Rohstoffe

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **60 (1953)**

Heft 8

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

namentlich der Maschinenpark der *Baumwollindustrie,* in der nur ungefähr die Hälfte der Spindeln im Verlaufe der letzten 20 Jahre installiert wurde, während 20% der Spindeln ein Alter von 20—30 Jahren erreicht und der Rest dieses sogar überschritten habe. Was die Webstühle anbelangt, so wird angenommen, daß es sich bei mindestens 40% (55 000 Stück) um Konstruktionen aus den Jahren 1901 bis 1920 handelt. 20% stammen noch aus dem vorigen Jahrhundert. Nur 26% der Webstühle wurden in der Zwischenkriegszeit aufgestellt, und auf die Zeit nach 1940 entfallen lediglich 12,5%. Mit ziemlich veraltetem Produktionsapparat arbeitet auch die *Wollindustrie.* Von den Webstühlen stehen 6000 (gegen 30%) seit über 40 Jahren im Dienst. Dafür dürfte aber das Alter der Mehrzahl der Maschinen der Kammgarn- sowie der Streichgarnspinnerei unter 30 Jahren liegen.

Wollte man die italienische Textilindustrie in ihrer maschinellen Ausrüstung auf ein Durchschnittsalter von rund 30 Jahren verjüngen, so müßte bei einer jährlichen Erneuerungsquote von 10% beispielsweise mit einem Jahresbedarf von 8000 Baumwoll- und 1000 Wollwebstühlen gerechnet werden. Angesichts der Kapitalknappheit und der geringen Investitionslust in der Textilindustrie werden aber die tatsächlichen Bestellungen hinter diesem Erneuerungsbedarf zurückbleiben. Zum Nachteil der Textilmaschinenlieferanten werden ferner die durch Neuanschaffungen ersetzten Maschinen nicht etwa stillgelegt, sondern an Dritte verkauft, was zu einer zusätzlichen Konkurrenzierung durch Kleinbetriebe führt, die diese gebrauchten Maschinen übernehmen. Diesen ist offenbar der Fiskus weniger aufsässig.

Anders liegen die Verhältnisse in der *Färberei und Ausrüstung,* deren Entwicklung und Konjunktur nicht zuletzt von der Nutzbarmachung der neuesten technischen Errungenschaften gestützt wird. Im großen und ganzen ist diese Branche zurzeit ausreichend beschäftigt, und die Zukunftsaussichten derjenigen Unternehmungen, die der Modernisierung ihrer Betriebe gebührende Aufmerksamkeit schenken, erscheinen nicht ungünstig.

Rohstoffe

Die Verarbeitung von «ORLON»-Filament in Vorwerk und Weberei

VII. Schlichten

Versuche haben gezeigt, daß Orlonfilamentketten mit den konventionellen apparativen Einrichtungen und Schlichtemitteln für synthetische Fasern geschlichtet werden können. Dabei wurde seitens der Firma du Pont hauptsächlich mit gelatinehaltigen Mitteln gearbeitet, doch hat es sich erwiesen, daß andere Mittel ebenfalls mit bestem Erfolg angewandt wurden.

Einige Rezepte, die mit Erfolg in den USA angewandt wurden, sollen im Nachstehenden aufgeführt werden und können als Basis für die Ausarbeitung individueller, den einzelnen Betriebsverhältnissen, Artikeln usw. angepaßten Rezepturen dienen.

Maschinelles:

Bei einer 7 - Zylinder - Schlichtmaschine wurde mit einem Druck von ca. 400 kg auf dem Abquetschzylinder und mit einfachen Fadenteilern gearbeitet. Die Temperatur der Schlichteflotte betrug ca. 65° C, diejenige der Trockenzylinder:

Nr.	1	2	3	4	5	6	7
in ° C	80°	90°	100°	100°	90°	80°	Raumtemperatur

Geschwindigkeit ca. 23—32 m pro Minute.
Verstreckung von 0% bis max. 1%.

Rezepturen per 100 Liter Flotte:

1. *Gelatineschlichte:*

   7,5 kg Gelatine (Peter Cooper Code 1 x)
   1,5 kg Weichmacher (Nopco 1111 Oel)
   0,5 kg Penetrierungsmittel (Nopco 1440)

   Beim Zubereiten der Gelatineschlichte wurde wie folgt vorgegangen:

   Mischkessel wurde mit ca. $^4/_5$ des benötigten Wassers, welches weich und kalt sein sollte, gefüllt.
   Langsame Zugabe der Gelatine unter ständigem Rühren, um Klumpenbildung zu vermeiden.
   Temperatur der Flotte auf ca. 70° C bringen und bis zur vollständigen Lösung der Gelatine während ca. 10 Min. bei 70° C belassen.
   Zugabe des Weichmachers und Penetrationsmittels unter ständigem Rühren, bis eine gleichmäßige Emulsion erreicht ist.
   Zugabe des restlichen Fünftels von kaltem Wasser, um das Rezepturvolumen zu erreichen.
   Auf Schlichtetemperatur bringen.
   Allzulanges Rühren, höhere als die angegebenen Temperaturen sollten vermieden werden, um einem Brüchigwerden des Schlichtefilms vorzubeugen.

2. *Stymer:*

   Schlichtemittel auf Styrenbasis der Monsanto Chemical Co., USA (Schweizer Vertreter: Schweiz. Sprengstoffabrik Dottikon). Bisher wurde Stymer oft auch für das Schlichten von Azetatkunstseide verwendet.
   Für «ORLON» werden 7,5 kg per 100 Liter Schlichteflotte, mit Wasser zu mischen, empfohlen.

3. *Polyvinyl Alkohol Schlichten:*

   (immer per 100 Liter Flotte)
   3,5 kg «Elvanol»* 52—22
   0,4 kg Nopco 1111 Oel
   oder
   5,5 kg «Elvanol»* 51—05
   0,5 kg Nopco 1111 Oel

4. *Glyzerinwachs-Schlichten:*

   6,5 kg Gelatine (Peter Cooper Code 1 x)
   1,2 kg «Glycerowax»** 700 (Weichmacher)
   0,25 kg «Penequick»*** (Penetrierungsmittel)

5. *Nylon Schlichte 488****

   2 kg Nylon Schlichte 488
   Die Nylonschlichte wird in Wasser bei ca. 65° C aufgelöst. Bei ca. 55° C schlichten.

VIII. Orlon in der Weberei

«ORLON» ist wohl auf den meisten Stuhlarten schon verarbeitet worden, und im allgemeinen sind keine besonderen Vorkehren beim Uebergang von der Verarbeitung von Nylon z. B. zu «ORLON» notwendig.

Im Vergleich zur Verarbeitung gesponnener Garne, z. B. in der Baumwollweberei, wird allerdings eine etwas veränderte Regulierung der Stühle nicht zu umgehen sein.

In diesem Zusammenhang kann auf die Tendenz nicht aufgezwirnter oder ungeschlichteter Orlonfilamente, zu Fibrillenbrüchen in der Kette zu neigen, verwiesen wer-

den. Aufzwirnen oder Schlichten, bei niedrigeren Zwirntourenzahlen oft beides miteinander, sind also unbedingt notwendig.

Webkanten: Besonders für die ersten Versuche mit Orlonfilament kann das Weben mit Kanten nur empfohlen werden, wenn auch späterhin oft hiervon abgesehen werden kann. Die das Garnmaterial für die Kanten enthaltenden Spulen, sofern die betreffenden Zwirne nicht schon auf dem Baum mitgezettelt wurden, sind in bezug auf Garnspannung besonders zu überwachen.

Kettenspannung: Eine gleichmäßige Garnspannung ist sehr zu empfehlen. Es ist daher sehr wichtig, daß die Garnspanner (tension devices) immer sauber gehalten werden. Sollte trotzdem ungleiche Kettenfadenspannung entstehen, dann können höhere Gewichte angewendet werden.

Eine *Luftfeuchtigkeit* von 55% RL oder auch etwas mehr hat sich als am geeignetsten für das Weben von Orlonartikeln herausgestellt. Es empfiehlt sich auch, vom Lager oder der Spedition hereingekommenes Material während 2—3 Tagen offen in einem Raum mit annähernd dieser relativen Luftfeuchtigkeit vorgängig der Verarbeitung zu belassen.

Ein *Riet* in gutem, sauberem Zustand ist nicht nur allgemein in der Weberei, sondern bei Orlonverarbeitung besonders wichtig. Rostfreie Stahlzähne vom ovalen Typ haben sich bewährt.

Eine Auskleidung des *Schützen* mit Samt oder anderm weichem, für synthetische Garne geeignetem Material ist empfehlenswert.

Weberspulen aus Aluminium oder sehr fein poliertem Holz (nicht lackiert) eignen sich am besten für Orlonfilament. Orlonfilament hat die Tendenz, an lackierten Weberspulen zu kleben.

Die *Geschirr-Einstellung* ist die bei synthetischen Fasern übliche. Die Fachstellung soll von der Mitte der vorderen Schäfte ausgehen, und es kann eine frühe oder späte Fachöffnung von Vorteil sein. Am besten wird durch einen praktischen Versuch hierüber jeder Webereileiter sich selbst ein Bild machen, wenn auch im allgemeinen die Erfahrung eher von derjenigen der Baumwollweberei, wo ein Vorstellen der Fachöffnung üblich ist, abweicht.

* Handelsmarke Du Pont, Bezugsquelle Schweiz: Bubeck & Dolder, Basel

** Handelsmarke L. Sonneborn Inc., USA

*** Handelsmarke L. Sonneborn Inc., USA

Neuer synthetischer Spinnstoff von Dupont. — Zu Geweben für industrielle Zwecke, vor allem Filter, Pumpenpackungen usw., hat Dupont seinen sechsten vollsynthetischen Spinnstoff entwickelt, der mit «Teflon» bezeichnet wird. Es handelt sich um eine tetrafluoräthylen-polymere Verbindung, die eine hervorragende Widerstandskraft gegen stärkste Beanspruchung und höchste Temperaturen aufweist; sie besitzt außerdem den höchsten Grad von chemischer Unempfindlichkeit, der je von einem Plastikerzeugnis erreicht worden ist.

Weitere Steigerung der amerikanischen Kunstfaserproduktion vorgesehen. — Nach amerikanischen Schätzungen wird sich die Rayonproduktion im Jahre 1953 auf 500 000 Tonnen erhöhen, gegenüber 365 000 Tonnen im Vorjahre. Die Steigerung der Azetaterzeugung wird sich vermutlich von 150 000 auf 260 000 Tonnen belaufen. Große Produktionsfortschritte werden vor allem bei den synthetischen Spinnstoffen eintreten. Betrug letztes Jahr die Nylonerzeugung noch 67 000 Tonnen, so wird im laufenden Jahr die Hunderttausendgrenze erreicht und im Jahre 1954 sogar ganz bedeutend überschritten werden. Die Erzeugung von Acrylic fibre soll bis ins Jahr 1954 mehr als verdreifacht werden und ein Gewicht von 53 000 Tonnen erreichen. Die Produktion von Dacron, die letztes Jahr nicht ganz 1000 Tonnen ausmachte, soll im laufenden Jahr auf 16 000 und im Jahre 1954 auf 20 000 Tonnen erhöht werden.

Immer neue Kunstfaserstoffe. — Auf dem amerikanischen Markt ist wieder ein neuer, aus Kunstfasern gewebter Stoff, der sich wie Wolle anfühlt und auch so aussieht, unter der Bezeichnung «Spun Boltaflex» eingeführt worden. Das neue Gewebe, das nach Aussagen der Hersteller die Weichheit der Wolle mit der Dauerhaftigkeit der Kunststoffe verbindet, soll in erster Linie als Bezugstoff für Polster Verwendung finden. Besonders hervorgehoben wird, daß sich Flecken aller Art leicht und rasch daraus entfernen lassen. Tic.

Papier — der neue Textilstoff. — Als dernier cri hat soeben die «American Cynamid Co.» einen Badeanzug aus Papier auf den Markt gebracht. Das von dem Unternehmen nach einem neuen chemischen Verfahren bearbeitete Papier läßt sich zu allen möglichen Kleidungsstücken — Regenumhängen, Damenröcken — verarbeiten. Die große Festigkeit des Materials gestattet auch die Herstellung von Kinderwagen, Blumentöpfen, Schutzbezügen usw. Ein Fachman dieser Firma erklärte, daß angesichts der Vielzahl von Erzeugnissen, die sich aus dem neuen «Papier» herstellen lassen, noch lange nicht alle Verwendungsmöglichkeiten erprobt werden konnten. Tic.

Spinnerei, Weberei

Der schützenlose Webstuhl «Maxbo»

Nachdem man in der Weberei während Jahrhunderten den Schußfaden mit dem uns allen bekannten Weberschiffchen oder «Schützen» mit seinem Spülchen, welches bei der Automatenweberei dann zur großen Spule entwickelt worden ist, in die Kette eingetragen hat, ging die Firma Gebr. Sulzer in Winterthur bei ihrer Webmaschine mit dem kleinen Greiferschützen einen neuen Weg. Er zieht das Material von seitlich an der Maschine fest angeordneten Spulen ab. Noch einen Schritt weiter ist ein früherer estländischer Webereidirektor und technischer Dozent mit Namen *Max Paabo* gegangen, der vor sieben Jahren nach Schweden geflohen ist. Er hat seither einen *schützenlosen* Webstuhl konstruiert, für dessen Fabrikation sich angeblich einige deutsche Maschinenfabriken lebhaft interessieren. Wir entnehmen einer Beschreibung, welche der Verband der Bad. Textilindustrie e. V. in Lörrach kürzlich an die Mitglieder der Gruppe Seidenweberei versandte, folgende Angaben über diese neue Konstruktion: