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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 56 (1949)

Heft: 4

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: 21.08.2025

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

Steigende Baumwollproduktion in Spanien. Spanien forcierte in den letzten Jahren seine Baumwollanpflanzungen, da diese einesteils eine Devisenersparnis mit sich bringen und anderenteils auch eine bessere Ausnutzung des Bodens gestatten. Als Produktionsgebiete kommen vor allem die Region um Murcia, Cartagena und Llorca sowie Andalusien in Frage. Während 1947 erst 13 000 Ballen geerntet wurden, waren es im Vorjahr bereits 30 000, und im laufenden Jahre beabsichtigt man 37 000 Ballen zu erzeugen, wovon 7000 Ballen langstapelige Baumwolle aus Andalusien sein sollen. Große Bedeutung kommt der Schädlingsbekämpfung zu, da in den letzten beiden Jahren rund 50% des Anbaus durch Insektenfraß zerstört wurde. Gegenwärtig werden Pläne ausgearbeitet, um die Baumwollkultur auch in Marokko und auf den kanarischen Inseln einzuführen. Dr. E. J.

Ausfuhr japanischer Grègen. Gemäß einem Bericht des Ente Nazionale Serico in Mailand hat sich im Jahr 1948 die Ausfuhr japanischer Grègen auf insgesamt 78 888 Ballen oder 473 300 kg belaufen. Wird schätzungsweise ein Preis von 30 Fr. je kg eingesetzt, so hätte Japan aus seiner Rohseidenausfuhr eine Summe von 14,2 Millionen Fr. gelöst, was nur einem kleinen Bruchteil der Vorkriegseinnahmen entspricht. Hauptabnehmer waren die Vereinigten Staaten von Nordamerika mit 266 500 kg; in weitem Abstand folgen Großbritannien mit 58 000, Frankreich mit 39 300 und die Schweiz mit 35 700 kg. Als nennenswerte Abnehmer sind noch anzuführen Hongkong und Australien und für das Jahr 1947 Indien.

Die Gesamtausfuhr hatte sich im Jahr 1947 auf nur 103 600 kg belaufen, während das Jahr 1946 mit 518 700 kg die Ausfuhr des letzten Jahres überflügelt; die Vereinigten Staaten waren damals fast Alleinabnehmer japanischer Grègen.

Was die Qualität der Seide anbetrifft, so wurden im abgelaufenen Jahr 291 100 kg im Titer 20/22 und 151 900 kg im Titer 13/15 ausgeführt; auf andere Titer entfallen 30 300 kg.

Spinnerei, Weberei

Zur Frage der Artikelgestaltung

(Schluß)

5. Bereits vor Aufnahme der Fertigung eines bestimmten Artikels hat man sich über das voraussichtliche Leistungsvermögen und den erforderlichen Aufwand zu vergewissern.

In der Praxis ist es bei Aufnahme neuer Artikel zwar meist üblich, zunächst Musterstücke zu weben. Dabei gilt jedoch das Hauptaugenmerk dem Musterausfall und nicht den Fertigungsbedingungen, unter denen die betreffende Ware hergestellt wurde. Gerade diese sind von grundlegender Bedeutung für den späteren Fertigungsvorgang. Bereits bei der Musterfertigung erweist es sich, wie der Rohstoff in der Spinnerei und in den Vorwerken der Weberei läuft und mit welchem Stuhlnutzeffekt in der Weberei gerechnet werden kann. Daß darüber aber in irgend einer Form Feststellungen erfolgen, auf Grund deren dann entschieden wird, ob eine Fertigung des betreffenden Artikels auch wirtschaftlich durchgeführt zu werden vermag, dies ist nur selten der Fall.

Man entgegne nun nicht, daß man sich bereits durch Inaugenscheinnahme davon überzeugen könne, wie die jeweiligen Fertigungsbedingungen sind — daß dies jedoch nur sehr selten zu objektiven Feststellungen berechtigt, ergibt sich daraus, daß sich oft bei nachheriger Aufnahme der eigentlichen Fertigung Schwierigkeiten ergeben, von denen man vorher keine Ahnung hatte.

Bereits bei Durchführung der Probe- oder Musterfertigung gilt es planmäßig auch die Bedingungen festzuhalten, unter denen die Fertigung erfolgte. Im einzelnen wären also beispielsweise festzustellen: Fadenbruchhäufigkeiten, Maschinengeschwindigkeiten, Maschinensysteme, Leistung je Maschinen- bzw. Spindelstunde in kg oder m, Maschinenbedienungssystem, auftretende Störungen, Fehler im Ausfall des Fertigungsgutes, Arbeitsbelastung der Maschinenbedienung usf.

Daß man alle diese einzelnen Faktoren, auf die es bei einer späteren Fertigung ankommt, nicht durch bloße oberflächliche Kenntnisnahme während der Musterfertigung festzustellen vermag, darüber dürften keine Unklarheiten bestehen.

Auch über den erforderlichen Aufwand an Rohstoffen, Hilfsstoffen und Betriebsstoffen hat man sich bereits bei Durchführung einer Probefertigung ein Bild zu machen. Vor allem gilt es, mit den sogenannten „Erfahrungswerten" Schluß zu machen — die sich beispielsweise auf den Abfall- oder die Einarbeitungsprozentsätze beziehen. Denn gerade hier kann oft genug die Feststellung getroffen werden, daß in diesen Sätzen keineswegs „stille Reserven" verborgen sind, sondern, daß man an Material zusetzt, ohne daß dies in der Kalkulation in Erscheinung tritt.

So rechnet man beispielsweise bei einem bestimmten Artikel mit einem Schußabfall von 3%, in Wirklichkeit ergeben sich aber durch häufiges Abschlagen der Kopse von den Hülsen während des Webens 8% — ein Prozentsatz, der wohl späterhin einmal statistisch erfaßt wird, in der Berechnung des betreffenden Artikels jedoch nicht in Erscheinung tritt.

Auch in bezug auf die benötigten Hilfsstoffe wird bei der Artikelgestaltung oft von Voraussetzungen ausgegangen, die sich dann während der eigentlichen Fertigung als unzutreffend erweisen: da stellt man fest, daß für eine bestimmte Ausfärbung die Hilfsstoffe in unzureichender Menge am Lager sind, da ergeben sich Schwierigkeiten daraus, daß ein bestimmtes Schlichtmittel nicht mehr verfügbar ist, ust.

Das gleiche gilt auch in bezug auf die zur Herstellung des betreffenden Artikels benötigten Hilfsstoffe: da zieht man bei der Artikelgestaltung nicht in Betracht, daß keine geeigneten Blätter mehr verfügbar sind, daß die vorhandenen Geschirrlitzen ungeeignet sind oder daß Spezialbreithalter angeschafft werden müßten.

6. Vor Aufnahme eines Artikels gilt es der Personalfrage eine besondere Beachtung zu schenken.

Es handelt sich hier um eine Anforderung, der in der Praxis in noch geringerem Maße Beachtung geschenkt wird als es bei den bereits behandelten Anforderungen der Fall ist. — Was hat auch die Artikelgestaltung mit der Personalfrage zu tun — die nötigen Leute herbeizuschaffen ist Sache der Betriebsleitung und des Personalbüros! —

Und doch vermag gerade die Artikelgestaltung von entscheidendem Einfluß darauf zu sein, ob man mit dem vorhandenen Personal auszukommen vermag oder ob sich Neueinstellungen nötig machen, was ja nur bedingt möglich ist.

Bekanntlich gibt es gewisse Faustregeln in der Praxis, deren Beachtung auch bei der Mustergestaltung von Bedeutung wäre und die wie folgt lauten: „Je gröber die

zur Verwendung kommende Garnnummer, desto höher der Bedarf an Personal."

Ein Artikel mit Nm 80 im Schuß vermag im 6- oder 8-Stuhlsystem abgewebt zu werden, nicht aber eine Ware mit Nm 20 — bei Verwendung nichtautomatischer Stühle.

Eine andere Regel ist folgende: „Je komplizierter ein Artikel gestaltet ist, umso mehr Personal erfordert dessen Herstellung". Auch dies ist im allgemeinen nicht zu bezweifeln: Die Herstellung eines 16schäftigen Artikels, der mit zwei Kettbäumen gearbeitet wird, läßt sich nicht im gleichen Stuhlbedienungssystem durchführen als die Anfertigung eines 6schäftigen Artikels mit nur einem Kettbaum.

Oder zur Herstellung einer Jacquardware mit Broschiereffekt ist mehr Personal erforderlich als zur Herstellung eines gewöhnlichen Jacquardartikels, da bei ersterem die flottierenden Fäden nach erfolgtem Abweben aufgeschnitten und abgeschert werden müssen.

Auch bedingt ein Artikel, der beispielsweise 12 Fertigungsstufen durchlaufen muß, einen höheren Personalaufwand als einer, der bereits nach sechs oder acht Fertigungsstufen fertiggestellt wird. Ferner ist schließlich der Grundsatz zutreffend, daß eine vielgestaltige Fertigung, d. h. das Nebeneinander vieler unterschiedlicher Artikel, die in unterschiedlichsten Mengen gefertigt werden, einen erhöhten Personaleinsatz bedingt.

Gerade durch die Notwendigkeit, dauernd Umstellungen in der Maschinenbelegung vornehmen zu müssen sowie auch dadurch, daß einer Arbeitskraft oftmals verschiedenste Artikel zur Bearbeitung übergeben werden müssen, stellen sich nicht nur hohe Verlustzeiten heraus, sondern auch die Maschinenzuteilung kann nicht so durchgeführt werden, wie dies für eine wirtschaftliche Fertigung Voraussetzung wäre.

Schlußbetrachtung

Aufgabe dieser Abhandlung war es, auf bestimmte Grundsätze hinzuweisen, deren Beachtung bei der Artikelgestaltung im Interesse einer wirtschaftlichen Fertigung von Wert sein dürfte.

Wenn dabei besonderer Wert darauf gelegt wurde, zu allgemeineren Richtlinien zu gelangen, so geschah dies unter Berücksichtigung der Vielgestaltigkeit textiler Fertigung.

Rationelle Herstellung von Baumwoll-Satingeweben

Bei der Herstellung von Baumwollsatin ist es von Vorteil, gutes Baumwollgarn zu verwenden, da solche Ketten meistens eine hohe Fadeneinstellung haben. Gehen solche Ketten beim Weben trotzdem nicht gut, so kann der Grund dafür in der Vorbereitung liegen. Zuerst muß darauf geachtet werden, daß jeder Arbeiter, der mit der Kette zu tun hat, wie Kettgarnspuler, Scherer usw., nur Weberknoten macht, oder dann der Barberknoten zur Anwendung kommt, denn die hocheingestellte Ware wird durch ein feines Blatt gewoben, durch welches ein anderer Knoten oder ein Knoten mit langen Enden nicht geht. Der falsche Knoten zerreißt dann meistens. Die Haspeln an der Spulmaschine müssen alle gleichmäßig gebremst werden, damit sich nicht harte und weiche Spulen ergeben, denn solche kann die Schermaschine nicht gleichmäßig verarbeiten. Der Scherer muß lockere Faden möglichst vermeiden und gerissene suchen und sofort wieder knüpfen. Die Garne müssen mit einer passenden Schlichtflotte behandelt sein, was bereits im Strang oder auch in der Kette geschehen kann. Die Kette muß von der Schlichtflotte gut durchdrungen werden und einen geschmeidigen und glatten Griff erhalten.

Bei der Fabrikation dichteingestellter Waren verwendet man vorteilhaft Stahldrahtgeschirre. Um bei fünfbindigem Satin rietstreifige Ware zu vermeiden, zieht man die Fäden von Schaft 3, 4, 5, 1, 2 je Rohr ins Blatt. Das Riet wird dadurch gebrochen. Von großer Bedeutung für gutes Laufen der Kette auf dem Webstuhl ist das sachgemäße und genaue Aufbäumen. Ein guter Bäumer ist des Webers größter Freund. Oft entsteht beim Bäumen ungleichmäßige Spannung an den Bändern. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, legt man Papierstreifen auf der lockeren Seite ein. Das Einlegen von Garnenden unterlasse man, denn der Weber hat dann Mühe, fehlerhafte Stellen im Gewebe zu vermeiden. Werden die Leistenfäden beim Bäumen zu straff angezogen, so reißen sie. Es muß dann durch einen losen Einzug im Blatt oder Aenderung der Bindung für eine geringere Einarbeitung der Randflächen Sorge getragen werden. Werden die Ränder zu locker gebäumt, so werden sie von den Schußfäden zu stark eingezogen und es entsteht eine mangelhafte Leiste. Um ein gleichmäßiges Bäumen der Kette zu erreichen, müssen die Baumscheiben genau im rechten Winkel zum Baum eingestellt sein. Ferner ist darauf zu achten, daß die Ränder der Kette nicht zu sehr an den Baumscheiben auflaufen. Zwischenräume an den Baumscheiben sind natürlich ebenfalls zu vermeiden, um das Rollen der Kette zu verhindern. Das Bäumen mittels Handscherrahmen angefertigter Ketten darf nicht derartig geschehen, daß der Bäumer die Kette durch die Hände gleiten läßt, weil dadurch ungleiche Spannung, also lockere und gespannte Stellen in der Kette entstehen, sondern er muß Stück um Stück mit den Händen zurückgreifen und dann nachlassen, oder die Kette durch Quetschwalzen führen. Von Wichtigkeit ist es auch, die Schergänge richtig zu schränken.

Das Garn der Leisten soll fester sein als dasjenige der übrigen Kette; am besten nimmt man Baumwollzwirn dazu. Außerdem sollen die äußeren beiden Leistenfäden stärker sein als die übrigen, weil sie am meisten Widerstand leisten müssen. Je breiter man die Leiste macht, umso schöner wird sie. Bei leichten Waren geht dies jedoch nicht, weil man nicht soviel Fäden zur Verfügung hat. Für leichte Waren empfiehlt es sich, als Leistenbindung die Leinwandbindung, für schwere Ware aber Köper- oder Panamabindung anzuwenden. Auf Schaftmaschinen kann man die Leistenschäfte anhängen, hingegen ist es auf Exzenterstühlen schwieriger, wenn die Leisten eine Bindung für sich haben sollen. Hat man in einem solchen Falle eine Ware mit fünfbindigem Schußatlas anzufertigen, so hilft man sich folgendermaßen: Zwischen dem ersten und zweiten und dem dritten und vierten Grundschafte hängt man je einen Leistenschaft auf. Durch Schnüre ist der vordere Leistenschaft mit dem ersten und zweiten Grundschaft und der hintere Leistenschaft mit dem dritten, vierten und fünften Grundschaft zu verbinden. Die Leistenschäfte werden dadurch von den Grundschäften mitbewegt, und die Leiste erhält eine haltbare Bindung. Auf dem dritten oder fünften Schaft zieht man nun noch einen Fangfaden ein, damit der Faden des zweiten Schusses nicht bis zur Grundbindung zurückgezogen werden kann. Man kann dieselbe Leistenbindung auch herstellen, indem man für die Leistenfäden offene Litzen einknüpft und nun die Fäden unter dem Streichbaum dem Geschirr zuführt. Durch Schaft 1 und 2 laufen alle ungeraden Fäden, während durch Schaft 3, 4 und 5 alle geraden Fäden gehen. Der Fangfaden kann in einer gewöhnlichen Litze auf dem dritten oder fünften Schafte gehen. Bei Exzenterstühlen kann man auch noch auf folgende Weise eine Leinwandleiste herstellen. Es werden zwei Leistenschäfte angeordnet und diese mit einem Leinwandexzenter und einem Tritte bewegt. Am Geschirr-Riegel werden auf die linke

und auf die rechte Seite je eine Schnurenrolle befestigt. Ueber die Schnurenrolle geht vom Tritt aus eine zweiteilige Schnur nach dem einen Schaft. Den zweiten Schaft hängt man oben rechts und links an Federn und verbindet ihn unten durch zwei Rollen mit dem ersten Schaft. Bei Innentrittstühlen nimmt man statt des Exzenters einen Schußwächterexzenter.

Eine dichtere Leiste als das Grundgewebe kann auf den Schermaschinen leicht zerschnitten werden. Beim Weben macht sich eine dichtere Leiste durch häufiges Reißen der Fäden unangenehm bemerkbar. Wird eine Ware mit dichteren Leisten im Stück gefärbt, so bilden sich Wulste. Die Leiste darf sich also hinsichtlich ihrer Dichte von der Ware nicht unterscheiden, sie muß die gleiche Elastizität wie die Ware besitzen, denn durch die Ausrüstung wird die Kette in die Länge gedehnt und die Leisten können platzen, wenn sie dichter gewoben werden. Beim Weben ist es von Vorteil, darauf zu achten, daß beim Einwurf des Schützens in den Kasten der Schußfaden nicht sofort zwischen Klemmbacken und Schützen festgehalten wird, weil dadurch ein zu starker Zug auf den zuletzt eingetragenen Schußfaden entsteht. Die Leiste zieht infolgedessen an und wird zackig. Das Leistengarn soll besonders glatt sein, damit der Schußfaden nicht hängen bleibt und keine Schlingen bildet.

Von bedeutendem Einfluß auf die Produktion und das gute Aussehen der Gewebe ist die Qualität des Garns. Diese läßt sich durch Reißproben feststellen. Baumwollgarn soll frei von Schalen sein. Der etwas höhere Preis eines guten Garnes macht sich durch die Vorteile, die sich beim ganzen Herstellungsprozeß der Ware ergeben, reichlich bezahlt.

Von großer Bedeutung für das gute Verarbeiten der Kette ist auch das Vorrichten des Webstuhles. Das Webfach darf nicht allzu groß sein und das Unterfach nur leicht auf der Ladenbahn liegen. Damit die Reibung im Geschirr keine zu große wird, dürfen die Schäfte nicht zu straff angeschnürt sein. Der Webstuhl muß einen ruhigen, gleichmäßigen Gang haben. Der Schützenschlag muß leicht sein und zur rechten Zeit erfolgen. Das Blatt darf nicht schief liegen. Die Kettenspannung muß über die ganze Breite gleichmäßig sein. Um das zu lockere Ziehen des Schusses aus dem Schützen zu vermeiden, bringe man innerhalb des Schützens am Schützenauge ein Stückchen Samt oder Fell an. Das Fach soll nicht zu straff geschnürt sein, damit die Helfen und Leistenhelfen geschont werden. Die Breithalter müssen so eingestellt werden, daß genug Zug entsteht. Am vorteilhaftesten sind solche, die vor-, rück- und seitwärts verstellbar sind. Ferner muß das Schußgarn gut gespult werden. Knoten müssen auf die Mitte des Konus gelegt werden, damit der Faden beim Abwickeln kein Hindernis findet. Um die Ketten auch im Hochsommer recht elastisch zu erhalten, füge man der Schlichte etwas mehr Talg oder Wachs zu als im Winter und trockne nach dem Schlichten nicht zu rasch bei mäßiger Hitze. Sch.

Der Lärm im Websaal

Um die Wende des vorigen Jahrhunderts erließ man einmal ein Preisausschreiben über die Bekämpfung des Lärmes in der Weberei. Darüber zerbrachen sich viele Fachleute den Kopf, auch ein Herr, mit dem ich gut bekannt gewesen bin. Eines Tages frug ich ihn, was es denn eigentlich für eine Bewandtnis habe, daß er Tag und Nacht an einem Webstuhl stehe und immer studiere? Nur ungerne verriet er mir, daß er sich mit einer Erfindung beschäftige, welche eine Weberei stillegen soll, trotzdem an allen Webstühlen fleißig gearbeitet werde. Seine Absicht war, den ohrenbetäubenden Schlag der Webstühle verstummen zu lassen, wodurch tatsächlich der Hauptlärm in einem Websaal beseitigt wäre. Die Webschützen oder Weberschiffchen sollten von ihm aus durch die Wirkung von Druckluft hin und her befördert werden. Unendlich viel Mühe hat er sich deswegen gegeben, allerlei Mögliches und Unmögliches versucht. Aber es wollte eben nicht gelingen, und die Hoffnung, ein berühmter, reicher Mann zu werden, erfüllte sich leider nicht. Vielleicht ist das der Zukunft noch vorbehalten.

Dann kam der Erfinder Seaton von San Franzisko (USA) herüber, vor etwas mehr als fünfzig Jahren, und führte seinen Webstuhl vor, bei welchem man kein Schiffchen verwendete, sondern den Schuß mit sogenannten Greifern eintrug, unter fast lautloser Stille. Das Schußfadenmaterial lief von großen zylindrischen oder konischen Kreuzspulen ab, so daß der Webstuhl eigentlich konstant hätte laufen können, ohne bekannte Vorkommnisse störender Art. Das war ein Aufsehen verursachendes Ereignis. Die Besitzer von mechanischen Webereien glaubten es sei nun ihr Ende gekommen, denn man machte auch entsprechende Reklame für diese neue Erfindung. Aber es zeigte sich in der Folge doch, daß die Sache nicht lebensfähig war und mehr einen technisch hervorragenden Charakter hatte.

Etwa zwanzig Jahre später, als die Patente abgelaufen waren, faßte der Textilingenieur Gabler den Mut, den stillen Seaton-Stuhl wieder in etwas veränderter Form aufleben zu lassen. Abermals hieß es, ein umwälzender Webevorgang werde sich namentlich für die Herstellung der schmäleren Stapelwaren in Zukunft vollziehen. Eine Maschinenfabrik in Karlsruhe befaßte sich mit der Fabrikation solcher Webstühle. Begreiflicherweise interessierten sich auch bedeutende Fabrikanten in der Schweiz dafür. Das veranlaßte mich zu einer Reise nach Karlsruhe, wo ich mich über den Lauf und die Produktion dieser Gabler-Webstühle gründlich orientierte. Mein Gutachten konnte aber nicht so lauten, daß solche Webstühle angekauft wurden, denn unsere Textilwirtschaft war zu sehr auf Qualitätsware eingestellt mit dem Zusatz: Ende gut, alles gut.

Mit der besonders hervorgehobenen Stille im Websaal war es abermals vorbei. Inzwischen wurde gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts in Amerika ein Webstuhl konstruiert, der sich das automatische Auswechseln der abgelaufenen Schußspulen durch volle zum Ziele gesetzt hatte. Der Erfinder hieß Northrop, und es wurde auch sein Webstuhl darnach benannt. Auf diese Idee ging dann die Maschinenfabrik Rüti sofort ein und erwarb sich die Lizenz des Baues von Webstühlen nach diesem System. Das dürfte etwa 1897/98 gewesen sein. Schon im Jahre 1900 lief anläßlich der Pariser Weltausstellung ein solcher Automat der Maschinenfabrik Rüti zum größten Erstaunen der Fachwelt. Aber er lief nicht etwa lautlos, sondern mit nicht weniger Geräusch wie die alten Webstühle. Noch heute verursachen die auf höchstmöglicher Tourenzahl laufenden Northrop-Automaten einen gewaltigen Lärm, der die Nerven auf die Probe stellt. Aber die Stühle bewähren sich und werden vielleicht später einmal stiller.

Das Prinzip des mehr oder weniger lautlos laufenden Webstuhles nahm vor etwa 25 Jahren wieder ein Erfinder namens Roßmann auf und hatte das Glück, daß sich die Firma Gebrüder Sulzer in Winterthur zur Weiterentwicklung hergab. Es entstand eine Webmaschine daraus, welche ein technisches Wunderwerk darstellt. An der Vollendung dieser Idee wird immer noch weitergearbeitet. Es wäre ja eine Errungenschaft, wenn man sich in einem Websaal befände, ausgestattet mit hunderten von solchen Webmaschinen, von denen jede einzelne ungefähr so ruhig läuft wie ein Stickautomat oder ein Strumpfwirkstuhl. Vor etwa 60 Jahren glaubte man auch, diesen in

aller Stille vor sich gehenden Lauf des Webeprozesses durch einen Rundwebstuhl erreichen zu können, doch gelang es nicht so gut wie beim Rundstrickstuhl. Man blieb bei der alten Webeweise.

Unterdessen suchte man andere Wege, den Lärm zu bekämpfen. Als ich unlängst in den Probesaal der Maschinenfabrik Rüti eintrat, war ich nicht wenig erstaunt über die große Ruhe, welche dort herrschte, trotzdem viele Webstühle in Betrieb gewesen sind. Man konnte sich recht gut verständigen, ohne einander in die Ohren zu schreien. Das empfand ich sehr wohltuend. Dann erklärte man mir das Wunder. Es besteht in einer Verkleidung der Wände und Decke durch ein besonderes Material, das in Tafeln von etwa 30×30 cm und etwa 3 cm dick aufgesetzt wird wie die Kacheln in einem Baderaum. Weil die Komposition einen filzigen bzw. schwammigen Charakter hat, schluckt sie den Schall, verhindert also jede Resonanz. Diese Neuerung im Probesaal von Rüti ist auch ein Ereignis, das noch verbunden wurde mit neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Lüftung, Heizung und Beleuchtung. Es wurde also ein anderer Weg beschritten zur Bekämpfung des Lärmes in einem Websaal, und dazu kann man der Maschinenfabrik Rüti nur gratulieren, denn sie leistet in dieser Beziehung ebenfalls eine Pionierarbeit. A. Fr.

Zur Sammlung 1949 der

Schweizer Europahilfe

Es ist uns Christen gesagt: Laßt uns nicht müde werden im Gutes tun. Wir könnten ja leicht denken: Es ist nun für einmal genug getan. Aber die Not ist noch immer da, und unsere Hilfe ist noch immer dringend gefordert. Und noch immer geht es ja uns unendlich viel besser als den meisten andern. Darum wollen wir die Bitten derer, die wissen warum sie so dringlich bitten, nicht ungehört lassen. Muß doch auch Gott immer wieder mit uns Geduld haben und uns immer neu aufhelfen. Darum wollen auch wir es so halten und nicht müde werden. Prof. Dr. *E. Brunner*, Zürich

SCHWEIZER EUROPAHILFE SAMMLUNG 1949

Postcheckkonto Zürich VIII 322

Neuartige Strümpfe

In der Textilwirtschaft spielt der Damenstrumpf eine hervorragende Rolle. Solange unsere Großmütter noch Wollstrümpfe trugen, wurde alljährlich ein bedeutendes Quantum der Wollproduktion der Strumpfherstellung zugeführt, bis dann, besonders als die Kleider kürzer und immer kürzer wurden, die Seide triumphierte. Es ist bekannt, daß, um ein besonders bezeichnendes Beispiel anzuführen, in den Vereinigten Staaten, die der beste Kunde japanischer Seide waren, nicht weniger als zwei Fünftel dieser Gesamteinfuhr der Damenstrumpfherstellung dienten. Nun ist, nachdem schon Kunstseide herangezogen wurde (und noch wird) die Seide entthront, Nylon ist zum wichtigsten Rohmaterial für Strümpfe aufgerückt, was nicht zuletzt den allgemeinen starken Rückgang der internationalen Seidenwirtschaft erklärt.

Damit hat sich auf einem der wichtigsten Textilverbrauchsgebiete ein noch nicht genügend gewürdigter tiefgehender Strukturwechsel vollzogen. Die Damenstrumpfherstellung, die immer eine große Nachfrage verzeichnet, da Strümpfe, gute Strümpfe ja immer getragen werden, hat einen rohstofftechnischen Uebergang von der Naturzur Kunstfaser vollzogen und damit ist wohl erst ein Anfang gemacht worden, denn die modernen Textiltechniker sind Tausendkünstler, die sich, wie überdies schon das Auftauchen von „Perlon" und „Silon" zeigt, nicht mit einer Strumpffaser begnügen werden.

In der Tat wurde denn auch schon in den Vereinigten Staaten eine neue Kunstfaser entwickelt, die qualitativ noch besser als Nylon und dabei weitaus billiger als dieses sein soll. Das neue Produkt wurde vorerst „Faser A" getauft. Sie wird aus Acetylen und Blausäure, zwei Gasen gewonnen, die ihrerseits auf Kohlenoxyd, Ammoniak und Calciumkarbid beruhen. Es handelt sich sonach um leicht beschaffbare und wohlfeile Ausgangsstoffe.

Das Hauptproblem bestand darin, die chemische Vereinigung von Acetylen und Blausäure großtechnisch durchführen zu können, was erst nach mehrmonatigen Laboratoriumsarbeiten möglich wurde. Die gewonnene Substanz, die „Acrylnitril" genannt wird, läßt sich leicht verharzen. Dieses Harz wird aber nicht, wie bei Nylon und Perlon in geschmolzenem Zustand versponnen, sondern aufgelöst in einem neutralen, organischen Lösungsmittel, wobei ein äußerst feiner Faden gewonnen wird, dem die vorläufige Bezeichnung „Faser A" gegeben wurde. Diese weist das geringste spezifische Gewicht aller bisherigen Fasern auf. Ihre Feuchtigkeitsaufnahme beträgt nur etwa ein Drittel derjenigen von Kunstseide und etwa ein Fünftel der von Wolle. Außerdem ist sie widerstandsfähiger gegen Hitze, Licht und Chemikalien als Nylon. Näheres über diese Wunderfaser wird nicht mitgeteilt, da jetzt praktische Erprobungen einsetzen sollen, bevor die erste Großerzeugung gestartet werden soll. Damenstrümpfe aus Gas — das wäre wohl wirklich der Gipfelpunkt der Textilchemie.

In Japan hingegen hat man eine ganz andere Neuerung in der Damenstrumpferzeugung gefunden. Sie besteht einfach darin, aus alten Strümpfen neue zu machen. Die Wiedernutzbarmachung von Strumpfgarnen ist an sich nichts Neues, das kannten schon unsere Großmütter mit ihren Wollstrümpfen. In Japan selbst ist die „Wiederbelebung" alter Strümpfe auch vordem schon ebenso betriebsmäßig durchgeführt worden wie etwa die alter Kleider. Schon lange vor dem Kriege wurden in Japan vornehmlich aus Amerika eingeführte alte Strümpfe aufgetrennt und der Faden wieder verwebt; aber dies geschah lediglich für den Gebrauch im eigenen Lande und selbstverständlich für eine ganz bestimmte Klientel, die sich keine anderen, keine neuen Strümpfe zu leisten vermochte. Nun aber soll aus der (Rohstoff-) Not eine Tugend gemacht und diese Methode im Großen und für ein breites Publikum, ja sogar für den Export ausgewertet werden. Größere Mengen alter Strümpfe aus Kunstseide oder Nylon sind bereits in Japan eingetroffen und werden aufgetrennt. Es ist dies technisch nicht so einfach wie dies vordem bei Woll- oder Naturseidenstrümpfen der Fall war, aber den Japanern stehen hiefür, außer handbetriebenen Apparaten ja ebenso geduldige wie billige Arbeitskräfte zur Verfügung, vor allem Kinder.

Aus den solcherart zurückgewonnenen Garnen sollen aber nicht nur Strümpfe, sondern auch Stoffe, vor allem Möbel- und Dekorationsstoffe hergestellt werden, die letzthin schon dem Ausland bemustert wurden. Ist.