame, sondern das unterschiedliche betonen und Verwechslungen vorbeugen. Im weiteren bemerkte das Gericht, daß das Wort *Kunstseide* zu keinen Täuschungen Anlaß geben könne, denn der Zusatz „Kunst“ entkräfte die Bezeichnung als Seide. Gegen die Wahl von Wortmarken, welche die Bezeichnung als Seide in der Vorstellung des Publikums entkräften, könne auch vom Gesichtspunkte der guten Sitten aus nichts eingewendet werden. Das Wort „Tragi“ sei dagegen nicht geeignet, den Zusatz „Seide“ zu entkräften, da es selbst keinen Sinn habe; die Bedeutung, als ob es sich um Seide handle, werde zwar wohl einigermaßen verborgen, jedoch nicht beseitigt und Täuschungen seien daher möglich.

Auf einen etwas anderen Standpunkt haben sich, Pressemeldungen zufolge, ungarische Gerichte gestellt. Das erste Prozeßverfahren in der Streitfrage bezüglich der Bezeichnung Seide oder Kunstseide hat zu einem wohl etwas eigenartigen Urteil geführt. Die angeklagte Kunstseidenfabrik wurde nämlich verpflichtet, ihre Erzeugnisse entweder als „Kunstseide“ zu bezeichnen, oder aber das Wort „Seide“ mit einem Bindestrich dem Namen des Fabrikates hinzuzufügen. Demnach hätte es z. B. zu heißen „Küttner-Seide“, oder „Bemberg-Seide“ usf. Es wird also nur die Bezeichnung Seide allein oder ohne Zusatz mit Bindestrich untersagt. Es handelt sich hier allerdings um den Entscheid eines untergeordneten Gerichtes.

In diesem Zusammenhange sei noch mitgeteilt, daß die Kommission für Handel und Industrie des französischen Senates soeben einen Gesetzesvorschlag der Senatoren Mejan und Jean Bosc gutgeheißen hat, laut welchem die Benennung Seide ausschließlich der natürlichen Seide, d. h. dem Erzeugnis des Seidenwurms vorbehalten bleibt. Wer unter dieser Bezeichnung Gespinste oder Gewebe anderer Art verkauft, begeht einen Betrug, der durch das Gesetz vom 1. August 1905 zu ahnden ist. Eine besondere Verordnung soll die Bedingungen über die Anwendung des Gesetzes regeln.

## SPINNEREI - WEBEREI

### Grenzen und Hemmungen der Normung im Textilfach.

Von Dr. A. Niemeyer, Barmen.

Die Begriffe „Normung“ und „Typisierung“ können in der Textil- und Bekleidungsindustrie noch nicht auf große Popularität rechnen. Das trifft vor allem für die Industriezweige mit Fertigwarenherstellung zu, während in der Textilmaschinenindustrie und in der Textilrohstoffverarbeitung der Gedanke einer Produktionsvereinheitlichung mehr und mehr an Zugkraft gewinnt. Die Zusammensetzung des Fachnormenausschusses für Textilindustrie und Textilmaschinen, sowie die Art der bisher geleisteten oder in Angriff genommenen Arbeiten sind wohl der beste Beweis dafür.

Die Gründe für das Desinteresse, das man in der Textilwarenproduktion noch weit und breit antrifft, sind teils sachlicher, teils persönlicher Natur. Die sachlichen Gründe, die gegen die Vereinheitlichung von Textilwaren geltend gemacht werden und in sehr vieler Hinsicht auch ihre Berechtigung haben, werden durchweg mit dem Charakter und dem Verwendungszweck der Ware in Zusammenhang gebracht. Allerdings treten hinsichtlich des Warencharakters auch schon mancherlei Auffassungen zutage, denen man eine sachliche Berechtigung nicht mehr zusprechen kann. So operieren beispielsweise sehr viele Gegner der textilen Normung in Bausch und Bogen mit den Tatschäften der wechselnden Mode, der Saison- und Geschmacksläunen usw., und glauben damit ihrer Pflicht Genüge gefan zu haben. „Da die (1) Textilwaren von marktmäßigen Schwankungen der Nachfrage abhängig sind, ist die Vereinheitlichung dieser Erzeugnisse unmöglich, ja,

sie bedeutet eine wirtschaftliche und kulturelle Gefahr.“ In solchen, oft gehörten Argumentationen liegt Richtiges und Falsches beieinander.

Lassen wir bei der Frage der Normung in erster Linie das Interesse des Verbrauchers sprechen, so kommen wir voraussichtlich der Klärung der Normungsfrage im Bereich der Textilwaren einen Schritt näher. Denn schließlich ist doch heute vornehmste Aufgabe der Güterherstellung die Fertigung und Zurverfügungstellung der Ware mit den wirtschaftlichsten und billigsten Mitteln. Und da scheint es uns, als ob die Argumente der Normungsgegner in der Textilindustrie nur zum Teil der Erfahrung entspringen, zum Teil in gutem Glauben konstruiert sind, zum Teil aber auf allerpersönlichsten Interessen beruhen.

Die Textilwarenindustrie nimmt in der Normungsfrage mit verschiedenen anderen Industriezweigen eine Sonderstellung ein. Ein großer Teil ihrer Erzeugnisse begegnet auf den Märkten zweifellos einem dauernden Stimmungswandel. Das Irrationale spielt eine bedeutende Rolle: Kulturelle und ästhetische Bedürfnisse, Eigenwilligkeiten der Mode, Launen des Geschmacks, Differenzierung dieser Erscheinungen wiederum in den einzelnen Ländern sind Faktoren, mit denen die Produktion als sachlichen Voraussetzungen für die Art ihrer Gütererzeugung zu rechnen hat. Die Normungsgegner haben hier ihr wichtigstes, der Erfahrung entnommenes Argument, an dem nicht zu rütteln ist, solange sich das Urteil auf die Waren-

gruppen beschränkt, die tatsächlich einem dauernden Wandel unterliegen. Daß es jedoch auch schon Ausnahmen von dieser Regel gibt, wenn sich die Fabrikation zu einer Geschlossenheit der Auffassungen über die Befriedigung der Marktbedürfnisse durch ein beschränktes Produktionsprogramm aufzuraffen vermag, zeigt die Normung in der Herrenhut- und Kragenindustrie. Trotz Modewandels eine allerdings nur auf Zeit (gewöhnlich eine Saison) durchgeführte Normung der Erzeugnisse. Man hat nicht gehört, daß sich die Verbraucher durch dieses im Einvernehmen mit dem Handel erlassene „Diktat“ der Lieferanten sonderlich eingeengt fühlten. Vielleicht ist dieser Vorgang ein Präzedenzfall, aus dem man künftig in anderen Modeindustrien möglicherweise noch lernen wird. Wir sprechen das allerdings mit allem Vorbehalt aus, da heute von derartigen Entwicklungstendenzen noch wenig zu spüren ist. Auf jeden Fall wird man daran festhalten können, daß die eigentliche Normung, das heißt die auf lange Zeit, wenn nicht für immer, durchgeführte Festlegung von bestimmten Formen, Maßen, Farben, Schnitten usw. in denjenigen textilindustriellen Branchen, die tatsächlich und unbestritten dem Wandel der Markttimmung und den Differenzierungen kultureller und geschmacklicher Bedürfnisse unterliegen, zu verwerfen ist. Formenschönheit, Formenmannigfaltigkeit, Kunstfertigkeit, Freude am Schönen sind oder schaffen nun einmal Gemütswerte, die über den Alltag hinausgehen und die man nicht gern entbehren möchte.

Geht man von dieser Grenzlinie der Normung aus, die wohl von fast allen interessierten Kreisen, Normungsfreunden und Normungsgegnern, Herstellern, Händlern wie Verbrauchern heute noch als unüberschreitbar angesehen wird, so dürfte es nicht schwer fallen, mit der Zeit und bei gutem Willen auch zu einer Einigung über die positive Seite der Warenvereinheitlichkeit im Textilfach zu gelangen. Wenn dieser Weg vorläufig noch so schwer erscheint, so liegt das wahrscheinlich in erster Linie daran, daß in weiten Herstellerkreisen eine allzu übertriebene Auffassung von den irrationalen Schwankungen der Nachfrage vorherrscht, oder derartige Erscheinungen unberechtigterweise verallgemeinert werden. Warengruppen, die hier und da extravaganten Bedürfnissen begegnen, werden in gutem Glauben als einem ausgesprochen differenzierten Geschmack unterliegend befunden und nach alter Tradition in kleinen und kleinsten Mengen für diesen „differenzierten Geschmack“ hergestellt, meist ohne daß die Wirtschaftlichkeit der Fertigung dabei auf ihre Kosten käme. Bestenfalls müssen die gängigen Artikel zum Ausgleich dieser Sonderprodukte herhalten. Dabei wird zuweilen mit dem Schlagwort „Ueberdruß an der Gleichform“ operiert, der sich neuerdings selbst in Amerika breit mache, nur um für die eigene Einstellung eine Entschuldigung (sprich: Selbsttäuschung!) zu gewinnen. Der Verbraucher ist gar nicht so eigenwillig in seinen alltäglichen Lebensbedürfnissen, wenn man ihm für billiges Geld ordentliche Ware liefert. Man mache sich in den Produzentenkreisen, die keine ausgesprochene Mode- oder Geschmacksbedürfnisse zu befriedigen haben, von der tief eingewurzelten Auffassung frei, daß sich ihre Erzeugnisse der Eigenart einer individuellen Nachfrage anpassen müßten. In einer ganzen Anzahl Textilbranchen kann überhaupt von Geschmacksbefriedigung und persönlichem Bedarf keine Rede sein. Lediglich Dauerhaftigkeit, ordentliche Gebrauchsfähigkeit, zweckmäßige Formen und Maße, im besten Falle gutes Aussehen, sind die hervorstechendsten Eigenschaften, die man an sie stellt. Wir brauchen keine Beispiele dafür anzuführen, da sie jedem Textilfachmann geläufig sind.

Gefährlicher und deshalb am energischsten zu bekämpfen sind diejenigen Normungsgegner in der Textilwarenherstellung, bei denen das eigene Interesse die Einstellung diktiert oder völlige Gleichgültigkeit gegenüber diesen

wichtigen Fragen vorherrscht. Zunächst die letzteren, die vielleicht auf Grund irgend einer Vorzugsstellung produktions-technischer Art oder unter sonstigen natürlichen Sonderbedingungen sich eine Verzettelung der Produktion leisten können, die zwar privatwirtschaftlich lohnend sein mag, aber volkswirtschaftlich nicht gutgeheißen werden kann, weil sie nicht die günstigsten Möglichkeiten zur Herstellung der Waren und zur Versorgung des Verbrauchers ausnützt. Man sonnt sich dabei oft an der geringeren Leistungsfähigkeit von Konkurrenzbetrieben und läßt das höhere Interesse des „Kundendienst“ dahinter zurücktreten. Hierher gehört auch das Hängen an der Tradition, die leicht zu einer Schwäche ausartet, wenn die Reichhaltigkeit der Erzeugung von Väterzeiten als ein unantastbares Vermächtnis aufgefaßt und den heutigen Erfordernissen einer veränderten Marktlage (geringe Kaufkraft) nicht ein Verständnis entgegengebracht wird, das sich in planvoller Beschränkung bewährt. Schließlich muß der Eigennutz mancher Normungsgegner scharf gebrandmarkt werden, denen es an jeder im allgemeinen Interesse liegenden Sachlichkeit mangelt. Nur der persönliche Nutzen diktiert hier den Standpunkt. Das geschäftliche Eigeninteresse wird überspannt. Die differenzierte Nachfrage wird geradezu genährt, um einem Artikel, für den ein tatsächliches Bedürfnis der Verbraucher kaum noch existiert oder dessen Ausfall zum mindesten niemand entbehren würde, die Absatzmöglichkeiten zu erhalten. Das beste Beispiel dafür bietet wohl das Ersatzteilgeschäft im Maschinenbau, dessen Verzettelung früher geradezu mit Bedacht gefördert wurde, nur um die Nachfrage nach bestimmten Erzeugnissen zu erhalten. Entsprechende Fälle werden auch für die Textilwarenindustrie zu verzeichnen sein. Ein für das Interesse des Produzenten künstlich wach gehaltener Bedarf in alltäglichen Gebrauchsartikeln kann aber volkswirtschaftlich unmöglich gutgeheißen werden, wenn die Deckung dieses Bedarfs eine Verschleuderung von kostbarer Kaufkraft bedeutet. Das Allgemeinwohl wird dabei in grober Weise vernachlässigt. Hier gilt es, für die Normung das schwerste Geschütz aufzufahren, das man zur Verfügung hat, denn die Aufrechterhaltung eines unwirtschaftlichen Verbrauchs zugunsten weniger Produzenten ist heute das schlimmste Uebel, das den Konsumenten von der Produktionsseite her belasten kann.

Woran mangelt es bisher in der ganzen Einstellung zur Frage der Normung von Textilwaren? Antwort: An einer genügend starken öffentlichen Meinung, die für den Verbraucher das normierte Fabrikat fordert, wo man es fordern kann und fordern muß. Es würde ein wesentliches Verdienst der Fach- und Tagespresse bedeuten, wenn sie sich in Gemeinschaft mit dem von den Vorzügen der Normung überzeugten Wirtschaftskreisen für eine der wichtigsten Verbrauchsartikelbranchen immer wieder zum Fürsprech der Warenvereinheitlichkeit aufwerfen würde, um die noch herrschenden Schwierigkeiten mit der Zeit zu beseitigen. Die Warenhauskonzerne, die Einkaufsverbände, die Hausfrauenvereine, die Krankenhäuser (hier besteht bekanntlich schon ein Normenausschuß), die Haushaltungs- und Frauenschulen, die Behörden und andere Organisationen und Institutionen, die entweder Großabnehmer von Textilien sind, oder in ihrem Wirkungsbereich Einfluß auf den Verbrauch von Textilien ausüben, müssen für den Gedanken der Wirtschaftlichkeit auf diesem Gebiete noch viel mehr gewonnen werden, als es bisher geschehen ist. Sind die Verbraucher einmal auf das Normenfabrikat in den ihm zugänglichen Grenzen eingestellt, so werden der Industrie die bisher weit und breit noch vertretenen Argumente gegen die Warenvereinheitlichkeit genommen. Und schließlich wird der leistungsfähigste Teil der Produktion im Endergebnis dankbar dafür sein, daß man auf einen Massenbezug in wenigen Normungserzeugnissen rechnen kann, wo bisher die Vielheit der Produkte regierte und Unwirtschaftlichkeit über Unwirtschaftlichkeit den privaten wie allgemeinen Nutzen untergrub.

## Webfehler und Webstuhlstörungen.

Von C. Meier-Hitz.

Wohl jedem Meister und besonders dem Anfänger kommt es in seiner Praxis vor, daß die Ursachen von Fehlern im Stoff, oder Störungen am Webstuhl öfters erst nach langem Suchen gefunden werden. Es ist nicht immer leicht, die Gründe, warum ein Fehler oder eine Störung entsteht, ohne

weiteres zu erkennen, da diese gar mannigfacher Art sein können. Jeder Meister und Obermeister macht seine besonderen Erfahrungen und es ist ganz außer Zweifel, daß ein Gedankenaustausch darüber nur nutzbringend sein kann. Da viele Praktiker keine Gelegenheit haben, mit Technikern aus

andern Betrieben zusammen zu kommen, so ist unsere Fachschrift das geeignete Mittel, um Erfahrungen auszutauschen. Anlässlich einer Preisarbeitenkonkurrenz für Praktiker wurde eine große Anzahl von Ursachen und Verbesserungen von Webfehlern und Webstuhlstörungen beschrieben. Man konnte daraus ersehen, wie fruchtbringend es ist, wenn die gleiche Aufgabe von vielen Köpfen bearbeitet wird. Nachstehend folgt eine Zusammenstellung von Webfehlern und Webstuhlstörungen, zur Belehrung des Anfängers und zum Nachdenken für den reiferen Praktiker.

**1. Der Regulator arbeitet unregelmäßig.** Ursache: Verbrauchte Schaltklinken, gebrochene Federchen. Die ineinander greifenden Zahnräder klemmen. Die Regulatorwelle ist mit der Welle des in die Schnecke eingreifenden Zahnrades nicht im rechten Winkel. Abhilfe: Die Schaltklinken und Federchen sind zu ersetzen. Zwischen den ineinander greifenden Zahnrädern soll 1 mm Spiel vorhanden sein. Es ist streng darauf zu achten, daß kein Abgang in das Getriebe kommt. Die Regulatorwelle soll genau vertikal und die Wellen der Übertragungsräder genau horizontal sein. Sämtliche Wellen müssen ohne Belastung spielend leicht laufen.

**2. Die Regulatorbremse wirkt schlecht.** Ursache: Sie ist ölig, oder die Feder ist zu wenig gespannt. Abhilfe: Das schmutzige Bremsleiter ist abzukratzen oder durch ein neues zu ersetzen. Der Druck der Feder auf die Bremse wird erhöht, wenn die Spannschraube besser angezogen wird.

**3. Die Kurbelzapfen haben in den Lagern der Stoßarme zuviel Spiel.** Ursache: Dieser Fehler tritt nach einer gewissen Zeit bei jedem Stuhl mehr oder weniger auf, indem durch das Absstoßen des Stuhles die Lagerschalen gequetscht werden. Abhilfe: Wenn der Fehler nicht groß ist, können die Lagerschalen etwas zusammengezogen werden, andernfalls sind sie frisch einzupassen oder zu ersetzen.

**4. Die Stoßarmzapfen sind ausgeleiert.** Ursache: Dieser Fehler kommt hauptsächlich da vor, wo nicht gewissenhaft geölt wird. Abhilfe: Ersetzen.

**5. Der Stuhl läuft unegal (stoßend).** Ursache: Der Antriebriemen ist zu kurz oder zu lang, feucht oder schmutzig, oder er läuft ganz auf der Vollrolle. Abhilfe: Der Antriebriemen soll mäßig gespannt, trocken und sauber sein. Schmutzschichten sind abzukratzen. Um einen egalen Gang des Stuhles zu erzielen muß der Antriebriemen zu  $\frac{1}{3}$  auf der Leerrolle laufen.

**6. Der Tuchbaum hat in den Lagern zuviel Spiel.** Ursache: Infolge der Kettspannung entsteht in den Lagern des Stoffbaumes ein einseitiger Druck und an der Druckstelle eine erhöhte Reibung. Solche Lager müssen besonders sorgfältig geölt werden. Abhilfe: Lager ausbohren, Zapfen ersetzen.

**7. Die Ketftrechwalze oder die Brustwalze ist unrund.** Ursache: Zur Herstellung der Walzen ist ungenügend gefrocknetes Holz verwendet worden. Abhilfe: Die Walzen müssen abgedreht werden.

**8. Die Ladenwelle und ihre Lager sind ausgeleiert.** Ursache: Die Ladenwelle ist durch die Ladestützen, die Lade usw. belastet. Es entsteht also ein einseitiger Druck auf die Welle und die Lager und infolgedessen auf der Druckstelle erhöhte Reibung. Da die Schmierlöcher ziemlich versteckt liegen, werden diese beim Oelen oft übersehen. Abhilfe: Es ist streng darauf zu achten, daß diese Ladenwellenlager regelmäßig und gut geölt werden. Die Welle ist von Zeit zu Zeit zu drehen, sodaß die Reibungsstellen verteilt werden. Auch ist es vorteilhaft, die Ladenwelle, wo es möglich ist, in der Längsrichtung etwas zu verschieben.

**9. Die Lager und die Zapfen der Schrägbalvvorrichtung sind ausgeleiert.** Ursachen: Entweder normale Abnützung, oder unzuverlässiges Oelen. Abhilfe: Lager ausbohren, Zapfen ersetzen.

**10. Das Blatt hat im Blattfutter zuviel Spielraum (es lottert).** Ursache: Die Nuten sind im Verhältnis zum Blattbund zu weit. Abhilfe: Die Zwischenräume sind mit Papierstreifen auszufüllen, sodaß das Blatt trotz leichter seitlicher Verschiebbarkeit nicht lottert.

**11. Die Schrägbalvvorrichtung spielt nicht leicht genug.** Ursache: Die beidseitigen Lager sind schlecht gegeneinander gerichtet. Abhilfe: Die Lager müssen immer genau abgerichtet sein. Wenn die Federn abgehängt sind, muß die Vorrichtung leicht spielen und auf der ganzen Länge an der Lade gleichmäßig anliegen.

**12. Die beidseitigen Zugstangen der Schrägbalvvorrichtung**

ziehen nicht gleichzeitig. Ursache: Falsche Einstellung. Abhilfe: Diese werden am besten so eingestellt, indem man die Lade bis zum Zeitpunkt, wo die Bewegung des Schrägbaffles beginnen muß, nach vorn stellt und die Stellringe oder Schraubenmuttern in dieser Stellung so befestigt, daß sie an der Führung leicht aufsitzen.

**13. Die Dämmseile rutschen auf den Dämmsscheiben unregelmäßig.** Ursache: Die Dämmseile sind feucht, schmutzig oder haben breite Auflageflächen. Die Bremsscheiben sind rau oder rostig. Die Gewichtschiene ist breiter oder schmäler als der Kettbaum, die Seile hängen infolgedessen nicht senkrecht. Abhilfe: Die Dämmseile müssen absolut trocken und sauber sein. Schmutzige Dämmseile können in leichtem Sodawasser gereinigt werden. Sind breite Auflageflächen vorhanden, so muß das Seil gedreht werden. Ist der Fehler zu groß, so ist dasselbe zu ersetzen. Die Dämmseile sind regelmäßig mit Kartoffelmehl (Talgpulver, Federweiß) zu behandeln. Rauhe oder rostige Bremsscheiben sind blank zureiben. Die Dämmseile müssen senkrecht vom Baum herunterhängen, sonst reiben sie sich an den Rändern der Bremsscheiben, wodurch ein regelmäßiges Rutschen verhindert wird.

**14. Die Dämmsscheiben sind lose.** Ursache: Zur Herstellung des Baumes wurde nicht ganz dürres Holz verwendet. Handelt es sich um zweiteilige Bremsscheiben, so sitzen diese nicht genügend fest auf dem Baum. Abhilfe: Gut verkeilen. Bei zweiteiligen Bremsscheiben Schrauben besser anziehen, event. Unterlagen aus Leder oder Karton einschieben.

**15. Die Kettbaumzapfen haben in den Lagern zuviel Spiel.** Abhilfe: Kettbaumlager und Zapfen sollten immer zu einander passen.

**16. Das Fach ist ungleich hoch.** Ursache: Die Schäfte sind an den Schwingen unrichtig angehängt. Abhilfe: Der Hub der Flügel ist so zu regulieren, daß das Fach vor dem Blatt bei allen Schäften gleich hoch ist, d. h. die hintern Flügel müssen dem Abstand von der Lade entsprechend mehr Weg machen als die vordern. Wenn das Fach ganz offen ist, soll es 3–5 mm über den vordern, obren Schützenrand steigen. Alle Fäden sollen im Ober- und im Unterfach eine geschlossene Schicht bilden.

**17. Das Blatt steht beim Blattanschlag zu wenig schief.** Abhilfe: Die Schrägbalvvorrichtung muß dem Gewebe entsprechend eingestellt werden, und zwar soll die Blattstellung bei leichten Artikeln schräger sein als bei schweren Artikeln.

**18. Die Kette ist zu stark oder zu wenig gedämmt.** Ursache: Ist ein leichter Artikel zu stark gedämmt, so tritt jede Unegalität beim Schußanschlag in Erscheinung, der Stoff wird „ziesig“. Wird dagegen ein schwerer Artikel zu wenig gedämmt, so werden die eingefragenen Schüsse von den Kettfäden ungenügend festgehalten und es entsteht infolgedessen ein unegaler Schußanschlag. Abhilfe: Die Dämmung ist dem Artikel anzupassen. (Gefüls- und Erfahrungssache.)

**19. Die Lade steht zu tief oder zu hoch.** Ursache: Wenn die Lade zu tief oder zu hoch ist, so wird Unter- und Oberfach ungleichmäßig gespannt. Im allgemeinen ist darauf zu achten, daß Unter- und Oberfach gleiche Spannung haben. (Ausnahmen vorbehalten.) Abhilfe: Die Lade soll, je nach Fachhöhe 18/24 mm unter der Horizontalen von Kett- und Brustwalze liegen.

**21. Der Kettbaum spielt schlecht.** Ursache: Er hat seitlich kein Spiel und ist deshalb eingeklemmt. Abhilfe: Beim Einlegen des Kettbaumes ist darauf zu achten, daß er sich leicht dreht. Es soll ca. 3 mm seitlicher Spielraum vorhanden sein.

**22. Der Stuhl hat keine gute Unterlage, er schwankt.** Ursache: Durch die Schwankungen wird der Blattanschlag unegal. Abhilfe: Der Fehler kommt hauptsächlich da vor, wo das Fundament aus Holz besteht. In diesem Fall müssen die nötigen Unterzüge eingebaut werden. Schwankungen können auch entstehen, wenn mit älteren Stuhltypen schwächer Konstruktion, mit hohen Tourenzahlen gewebt wird.

**23. Das Kettbaumgestell steht nicht parallel zur Kurbelwelle.** Ursache: Die Spannung der Kette ist unegal, die Schüsse werden nicht im rechten Winkel zu den Kettfäden eingeschlagen. Abhilfe: Das Kettbaumgestell ist genau parallel zur Kurbelwelle des Stuhles zu stellen.

**24. Der Blatrahmen liegt nicht auf beiden Seiten gleichmäßig an.** Ursache: Unegaler Blattanschlag. Abhilfe: Der zuviel zurückstehende Arm ist durch Unterlagen oder Umbiegen in die richtige Lage zu bringen, d. h. so daß der Blatrahmen ohne Federn beidseitig gleichmäßig anliegt.

## Der neue englisch-japanische Automatenwebstuhl.

Von H. s. Keller.

Die schlechte Lage der englischen Textilmaschinenindustrie inbezug auf den überseelichen Export, hervorgerufen durch die immer mehr fortschreitende Durchdringung speziell der ostasiatischen Gebiete mit amerikanischen Maschinen, zeitigt die sonderbarsten und dem europäischen Fachmann nicht ohne weiteres verständlichen Schritte der englischen Industrie, die verlorenen Absatzgebiete zurück zu gewinnen. Im Vorjahr wurde die mit großzügiger Reklame verbreitete Behauptung der Britisch Northrop Loom Co., Automatenstühle liefern zu können, von denen 24, 28 und 32 einem einzigen Arbeiter zugeteilt werden, durch die einfache Tatsache widerlegt, daß es sich lediglich um den altbekannten Northropstuhl handelt, für den in Europa eine solche Stuhlanzahl pro Arbeiter ohne entsprechende Hilfskräfte nicht in Frage kommt. Nun bringen englische Zeitschriften Berichte über den Toyoda-Automatenstuhl, der von der japanischen Webstuhlfabrik Toyoda Jide Shokki Seisakije, Nagoya, konstruiert worden ist, und dessen Herstellung die Firma Platt Bros. & Co. Ltd., übernommen hat. Der Stuhl wird als Platt-Toyoda Patent Hochleistungs-Automatenstuhl mit der Behauptung propagiert, daß ein Weber mit Handlangern und Spulenträgern etc. 30—50 Stühle beaufsichtigen kann. Nun ist es aber wohl jedem europäischen Fachmann bekannt, daß die Zuteilung einer solchen Anzahl von Stühlen an einen Weber nur dann möglich ist, wenn entsprechende Voraussetzungen inbezug auf die Güte des verwendeten Kett- und Schußmaterials gegeben sind, Voraussetzungen, die normalerweise am Kontinent deshalb nicht zutreffen können, weil zum Unterschied gegenüber amerikanischen Webereien nirgends jahraus jahrein auf tausenden von Stühlen nur ein einziger Artikel erzeugt wird. Die kontinentalen Webereien müssen den inbezug auf die Warenqualität ständig wechselnden Nachfragen gerecht werden und besitzen keine Absatzgebiete, die die Produktion von tausenden Stühlen, auf denen nur ein einziger und stets gleichbleibender Artikel gewebt wird, aufnehmen können. Aus diesem Grunde wechselt am Kontinent auch mehr oder weniger oft das verwendete Kett- und Schußmaterial und bringt es dieser Wechsel mit sich, daß die Vorbereitung des Materials keine so gleichbleibend gute sein kann, als in einer großen Weberei, die stets dieselben Garne für Kette und Schuß verwendet. Jeder Wechsel der Qualität bringt auch eine Herauf- oder Herabsetzung der Stuhlanzahl mit sich, die man vernünftigerweise einem Weber zuteilt, denn bei mehr Fadenbrüchen am Stuhl kann der Weber natürlich weniger Stühle beaufsichtigen, als bei weniger Fadenbrüchen. Solange Fadenbrüche nicht überhaupt aufhören, ist die Stuhlanzahl, die ein Weber bedienen kann, begrenzt. 32, 40 oder 50 Stühle einem Weber zuteilen heißt in Anbetracht der Fadenbrüche stets eine mehr oder weniger große Anzahl von Stühlen zum Stillstand verurteilen, bis die Faden geknüpft und die Stühle wieder angelassen sind.

Bedient der Weber zuviel Stühle, so sinkt im Durchschnitt der Nutzeffekt dieser Stühle herab und kann man rechnerisch im Betriebe leicht feststellen, welches die zulässige Stuhlanzahl pro Weber ist. Diese Tatsachen sind jedem Fachmann bekannt und es steht außer Zweifel, daß auch die jetzige neue Reklame für den Platt-Toyoda-Automatenstuhl in Fachkreisen entsprechende Aufnahme finden wird, was die einem Weber zuzuteilende Stuhlanzahl anbelangt.

In der englischen Zeitschrift Textile Exporter No. 34 vom Januar 1930 findet man auf Seite 26 einen Aufsatz mit Abbildungen über den Platt-Toyoda-Stuhl, und ist ein ähnlicher Aufsatz in der Zeitschrift Textile Recorder vom 15. Januar 1930, No. 562, auf Seite 38 erschienen.

Der Platt-Toyoda-Stuhl hat nach der Behauptung des Fabrikanten den Vorteil (hier folgt die wörtliche Uebersetzung der betreffenden Bemerkung in dem Aufsatz Textile Exporter) „...daß die Geschwindigkeit, welche für eine gegebene Blattbreite erreicht werden kann, die Raschheit der Betätigung der Schützenwechsel-Vorrichtung und die besonders geringe Menge von Schußabfall, Eigenschaften sind, die denselben in eine Klasse allein plazieren.“ Dieser Beschreibung nach weist der Platt-Toyoda-Stuhl folgende Ausführung auf:

1. Der Stuhl ist mit einer Schützenwechselvorrichtung ausgestattet, die nicht abgestellt werden muß, und unterscheidet sich dieselbe von den bei andern Automatenstühlen angewen-

deten Vorrichtungen dieser Art, daß der Wechsel stattfindet, während der Stuhl mit voller Geschwindigkeit läuft.

2. Der Wechsel wird mit einer Wächtervorrichtung betätigkt, die erst in Tätigkeit kommt, wenn die letzte Fadenwindung auf der Schußspule erreicht ist und wird daher die Menge des Schußabfalles auf ein Minimum reduziert. Es sind nämlich die Schußspulen mit Rillen am Konus versehen und damit ein in diese Rillen eingreifender Führerstift die Rille findet, was durch ein Verdrehen der Schußspule nicht der Fall wäre, besitzt dieselbe am Fuß einen Einschnitt, um mittels eines im Schützen befindlichen Stiftes, der in denselben paßt, fixiert zu werden.

Der Führerstift kann in den Schlitz der Schußspule erst dann ganz eindringen, wenn der letzte Rest des Garnes vom Konus der Spule abgelaufen ist und wirkt in diesem Falle die Schützenauswechslung, d. h. es wird bei völligem Eindringen des Führerstiftes in den Schußspulenschlitz der unterste Schützen des Schützenmagazins in den Schützenkasten geworfen und der Schützen mit der leeren Schußspule fällt aus dem Schützenkasten heraus. Dieser Vorgang vollzieht sich, ohne daß die Stuhlgeschwindigkeit herabgesetzt wird.

Diese Vorrichtungen bilden nichts Neues und sind bei Webstühlen bereits bekannt. Viele Webstuhlfabriken sind von Schußspulen mit Führerschlitz bereits wieder abgegangen, da eine solche Schußspule ebenso wie der Webschützen, der an der Seite ebenfalls einen Schlitz haben muß, um dem Schußfänger den Durchgang zur Spule zu gestatten, durch die Schlitzte geschwächt sind und daher rascher zugrunde gehen als normale Schußspulen und Schützen.

Die Maschinenfabrik Rüti verwendet heute z. B. patent. Schußfänger mit von oben oder von unten auf die Spule greifender Gabel oder auf Wunsch auch elektrische Schußfänger anstelle der Führer vorrichtungen, die Schlitzte in Schußspulen und Schützen notwendig machen. Man kann also sagen, daß jene Vorrichtung tatsächlich heute überholt erscheint.

3. Es ist eine Vorrichtung vorgesehen, die den Stuhl abschaltet, wenn der leere Schützen nicht vollständig ausgeworfen wird, oder wenn der gefüllte Schützen nicht richtig in den Schützenkasten zu liegen kommt.

4. Eine weitere Vorrichtung stellt den Stuhl ab, wenn das Schützenmagazin leer ist.

5. Das Abschneiden der Fadenenden des Schusses an den Kanten des Gewebes, wenn eine Schützenauswechslung erfolgt ist, geschieht mit Hilfe einer Schere, die nur dann funktioniert, wenn der Schützenwechsel stattfindet.

Alle diese Vorrichtungen sind sozusagen altbekannt und erübrigt es sich hierüber zu sprechen. Ein Automatenstuhl wäre natürlich nicht automatisch zu nennen, wenn er die vorgenannten Vorrichtungen zum Abstellen des Stuhles beim Nichtauswerfen eines leeren Schützens, beim nicht richtig in den Schützenkasten gelangenden vollen Schützen, ferner wenn das Schützenmagazin leer ist, nicht vorgesehen hätte und ist dies natürlich bei anderen bisher bekannten Modellen auch der Fall. Die Maschinenfabrik Rüti verwendet zum Abschneiden der Schußfadenenden patent. Zahnstab- und Wächterscheren, die keine vorspringenden Teile aufweisen und die Schützen und Blätter nicht beschädigen können. Auch werden Doppelschüsse vermieden.

6. Es ist ferner eine automatische Kettenablaßvorrichtung vorgesehen, die eine gleichmäßige Spannung der Kettfäden ohne Rücksicht auf den während des Arbeitens ständig sich verändernden Durchmesser des Ketthauses gewährleistet und kontrolliert diese Vorrichtung automatisch, die Ablieferung des Kettgarnes vom Ketthaum.

Die Geschwindigkeit der rotierenden Bewegung des Ketthaumes wird also nach Bedarf reguliert, um die normale Zubringung und Spannung der Kettfäden aufrecht zu erhalten. Es ist auch an der Vorderseite des Stuhles ein Handrad vorgesehen, um die Spannung der Kette regulieren zu können. Auch diese Vorrichtung ist bekannt und sei nur auf die vereinfachte automatische Kettennachlaßvorrichtung und Streichwalzenanordnung bei Automatenstühlen der Maschinenfabrik Rüti verwiesen.

Die automatische Kettenspannung bei Rüti-Automatenstühlen erfolgt mittels gefrästen Schneckengetriebefedern in Verbindung mit der automatischen Kettenspannregulierung.

7. Die Kettfadenwächtervorrichtung des Platt-Toyoda-Automatenstuhles ist der Beschreibung nach nichts anderes als eine gewöhnliche Lamellen-Kettfadenvorrichtung, bei der jeder Kettfaden eine Lamelle trägt, unterhalb welcher gezähnte Stahlstangen schwingen. Bei Kettfadenbruch fällt die betreffende Lamelle auf die Zahnstangen und stellt den Stuhl automatisch ab. Diese Vorrichtung erscheint durch die bereits von einigen deutschen und Schweizer Firmen herausgebrachten Kettfadenwächtergeschrirre weit überholt. Bei diesen Geschrirren sind die Webelitzen so ausgestattet, daß sie bei Kettfadenbruch etwas nach abwärts gleiten und mit ihrem oberen lamellenartig ausgestatteten Ende einen Kontakt schließen, wodurch auf elektrischem Wege der Stuhl abgestellt wird. Angeblich soll eine renommierte Webstuhlfabrik auch ein Kettfadenwächtergeschrirr in absehbarer Zeit herausbringen, zu dessen Betätigung kein elektrischer Strom notwendig ist, und welches die Stuhlabstellung mechanisch, ähnlich wie bei dem Zahnstangen-Kettfadenwächter bewirkt. Diese Geschrirre haben gegenüber Lamellen-Kettfadenwächtern den großen Vorteil, daß das zeitraubende Aufstecken von Lamellen auf jeden einzelnen Kettfaden entfällt und daß die Reibung der Kettfäden beim Durchgang durch die Lamellen vermieden wird, da die Kettfäden lediglich durch die Webelitzen streichen.

Die Kettfadenwächtervorrichtung des Platt-Toyoda-Stuhles stellt also absolut nichts Neues dar. Im übrigen ist der Platt-Toyoda-Stuhl ein Unterschlagstuhl mit der wohlbekannten Rollenkurbelvorrichtung. Die Fangriemen sind von besonderer Konstruktion, und im Inneren des Schützenkastens an der Unterseite montiert. Die Lager, mittels denen die Fangriemen montiert sind, gestalten durch einen Schlitz das Durchlaufen des Unterschlagarmes und besitzen spezielle Puffer, um den Schlagarm in beiden Richtungen abzufangen. Die Lade besitzt einen hölzernen Ladendeckel, welcher ein Losblatt trägt. Falls ein Schuß ausbleibt, tritt eine Schußgabel in Funktion und stellt den Stuhl ab.

Die Stuhlgeschwindigkeit wechselt nach der Blattbreite und nach der Qualität des verwebten Materials. Nach Angabe des Fabrikanten kann man z. B. Webstühle von 42" Blattbreite mit 220—230 Schuß p. Min. laufen lassen, breitere Stühle verhältnismäßig langsamer. Weiter kann man nach Angabe des Fabrikanten einem Weber je nach der Geschicklichkeit des selben und nach Art des verwendeten Materials 30—50 Stühle zuteilen, wobei Handlanger, Spulenträger etc. außerdem benötigt werden.

Bezüglich der Tourenzahl und der Zuteilung einer so großen Anzahl Stühle an einen Weber sei auf das eingangs Gesagte verwiesen. Sowohl die Tourenzahl als auch die zugeteilte Stuhlanzahl hängt natürlich in erster Linie vom verwendeten Kett- und Schußmaterial ab und davon, welchen Nutzeffekt der Weber aus seinen Stühlen herausbringt. Ueber diesen Punkt hat der Fabrikant allerdings nichts gesagt und auch darüber nicht, was für Schuß- und Kettengarn verwendet

werden muß, um die behauptete hohe Tourenzahl und die hohe Anzahl der zugeteilten Stühle praktisch zu erreichen. Selbstverständlich spielt auch die Art der Bindung des Gewebes eine Rolle. Es wäre sehr interessant, über tatsächlich praktisch erreichte Resultate von dem Fabrikanten unter genauer Schilderung der Verhältnisse inbezug auf Blattbreite der betreffenden Stühle, Qualität und Art des verwendeten Kett- und Schußmaterials, Bindung der Ware und Qualität des betreffenden Arbeiters, der eine so große Stuhlanzahl bedient, ferner inbezug auf die Anzahl der notwendigen Hilfsarbeiter und des tatsächlich erreichten Nutzeffektes der Stühle Aufschluß zu erhalten. Solange nicht darüber präzise Daten gegeben werden, ist nicht einzusehen, aus welchem Grunde der nach den Angaben der erwähnten englischen Zeitschriften beschriebene Platt-Toyoda-Automatenstuhl eine so überragende Neuerung darstellt und revolutionierend auf dem Gebiete der Hochleistungsautomatenstühle sein soll.

Weiter gibt die Fabrik an, daß eine Pferdekraft genügt, um drei Stühle anzutreiben, wenn dieselben in Gruppenform von einer Transmissionswelle angetrieben werden. Für Einzelmotorantrieb werden dagegen Motoren von je  $\frac{1}{2}$  Pferdekraft benötigt. Die einzige richtige Form des Antriebes ist bei Automatenstühlen natürlich der elektrische Einzelantrieb durch Rädermotor und Friktion. Wenn es sich beim Platt-Toyoda-Stuhl um ein Stuhlsystem handelt, welches tatsächlich die vorbeschriebenen hervorragenden Produktionsmöglichkeiten bietet, so wäre wohl anzunehmen, daß ein Transmissionsantrieb dieser Stühle nicht erfolgen dürfte.

Nach den vorliegenden Beschreibungen wird jeder Fachmann sein Urteil dahingehend fällen müssen, daß der Platt-Toyoda-Automatenstuhl kaum berufen ist, als besonderer Fortschritt auf dem Gebiete des Automatenwebstuhlbaues bezeichnet werden zu können.

Den kontinentalen Bedürfnissen kommt nach wie vor ein Webstuhl entgegen, der wie die bekannten Einheitsstühle der Maschinenfabrik Rüti dazu geeignet ist, ohne besondere Kosten den jeweiligen Bedürfnissen der betreffenden Weberei entsprechend abgeändert werden zu können, was die Maschinenfabrik Rüti dadurch erreicht hat, daß sie ihre Einheitsstühle mit gefrästen Auflageflächen für alle später anzubringenden Anbauteile vorgesehen hat, überdies mit der patentierten dreiteiligen Lade und die gesamte Stuhlung so vorsicht, daß z. B. ein ursprünglich als glatter Baumwoll-Webstuhl gelieferter Einheitsstuhl jederzeit in einen ein- oder mehrschützigen Automatenstuhl abgeändert werden kann, und dann ebenso funktioniert, als ob er bereits ursprünglich als Automatenstuhl geliefert worden wäre. Auf diese Weise ist es der Weberei möglich, mittels dieser Stühle der gemäß der wechselnden Mode sich ändernden Nachfrage an Fertigware zu genügen und namhafte Investitionen, die man sonst durch das Einstellen neuer Stühle zwecks Erzeugung einer anders gearbeiteten Ware hatte, zu vermeiden, bezw. dieselben auf einer durchaus ertraglichen Höhe zu halten, weil man ja für die Abänderung der Einheitsstühle lediglich geringe Auslagen für die notwendigen Abänderungssteile hat.

## Periodischer Wechsel in der Gewebefabrikation.

Die letzten achtzig Jahre kennzeichnen sich durch vier Gewebeperioden, wovon drei als Folge der Fortschritte in der Färberei und die letzte, vierte, als Folge des Uebergangs zur Rohweberei.

Seit der Mitte des letzten Jahrhunderts, wohin die ersten Versuche in der mechanischen Seidenweberei zurückreichen, schreitet die Anfertigung der Seidenstoffe gradlinig vorwärts, während sich die Mode, obgleich von dieser Entwicklung beeinflußt, wenn nicht im Kreis, so doch in Winkelzügen und Wiederholungen bewegt. Neben der Mechanisierung der Weberei haben die Fortschritte der Färberei im Beschweren der Seide an dieser Entwicklung entscheidenden Anteil. Das Beschweren von schwarz und farbig erfolgt in verschiedener Weise. Um die Mitte des letzten Jahrhunderts konnte abgekochte schwarze Organzin auf pari, schwarze souple Trame auf 100% gebracht werden, während farbig cuit und souple gefärbte Seide noch nicht beschwert wurde. In der Folge gelang es, schwarze Lindseide bis 50%, schwarze souple Trame bis 300% zu beschweren. Während in den 50er und 60er Jahren leichte Taffetgewebe Mode waren, folgten in den 70er

Jahren die schwereren Failles und Grosgrains, sowie die mit dem Sammelnamen Draps de soie (Seidentuchstoffe) bezeichneten Satins de Lyon, Satin Luxor, Rhadamés, Côte satinée usw. Alle diese Stoffe wurden schußdicht gewoben, gut gerieben, die gerippten Gewebe zylindriert, die andern meist kalandriert, wodurch sie einen zähnen und geschmeidigen Griff erhielten und einen schönen Faltenwurf ergaben. In farbig wurden die mittlern und dunklen Farben in souple mit Gerbstoff, die hellen in cuit und souple anfänglich mit Zucker, später mit Zinnsalz, wenig über pari beschwert.

In den 90er Jahren kam die noch heute gebräuchliche Zinn-Phosphat-Silikat-Beschwerung für farbig und zum Teil auch für schwarz in Aufnahme, die bis auf 80% über pari gebracht werden kann. Bis dahin war die Verwendung der souple gefärbten Tramen gegeben, nun folgte die Zeit der weichern, glänzenderen, cuit tramierten Stoffe: der Taffet, Louisine, Sarah, Messaline, Paillette, Merveilleux, Duchesse usw., die so disponiert wurden, daß sie gebrauchsfertig vom Stuhl kamen. Alle diese Veränderungen fanden im Gewerbeaufbau ihren Ausdruck: Ketten- und Schußdichten und Titer mußten

jeweils den neuen Verhältnissen angepaßt, neue Gewebequalitäten mußten geschaffen werden.

Die weitaus einschneidendste Veränderung brachte die Aufnahme der stückgefärbten Stoffe durch die Kleidermode, die um etwa 20—25 Jahre zurückgeht. Von der Zürcher Industrie wurde der neue Artikel nur zögernd aufgenommen, beschäftigt aber heute den Großteil dieser Industrie. Spezialitäten stückgefärbter Gewebe wurden besonders in Lyon, zum Teil auch in England und der Schweiz schon früher hergestellt, so halbseidene Futter- und Schirmstoffe, Mousseline, Trauer- und Putzkrepp, Foulardstoffe, Satin Liberty usw. Allein der stückgefärbte Artikel konnte erst Mode werden, nachdem die Gewebetypen: stückgefärbte Taffetas, Voile und besonders die Kleiderkrepptypen geschaffen waren, die schon mit Rücksicht auf den Rückgrat und die Schiebefestigkeit der Stoffe entweder Trame torsion oder Kreppzwirn verlangten.

Die Rohweberei birgt für die Industrie große Gefahren in sich insofern, als sie infolge der Vereinfachung des Betriebes und der großen Leistungsmöglichkeit der modernen maschinellen Verbesserungen zur Ueberproduktion führt. Die Kreppweberei besonders bietet, wie kein anderer Textilbetrieb, alle Möglichkeiten zur Ausnutzung der Mittel der Großproduktion. Das Streben nach höchster Nutzleistung verlangt die Verwendung möglichst fadenbruchsicherer und ein reines Fach ergebender Kette. Um die Weberin von der Ueberwachung der Kette zu entlasten, steht heute ein zuverlässiger Kettfadenwächter (ohne Lamellen) zur Verfügung, und um ihr das zeitraubende Schußsuchen zu ersparen, sind die Stühle mit Schuß-

fühlern, Zentralschußwächtern und beidseitigen Bremsbändern ausgestattet. Von derart ausgerüsteten Stühlen kann eine Arbeiterin, der als Hauptarbeit nur noch der Spulenwechsel obliegt, je nach dem Artikel 4—8 Stühle bedienen. Kommt dann, wie in Webereien Italiens und Amerikas, noch Zweischichtenbetrieb mit doppeltem umstellbaren Schußzählapparat hinzu, so ist die Produktionssteigerung nicht mehr zu überbieten; ihre Grenze ist erreicht. Die teilweise Umstellung der Produktion auf die schwerer verarbeitbare Kunstseide bezeichnet einen Wendepunkt. Die weitere Entwicklung der Seidenweberei liegt auf diesem Gebiete. Dank ihrer Billigkeit und ihrer, wenn auch scheinbaren Eleganz wird sich die Kunstseide immer mehr das Alltagskleid des weiblichen Personals in Büro und Laden und anderen Berufen erobern und hier wird der Gewebeaufbau vor die neue Aufgabe gestellt, mit dem feinen Material, das die Kunstseidenindustrie heute liefert, die leichten naturseidenen Gewebe: Taffet, Louisine, Surah, Paillette usw. nachzuahmen, wobei sich zur Erhöhung der Schiebefestigkeit die Ausrüstung mit Spritzapparat als wertvoll erweisen dürfte.

Im Gegensatz zur Gewebeproduktion sind die Modemöglichkeiten unbegrenzt. Die heutige Damenkleidermode ist auf dem Gipfel der Einfachheit und Stoffersparung angelangt, und kann sich nur in der Richtung von „mehr Stil und Stoff“ weiter entwickeln. Damit wird auch das vornehme Seidenkleid aus stranggefärbter Seide, als Kennzeichen der Dame von Stand und Geschmack, wieder mehr zur Geltung kommen (März 1930). Im Zeitalter der Reklame dürfte dieses Mittel auch den Interessen der Industrie dienstbar gemacht werden. H. M.

## Ring-Drossel oder Selfaktor-Schuß?

Vor einigen Jahren wurde in diesem Blatte einmal die Anregung gemacht, es möchte für Zettlgarn mehr Drosselgespinst und weniger Selfaktor-Garn produziert werden, denn es sei doch längst bekannt, daß das erstere viel gleichmäßiger ist und besser zu verarbeiten. Tatsächlich haben viele Spinnereien von sich aus ihre Betriebe in der Weise umgestellt, daß sie auf Ringspinnerei übergegangen sind aus naheliegenden technischen Gründen, soweit es das Verhältnis zu ihren Abnehmern zuließ. Mit diesem Uebergang waren die Webereien im allgemeinen recht zufrieden. Die weitere Folge davon ist gewesen, daß man auch immer öfter Drosselschuß verlangte, namentlich wenn es sich um die Herstellung eines vollkommen gleichmäßigen Gewebes handelte. Noch manche andere Vorteile weist der Drosselschuß auf, die gerade jetzt ins Gewicht fallen, wo mit erhöhter Produktion und verminderter Abfall gerechnet werden muß.

Gewisse Schwierigkeiten betr. der Hülsen u. a. m. hat man ohne weiteres überwunden. Das Bestreben wird nunmehr darauf gerichtet bleiben müssen, auch einen genügend weich gedrehten Faden von der Ringspinnmaschine zu erhalten. Die diesbezüglichen Bemühungen haben längst eingesetzt und schon ganz bemerkenswerte Erfolge gezeigt. Der Uebergang vieler Webereien auf die Automaten hat das Verlangen nach Drosselschuß besonders gefördert. Die Zeit ist deshalb

vielleicht nicht mehr so ferne, wo man nur noch verhältnismäßig wenige Spinnäle antrifft, welche mit Selfaktoren bestellt sind.

Für gewisse Spezialitäten und Garnqualitäten jedoch wird dieses Spinnsystem, das ehedem die Welt beherrschte, vorläufig wohl beibehalten werden, bis der Fortschritt allmählich noch weiter aufräumt.

Diese Notiz entnehmen wir der „Leipziger Wochenschrift für Textilindustrie“ in der Meinung, daß es nur von Interesse sein kann, wenn alle Kreise der Textilindustrie davon rechtzeitig Kenntnis erhalten. Jedenfalls ergibt diese Umfrage ein höchst interessantes Material zum Studium der Lohnfrage.

Es muß einmal in dieser Richtung etwas geschehen, um einen gewissen Ausgleich anzustreben. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen leidet die Fabrikation darunter, daß über kurz oder lang vielleicht auch die Textilindustrie von den Regierungen finanziell gestützt werden muß, um nicht vollständig unterzugehen.

Dem Völkerbund erwächst heute in erster Linie die Aufgabe, den Wirtschaftskrieg unter den Ländern zu mildern und entsprechende Maßnahmen zu treffen. Sie werden immer wieder den Ausspruch als Wegleitung haben: „Leben und leben lassen“. A. Fr.

## FÄRBEREI - APPRETUR

### Eisen im Gebrauchswasser für die Seidenindustrie.

Dem Eisengehalt von Gebrauchswässern für Seidenspinnereien, -Webereien und -Färbereien kann nicht genug Aufmerksamkeit geschenkt werden. Ist doch die Anwesenheit von Eisen, auch in Spuren, oft die Ursache mancherlei Unannehmlichkeiten und eine stetige Gefahr für den Ausfall der fertigen Ware, sei es durch Bildung von Eisenflecken, sei es, daß durch katalytische Wirkung des Eisens die Faser zerstört wird. Auch übt das Eisen auf die Farbnuance einen ungünstigen Einfluß aus; die Farbtöne, besonders die hellen und mittleren, werden getrübt, oft erhält das Gespinst oder Gewebe ein schwärzliches oder bräunliches, unansehnliches Aussehen. Manchmal ist es sehr schwierig, die Eisenflecken zu entfernen, ohne die Ware zu beschädigen.

Quell- und Grundwässer sind oft durch Eisen verunreinigt. Beim Versickern des Oberflächenwassers, welches aus der Luft Sauerstoff und Kohlensäure mitreißt, nimmt dasselbe aus der Humusschicht noch mehr Kohlensäure auf und gibt teilweise Sauerstoff ab. Dieses mit Kohlensäure beladene Wasser wirkt sehr stark auflösend auf die tieferen Erdschichten. Auch die Humussäuren gehen mit dem Eisen leicht lösliche Verbindungen ein. Meist ist das Eisen im Wasser als Ferrobikarbonat gelöst, daneben findet sich stets noch Schwefelwasserstoff. Letzterer entsteht aus dem schwefelsauren Kalke. Durch Entziehung des Sauerstoffes bilden sich Sulfide, die sich mit Kohlensäure zu Schwefelwasserstoff und kohlensauren Salzen umsetzen. Die eisenhaltigen Wässer haben eine leicht