

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

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

**Band:** 60 (1953)

**Heft:** 4

**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:** 01.04.2025

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

Reinigung und Ueberholung nach einem festgelegten Programm verstanden. Die genannten Zahlen berücksichtigen alle Werke, die zurzeit in Betrieb sind oder bis Oktober 1954 in Betrieb genommen werden sollen. Für die Synthetics soll die Kapazitätssteigerung sogar 72 Prozent betragen, wobei aber die Kapazität der Erzeugung von endlosen Fäden nur um 43 Prozent vermehrt werden soll. ie

**Vereinigte Staaten. — Sorge vor Ueberproduktion bei Du Pont & Co.?** — Die Du Pont & Co. hat sich mit Rücksicht auf die wenig erfreulichen wirtschaftlichen Perspektiven, die sich aus einer Ueberproduktion ergeben, entschlossen, ihre Aethylalkoholfabrik in Deep Water Point zu schließen. Die Du Pont hat mit verschiedenen Gesellschaften Verträge abgeschlossen, die ihr die Lieferung ihres ganzen Alkoholbedarfs sichern. Diese Entschließung, die Verwunderung erregt hat, zeigt, wie schnell sich die wirtschaftliche Lage ändern kann. ie

**Zunahme des industriellen Weltverbrauchs an Wolle.** — Die Februarausgabe des «Wool Intelligence» legt eine Uebersicht über den Weltverbrauch an Schurwolle im Verlauf des Jahres 1952 vor. Daraus ergibt sich, daß in den letzten drei Monaten 1952 der Verbrauch von Schurwolle in den elf wichtigsten Verarbeitungsländern — dies beanspruchen zweidrittel des Weltkonsums — im Vergleich zu den übrigen Quartalen der letzten zwei Jahre seinen höchsten Stand erreicht hatte.

Der gesamte industrielle Weltverbrauch an Schurwolle wird für 1952 auf 2300 Mio. lb. (Basis reingewaschen) geschätzt, er lag damit um 2% über dem Konsum von 1951,

aber immer noch um 14% unter der Rekordziffer von 1950. Recht bedeutend war der Anstieg des Verbrauchs in Italien, Frankreich und in der Bundesrepublik Deutschlands, während die USA, Großbritannien, Belgien und Australien ihre Vorjahresziffern nicht erreichten. Den Rekord stellte allerdings Japan auf. Offizielle Angaben über den dortigen Schurwollverbrauch im letzten Quartal 1952 liegen noch nicht vor, aber es scheint ziemlich sicher, daß Japan seinen Konsum im letzten Jahr gegenüber 1951 um rund 50 bis 60% steigerte. Man muß dabei berücksichtigen, daß Japans Wollindustrie sich erst in den letzten beiden Jahren, allerdings sehr intensiv, von den Kriegsfolgen zu erholen begann.

Einem Verbrauch von 2300 Mio. lb. stand im Jahre 1952 eine Wollproduktion von 2200 Mio. lb. gegenüber. Die restlichen 100 Mio. lb. dürften aus den im Handel und in der Industrie vorhandenen Beständen gedeckt worden sein. Die am Jahresschluß noch vorhandenen Wollvorräte in Handel und Industrie entsprachen einem Drei-Monats-Bedarf unter Zugrundelegung des Verbrauchs im letzten Quartal 1952. Allerdings befanden sich um diese Zeit bereits beträchtliche Mengen für die Ergänzung der Lager auf dem Transport.

Die für das Jahr 1953 zur Verfügung stehenden Vorräte werden auf 2550 Mio. lb. (Basis reingewaschen) veranschlagt, vorausgesetzt, daß die noch beträchtlichen Vorräte in Südamerika auf den Markt kommen. Diese Menge reicht jedoch aus, um den diesjährigen Wollbedarf der Welt zu sichern, wenn er dem Verbrauch des letzten Quartals 1952 entspricht.

## Rohstoffe

### Das Färben von „ORLON“

#### I. Allgemeines

Die nachstehenden Ausführungen bezwecken lediglich, den schweizerischen Verarbeitern von «ORLON»\* einige Anhaltspunkte über die Möglichkeiten der «ORLON»-Färbung zu vermitteln. Sie erheben weder einen Anspruch auf Vollständigkeit, noch ist es in diesem Rahmen möglich, auf Rezepturen, Verfahrensvorschriften usw. bezüglich der einzelnen Produkte der verschiedenen bekannten Herstellerfirmen von Farbstoffen einzutreten. In dieser Hinsicht muß also auf die einzelnen Hersteller verwiesen werden. Falls Farbstoffe der Firma Du Pont zur Verwendung gelangen, stehen fachtechnische Berater gerne zur Verfügung. Allfällige diesbezügliche Anfragen können an uns selbst oder an die mit dem Vertrieb der Du Pont-Farbstoffe betrauten Firmen — in der Schweiz die Firma Bubeck & Dolder, Immengasse 9, Basel — gerichtet werden.

Die nachstehenden Angaben werden — wie allgemein unsere Merkblätter — zu einem späteren Zeitpunkt noch eingehender behandelt und vervollständigt werden. Sie sind den heutigen Kenntnissen über «ORLON» angepaßt, erfolgen jedoch ohne Gewähr unsererseits.

«ORLON» gelangt in Filament (Endlos garn) von 75—200 den. und in Faserform an die verarbeitende Industrie. In diesem Zusammenhang muß erwähnt werden, daß das Färben von Filament, das ein etwas höheres spezifisches Gewicht (1.17) als die Faser (1.13) aufweist, etwas mehr Schwierigkeiten bietet als das Färben der Faser oder daraus erzeugter Garne, Gewebe usw. Im Gegensatz zu Nylon-Artikeln sollen «ORLON»-Gewebe vor dem Färben nicht thermofixiert (heat set) werden. Es ist dies einerseits unnötig und andererseits erschweren solche Manipulationen das nachherige Färben.

#### II. Methoden

«ORLON» ist erfolgreich in folgender Form und Weise gefärbt worden.

##### a) Faser- oder Flockenfärbung

Diese Färbart, gewöhnlich in Verbindung mit der im Folgenden noch eingehend beschriebenen «Kupferionmethode» ist vor allem in der Färbung von in der Wollindustrie zu verarbeitendem Material angewandt worden. Von besonderem Interesse ist die Flockenfärbung, wenn es sich um «ORLON»-Fasern handelt, die nachher zu Wolle zugemischt werden sollen. Bei guter Egalität der Färbungen ist das ebenfalls gute Ausziehvermögen des Bades hier erwähnenswert. Die bestehenden Färbapparate für Wollfärbung können ohne Abänderung zur Verwendung gelangen, auch sind die Kosten dieser Färbung nicht allzu hoch.

##### b) Färbungen im Packapparat

Hier wurde sowohl kochend als auch mit Druck und Temperaturen über dem Kochpunkt erfolgreich gearbeitet. Ebenso ist auch die Kupferiontechnik unter Verwendung von Säurefarbstoffen angewendet worden. Azetatfarbstoffe sind auch hier verwendbar.

##### c) Färbung von Kammzugwickeln

Auch dieses Vorgehen wurde in der Wollindustrie — besonders wenn es sich um Material handelte, das im Kammzug mit Wolle gemischt werden sollte — erfolgreich angewandt. Auch hier wurde die Kupferionmethode im allgemeinen vorgezogen.

##### d) Strangfärbungen

sind mit den gebräuchlichen Apparaturen durchgeführt worden. Für Färbungen mit Säurefarbstoffen ist auch hier im allgemeinen die Kupferionmethode angewandt worden, doch sind auch Azetatfarbstoffe erfolgreich zur Verwendung gelangt.

\* Du Pont Handelsmarke für Acrylfaser

e) *Stückfärberei*

Im allgemeinen wird in der Stückfärberei mit der Kupferionmethode gearbeitet, und zwar sowohl für Gewebe als auch Wirkwaren. Mischartikel mit Wolle, Zellwolle oder Kunstseide und «ORLON» sind unter Reservierung

der «ORLON»-Komponente stückgefärbt worden, doch ist es beim heutigen Stande der Technik bis jetzt nicht möglich gewesen, tongleiche Färbungen von Wolle/«ORLON»-Mischungen im gleichen Bade zu erzielen.

(Fortsetzung folgt)

## REDON

### Grundsätzliches über REDON

REDON, eine Polyacrylnitrilfaser wie Orlon, ist eine unabhängige Entwicklung der Phrix und weist deshalb eine Reihe wertvoller besonderer Eigenschaften auf.

Als Kräuselfaser mit ausgesprochenem Wollcharakter hat REDON ein höheres Wärmehaltungsvermögen und eine größere Bauschelastizität als Wolle. Auch an Festigkeit übertrifft REDON die Wolle, während die Dehnung etwa die gleiche ist. REDON ist leichter als Wolle, weshalb es in Verbindung mit den vorgenannten Eigenschaften die Herstellung spezifisch leichter und hochwertiger Textilien mit wolligem, kernigem Griff, hoher Fülligkeit und unerreichtem Wärmehaltungsvermögen ermöglicht. REDON ist kochecht, in der Hitze beständig gegen Säuren und organische Lösungsmittel und unempfindlich gegen Wetter- und Lichteinwirkung. Gewebe, Gewirke und Gestricke aus REDON sind formbeständig und filzen nicht.

### Derzeitiges REDON-Produktionsprogramm

REDON kann in der Kammgarn-, Baumwoll- und Streichgarnspinnerei versponnen werden. Die Verarbeitung ist auf allen in der Textilindustrie üblichen Maschinen möglich. Zu berücksichtigen ist jedoch die hohe Bauschigkeit und das geringe spezifische Gewicht der REDON-Faser.

2,0 den. 40 und 60 mm	2,75 den. 60 mm	2,75 den. 120 mm
2,75 den. 60 mm	3,75 den. 60 mm	3,75 den. 120 mm

### Eigenschaften

Farbe: cremefarbig, halbmatt  
 Griff: weich, warm, schmiegsam  
 Kräuselung: 4 bis 8 Bogen/cm  
 Festigkeit: 30 Rkm  
 Bruchdehnung: 30 bis 40 %  
 Rel. Naßfestigkeit: 90 bis 95 % der Trockenfestigkeit  
 Elastizität: ca. 51 % bei  $\frac{1}{2}$  der Bruchlast  
 Rel. Schlingenfestigkeit: 52,0  
 Scheuerfestigkeit: 7mal höher als Wolle  
 Spez. Gewicht: 1,14  
 Feuchtigkeitsaufnahme: 1,3 bis 65 % rel. Luftfeuchtigkeit und 20 ° C  
 Bruchverdrehung: 57 ° schmiegsam  
 Bauschelastizität: 80 bis 95 (Wolle ca. 70)  
 Brennbarkeit: REDON ist schwer entflammbar und entzündet sich erst bei sehr hohen Temperaturen. Brennpote: Beim Entzünden brennt die Faser mit rußender Flamme unter Zurücklassung eines spröden, dunklen Rückstandes.  
 Biologische Beständigkeit: Beständig gegen Motten, Insekten, Mikroben, Bakterien. (REDON sowie Naturfasern wurden 6 Monate in feuchter Erde vergraben, REDON zeigte hinterher keinen Festigkeitsabfall, während sämtliche Naturfasern vermoderten.)  
 Säurebeständigkeit: Außerordentlich beständig gegen alle sauren Substanzen, selbst in hoher Konzentration und bei hoher Temperatur. Sie ist bei Kochtemperatur beständig gegen konzentrierte Salzsäure,

konzentrierte Essigsäure,  
 Schwefelsäure bis zu 800 g/l,  
 Ameisensäure bis zu 400 g/l,  
 Salpetersäure bis zu 300 g/l.

Bei Raumtemperatur ist REDON gegen Säuren noch höherer Konzentration beständig. Große Beständigkeit auch gegen Chlor in saurem Medium.

Beständigkeit gegen Lösungsmittel: REDON ist gegen alle organischen Lösungsmittel beständig.

Licht- und Wetterbeständigkeit: Sonnenlicht und ultraviolette Strahlen rufen keine Schädigung hervor. Gegen Witterungseinflüsse jeder Art ist REDON beständig.

Hitzebeständigkeit: 30 min Erhitzen auf 200 ° C bewirkt keinen Festigkeitsabfall, jedoch färbt sich die Faser bei Erhitzen über 125 ° C hellbraun und wird bei 180 ° C dunkelbraun. Nach 16tägigem Erhitzen auf 150 ° C besitzt REDON noch 60 % seiner ursprünglichen Festigkeit.

Anfärbbarkeit: REDON läßt sich mit verschiedenen Dispersions-Farbstoffen nach den üblichen Färbverfahren bei Kochtemperaturen, selbst in tiefen Tönen, anfärben. Waschen und Trocknen: REDON ist kochfest, läßt sich leicht waschen, trocknen und verfilzt nicht beim Waschen; Obst- und Tinten-, Rotwein- und Fettflecken z. B. lassen sich sehr leicht entfernen.

Bügeln: Sofern überhaupt notwendig (z. B. Mischgewebe) sind Temperaturen über 120 ° C zu vermeiden, da sonst eine Verfärbung auftritt.

Knitterbeständigkeit: REDON-Gewebe und -Gewirke sind sehr knitterarm und brauchen normalerweise daher nicht gebügelt zu werden.

Formhaltevermögen: Die REDON-Faser ist bei 100 ° C vollkommen ausgeschrumpft, weshalb Textilien aus REDON nach dem Waschen ihre Form behalten.

### Anwendungsgebiete

REDON kann in allen Sektoren der Textilindustrie rein oder gemischt verarbeitet werden. Reinverarbeitung von REDON empfiehlt sich dann, wenn besondere Anforderungen bezüglich Licht- und Wetterbeständigkeit, Wärmehaltungsvermögen, Säurebeständigkeit und möglichst niedriges spezifisches Gewicht an das Textilgut gestellt werden.

#### Vorschläge für die Verarbeitung von Mischgespinnsten:

Damen- und Herrenoberbekleidung. Wirk- und Strickwaren aller Art, Herren- und Damenwäsche.

#### Vorschläge für die Reinverarbeitung:

Bade- und Strandbekleidung	Markisen
Regenbekleidung	Autoverdeckstoffe
Sportbekleidung	Autobezugstoffe
Strickgarne	Filterstoffe
Krawatten	Berufskleidung
Tisch- und Bettwäsche	Füllmaterial
Gardinen	für Steppdecken
Dekorationsstoffe	und Kissen
Segeltuche und Planen	

Die REDON-Faser wird in der Schweiz von der Firma Benno E. H. Saladin, Postfach, Zürich 39, vertrieben.

## Brasiliens Baumwollproduktion

### Qualität der Baumwollfasern wird laufend verbessert

Der rasche Anstieg der Baumwollproduktion Südbraasilien und besonders Sao Paulos ist einer der bedeutendsten Meilensteine des brasilianischen Wirtschaftslebens, denn er bedeutet das Ende der Monokultur des Kaffees

und den Anfang einer weitverzweigten Agrarproduktion. Man darf ihn außerdem als ersten Schritt zur Technisierung der Landwirtschaft ansehen.

Während 1930 die Baumwollernte 4000 Tonnen betrug, stieg sie schon 1934 auf 100 000 Tonnen und 1944 als Re-

kordernte auf 463 000 Tonnen. Dies war vor allem der Tatsache zu verdanken, daß bisher unbebautes Land mit sehr billigen Arbeitskräften bearbeitet wurde. Heute gibt es fast gar keine unbenutzten Anbaugelände mehr, denn die extensive Landwirtschaft hat den Boden erschöpft und dieser muß mit Kunstdünger gedüngt werden, um wieder rationell produzieren zu können. Diese Aufgabe wird ohne Maschinen noch schwieriger und mühevoller werden als sie es ohnehin ist. Auch die Insektenplage muß bekämpft werden, so daß sich dadurch die Produktion erheblich verteuert.

Auf dem Gebiete des internationalen Baumwollhandels ist andererseits der Wettbewerb viel schärfer geworden; eine Reihe neuer Produzenten ist in Erscheinung getreten. Unter diesen Umständen ist die Verbilligung der Baumwollproduktion bei der parallellaufenden Verbesserung der Fasereigenschaften zu einer Lebensfrage der Baumwollkultur Sao Paulos geworden. Es leben heute Zehntausende von der Baumwolle oder ihrer industriellen Verwertung in der Textil- und Speiseölindustrie. Als Exportprodukt steht die Baumwolle an zweiter Stelle hinter dem Kaffee. Die Baumwolle ist und muß deshalb fest in der Wirtschaft Brasiliens verankert bleiben. Das brasilianische Landwirtschaftsministerium beschloß daher die Intensivierung einer Baumwollkampagne, um durch moderne agrartechnische Methoden alle jene negativen Gebräuche und Gepflogenheiten zu ersetzen, die mancherorts noch angewendet werden. Diese Kampagne kann sich natürlich nicht nur auf die Baumwolle be-

schränken, sie muß sich harmonisch in das Gefüge aller Kulturen einbauen lassen. Bewährte Rotationspläne der Nutzpflanzen müssen dem Baumwollanbau angepaßt werden.

Die Regierung des Staates Sao Paulo leistet einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Baumwollfaser, da sie eigens gezüchtetes, reines, hochwertiges Saatgut dem Pflanzler zur Verfügung stellt. Als Ergebnis dieser Politik gibt heute die südbrazilianische Baumwollstaude schon 36 v. H. Faser, während man 1934 kaum mit 31 v. H. rechnen konnte. Allein dieser Unterschied von 5 v. H. hat bei der diesjährigen Ernte ein Produktionsplus von 30,5 Millionen kg Faser gebracht, das um rund 730 Millionen Cruzeiros abgesetzt werden kann. In den genannten vierzehn Jahren ist durch die Ertragsverbesserung eine zusätzliche Menge von 328 Millionen kg Baumwollfaser erreicht worden. Das einheitliche Saatgut ergibt aber auch eine einheitliche Faser, die gerade für den westdeutschen Spinner von größtem Wert ist.

Die brasilianische Staatsregierung sieht ihre wichtige Aufgabe darin, aufklärend und führend einzugreifen, um den schon existierenden großen Inlandmarkt der brasilianischen Baumwolle durch die viel größeren Möglichkeiten des Weltmarktes, besonders aber auch des deutschen Marktes, zu erweitern. Das Echo dieser Bemühungen in den Verbrauchsländern ist sehr freundlich gewesen, und es ist insbesondere im Handelsverkehr mit der Bundesrepublik als vielversprechende Grundlage für eine Erweiterung der Handelsbeziehungen zu betrachten.

Dr. H. R.

**Die Entwicklung der Fasern aus synthetischen Hochpolymeren.** — An der letztjährigen Kunststoff-Tagung in Düsseldorf hielt der Erfinder des «Perlons» ein aufschlußreiches Referat über die Entwicklung der Fasern aus synthetischen Hochpolymeren, das von allgemeinem Interesse ist. Er wies darauf hin, daß mit dem Beginn der Entwicklung der Kunststoffchemie im engeren Sinne in der zweiten Hälfte der dreißiger Jahre auch gleich die Bestrebungen einsetzten, synthetische Polymere zu Kunstfasern zu verarbeiten und für Faserstoffe besonders geeignete spezielle Polymere aufzufinden. Bereits 1928 wurde in der Patentliteratur vorgeschlagen, Polyester aus der Schmelze bei Temperaturen zwischen 150 und 200° C zu verspinnen, welches Patent sowohl in Deutschland wie in den USA anregend wirkte. Carothers bei Du Pont de Nemours gelang es 1932 auf Grund längerer Vorarbeiten, die ursprünglich durchaus nicht Faserstoffe erforschen wollten, lineare Polyester von so hohem Kondensationsgrad zu erhalten, daß sie sich aus der Schmelze zu festen, durch Reckung orientierbaren Fäden verspinnen ließen. Ein besonderer Fortschritt bedeutete dabei die Beobachtung der Kaltreckbarkeit an schmelzbaren Polykondensaten. 1934 gelang es Carothers unter Verwendung der Aminosäure als Ausgangsmaterial, einen brauchbaren Polyamidfaden zu gewinnen. Das bedeutete die Einleitung der Entwicklung, die zu Nylon, zu Perlon L und zu Perlon U geführt hat.

Trotz der Beschränkung im Einsatz entwickelten sich die Polyvinylchloridfasern, das amerikanische Vinyon und das deutsche PeCe, rascher als die Polyamidfasern, da die Technik der Verspinnung bei den Polyvinylverbindungen sich im üblichen Rahmen bewegte (Naß- und Trockenspinnen) und die Beschaffung der Rohstoffe auf keine großen Schwierigkeiten stieß. Später wurden sie aber nach der Entwicklung der Schmelzspinnung und Schaffung der Rohstoffbasis von den Polyamidfasern weit überholt.

Die Entwicklung der Polyacrylnitrilfasern erlitt eine besondere Verzögerung. Zwar wurde schon 1929 ein Mischpolymeres aus Acrylnitril und Vinylchlorid nach dem Trockenspinnverfahren versponnen. Reines Polyacrylnitril oder Mischpolymere mit hohem Gehalt an Acrylnitril konnte man damals aber nicht verarbeiten, da kein geeignetes Lösungsmittel bekannt war. Erst 1940 bis 1942 wurde der entscheidende Fortschritt in der IG Farben mit

der Auffindung einer ganzen Reihe von Lösungsmitteln erreicht. Dieselben Lösungsmittel sind fast gleichzeitig auch bei Du Pont de Nemours gefunden worden. Es bestand ein hoher Anreiz für kriegswichtigen Einsatz, weshalb die Amerikaner recht intensiv an der Weiterentwicklung arbeiteten, während man in Deutschland bereits gehemmt war. Du Pont konnte damit nach dem Kriege einen erheblichen Vorsprung erzielen.

Nach außen fast unbemerkt bahnte sich in der Kriegszeit auch noch eine andere wichtige neue Entwicklung an. Während textiltechnisch die Carothersschen Polyester wertlos waren, entstehen durch aromatische Para-Dicarbonsäuren harte, hochschmelzende Polyester, die Fäden von sehr günstigen physikalischen Eigenschaften liefern, welche Beobachtung 1940 in England gemacht wurde. Auch bei den IG wurde derselbe Grundgedanke verfolgt, allerdings mit dem Unterschied, daß hier die Polyester nicht durch einfaches Erhitzen hochpolymer gemacht wurden, sondern durch Diisocyanatverknüpfung. Man kam aber weder in Deutschland noch in England während des Krieges zu einer technischen Fertigung. Diese gelang erst durch ICI, welche die neue Faser unter der Bezeichnung Terylene herausbrachte. Gleichartige Fasern werden auch von Du Pont de Nemours unter der Bezeichnung Dacron auf Grund einer Lizenzvereinbarung herausgebracht. ie.

**Feuchtigkeitsmesser für Zellwolle.** — In Nr. 11/1952 der «Mitteilungen» haben wir auf Seite 246 einen kurzen Artikel über Feuchtigkeitsmesser für Zellwolle veröffentlicht, der anscheinend besonderes Interesse gefunden hat. In Ergänzung der bereits gemachten Ausführungen kann noch mitgeteilt werden, daß dieser Feuchtigkeitsmesser von Dr. Werner Volland, Berlin-Reinickendorf-Ost (Französische Zone) erfunden und auch gebaut worden ist. Die Entwicklung des Laborgerätes fand in Berlin statt, während die Meßkabine und andere Arbeiten in Süddeutschland von Dr. Volland entworfen und gebaut wurden. Dieser Feuchtigkeitsmesser kann bis jetzt nur von Dr. Volland gebaut werden; unmittelbare Interessenten setzen sich daher am besten mit ihm selbst in Verbindung. Der Sender und Empfänger lassen sich unschwer an allen möglichen Stellen im Betrieb oder Labor oder dem Versand anordnen.

ie



**Feuersichere Wolle.** — Eine neue organische Verbindung, welche Wolle absolut feuersicher macht und ihr diese Eigenschaft auch nach wiederholtem Waschen erhält, wurde von Professor James Church, einem bekannten amerikanischen Chemiker, entwickelt. Fällt beispielsweise

glühende Zigarettenasche auf derart behandelte Wolle, so bildet die Imprägniersubstanz freie Phosphorsäure, die das Entflammen oder Nachglimmen des Wollgewebes verhindert. T.

## Spinnerei, Weberei

### Neuerungen im Schlichtmaschinenbau

Wie überall im heutigen Zeitalter der Technik, so ertönt auch in der Textilindustrie die Forderung nach immer größeren Leistungen und besserer Qualität bei möglichst wirtschaftlicher Herstellung. Ihrem Weltruf gerecht bleibend, ist die bekannte Maschinenfabrik Rüti AG., vormals Caspar Honegger, Rüti (ZH), in dieser Beziehung auf dem Sektor Schlichtmaschinenbau wieder ein gutes Stück vorwärts gekommen. Nach langjähriger Entwicklungsarbeit ist es diesem Unternehmen gelungen, eine auf dem Luft-trockenprinzip arbeitende Hochleistungs-Schlichtmaschine Modell LSMV (siehe Abbildung) zu schaffen, die in Fachkreisen größte Anerkennung gefunden hat.

Die bei den bisherigen Konstruktionen dieser Firma bekannte Kettführung mit unabhängig voneinander regulierbarer Spannung im Naß- und Trockenteil der Maschine ist grundsätzlich beibehalten worden. Neu dagegen in ihrem gesamten Aufbau ist die Trockenkammer, die sowohl in strömungs- wie trockentechnischer Hinsicht als sehr gut, eindeutig, übersichtlich und äußerst anpassungsfähig bezeichnet werden kann. Der Konstruktion liegt zugrunde, bei nicht zu hoher Trockentemperatur und Luftgeschwindigkeit, die sich besonders bei der Verarbeitung leichter Ketten als Nachteil erwiesen hat, bei schonendster Behandlung und möglichst kleinem Energiebedarf eine gute Leistung zu erreichen. Die Frischluft (Raumluft) wird direkt über der Maschine durch einen zu Reinigungszwecken leicht wegnehmbaren Vorfilter angesaugt und über einen zweiten, ebenfalls leicht zugänglichen Nachfilter durch beidseitig angeordnete Spiralrippenrohr-Lufterhitzer seitlich in den durch einen Zwischenboden getrennten Kastenunterteil eingblasen. Hierauf strömt die Heißluft durch Leitbleche auf die ganze Maschinenbreite gleichmäßig verteilt durch düsenähnlich ausgebildete Luftkanäle in der Anzahl der Kettfadenschichten parallel zum Kettgut durch den Kasten. Zwei weitere Ventilatoren am Kasten-vorderteil saugen die Heißluft gleichmäßig ab und befördern sie in der nämlichen Weise durch den Kastenoberteil zum Abluftventilator. Zwecks bestmöglicher Ausnutzung des Trockenmediums stehen die Abluftkanäle mit den Frischluftstutzen in Verbindung, wobei durch einfache

Hebelbedienung ein Teil der Abluft mit Frischluft gemischt wieder der Heizung zugeführt werden kann.

Der im übrigen vorzüglich isolierte Trockenkasten ist expandierbar, so daß ohne Veränderung des Garndurchzuges durch einfaches Verlängern oder Verkürzen des Heizraumes und der Kettbahnen ein individuelles Anpassen an die zu schlichtende Kette erfolgen kann. Neuartige Rippenleitwalzen gewährleisten eine saubere, einwandfreie Kettführung bzw. Umleitung, die bei der geringen Fadenspannung keinerlei schädliche Einflüsse auf das Kettgut hat. Der bekannte Rüti-Schlichtetrog ist zusätzlich mit einer Eintauch-Preßwalze ausgerüstet und wird wahlweise mit 1 oder 2 Paar Schlichte-Quetschwalzen geliefert.

Die robuste Aufwindung in einfacher oder doppelter Ausführung wird bei einfachster Handhabung allen Anforderungen gerecht. Der Antrieb über ein stufenlos regulierbares PJV-Getriebe mit Druckknopfsteuerung, in Kombination mit einem separaten Kriechgangantrieb, ist ebenfalls bestens den Erfordernissen einer Hochleistungsmaschine angepaßt.

Als bemerkenswerte Hauptvorteile haben sich bisher in der Praxis gezeigt:

1. Saubere, einwandfreie, leicht zugängliche Kettführung. Ein Verblasen oder Ueberwerfen der einzelnen Kettfäden findet nicht statt.

2. Der parallel zur Kette laufende Luftstrom ermöglicht wenn nötig ein fast spannungsfreies Arbeiten im Trockenkasten. Fadenbrüche oder auch nur ein Verstecken der Garne sind selbst bei leichtesten Ketten praktisch ausgeschlossen. Die für den Webprozeß wichtige Elastizität der Kette bleibt erhalten. (Dem Verfasser ist beispielsweise eine Schweizer Weberei bekannt, die auf dieser Maschine Ketten Garn Nr. 130 engl. mit sehr gutem Erfolg schlichtet.)

3. Als Folge der sauberen Kettführung bei minimaler Spannung ergibt sich eine leichte Teilbarkeit der einzelnen Fäden im Trockenteilfeld. Das unliebsame Abfallen von Schlichteteilchen wird auf ein Minimum herabgesetzt.

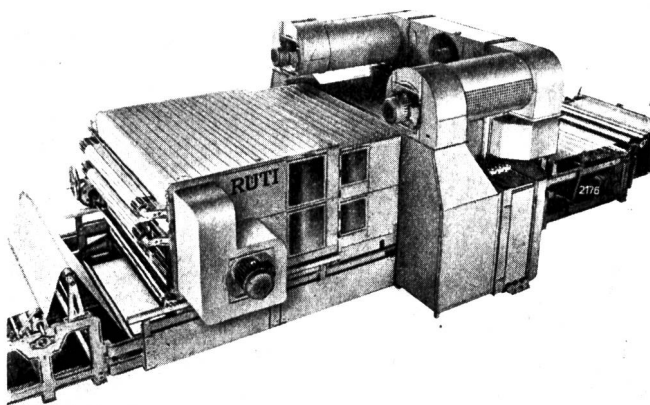
4. Die leicht zugängliche, außerhalb der Trockenkammer angeordnete Heizung verunmöglicht ein Uebertrocknen des Kettgutes bei Kriechgang oder Stillständen, da hierbei automatisch die Luftzufuhr unterbrochen wird.

5. Die leicht regulierbare Mischung von Frischluft und Umluft ermöglicht eine wirtschaftliche Ausnutzung des Trockners.

6. Durch schonendste Behandlung wird ein außerordentlich guter Qualitätsausfall der Kette erreicht. Nutzeffekte in der Weberei von 90 Prozent und mehr sind keine Seltenheit.

7. Der außergewöhnlich niedrige Energiebedarf von maximal 18 kWh bei ununterbrochenem Lauf der Maschine ermöglicht nach Messungen technischer Ueberwachungsvereine bei einem Dampfverbrauch von 1,5 bis 1,8 kg je Kilo verdunstetem Wasser maximale Trockenleistungen bis 350 kg/h.

Diese große Leistungsfähigkeit bei bester Qualität und optimaler Wirtschaftlichkeit ist das Kennzeichen der Hochleistungs-Schlichtmaschine LSMV, die bei den vielen weiteren Vorzügen im In- und Ausland bereits beste Aufnahme gefunden hat.



Rüti Hochleistungs-Schlichtmaschine, Modell LSMV