Spinnerei, Weberei

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **62 (1955)**

Heft 4

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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

erstreckt sich vorerst auf 100 und 140 den. Aufmachung: knopffreie Spulen von 900 g.

Für höchste Ansprüche sind Küpenfarben ein Begriff. Die neuen Celanese-Düsenfarben sind lichtecht, schweißbeständig, immun gegen Gas «fading», chemische Reinigung, Chlor- und Seewasser und selbst waschechter als normale Küpenfarben. Celanese-Düsenfarben erfüllen Echtheitsansprüche, die mit andern Färbemethoden nicht erreichbar sind. Es war unvermeidlich — um dem gesetzten Standard zu genügen —, die Auswahl der Farben zu beschränken. Die Forschungsarbeit wird intensiv weiterbetrieben, und neue Farben werden dem Sortiment beigefügt, nach Maßgabe der Entwicklung neuer Pigmente.

Die Herstellung reißfester Fasern aus Polyvinylalkohol. — In Japan hat man laut Kolloid Ztg. eine einfache Methode geschaffen, um aus Polyvinylalkohol reißfeste Fasern herzustellen, die in kochendem Wasser nicht schrumpfen. Es werden 12—18prozentige wässrige Lösungen von Polyvinylalkohol in ein salzhaltiges Fällbad (Natrium- oder Ammonsulfat) ausgesponnen. Als stabilisierende Nachbehandlung werden die Fasern in Luft oder wässrigen Salzlösungen erhitzt und durch Formalisieren gehärtet. Das Formalisierungsbad enthält 20% Schwefelsäure, 25% Natriumsulfat, 4% Formaldehyd und 51% Wasser. Man formalisiert 40 Minuten bei 75° C bei einem Flottenverhältnis 1 : 40. Technisch hergestelltes Vinylon hat einen Formalisierungsgrad von 35—40%. In kochendem Wasser schrumpft die Vinylonfaser um 2—3%. Zum Färben eignet sich die Klasse der Azetatfarbstoffe. Dabei läßt allerdings die Heißwasserfestigkeit zu wünschen übrig; oberhalb der 110° C tritt starke Schrumpfung auf. Hinsichtlich der Textileigenschaften liegt Vinylon zwischen Chemiefasern auf Zellulosebasis und typischen Synthesefasern wie Nylon, Perlon, Orlon, Die Faser kann in mannigfacher Weise chemisch abgewandelt werden. ie

Kunstharzverstärkung soll den Baumwollabsatz in den USA heben. — Die vollsynthetischen Fasern haben in den USA den Baumwollabsatz zurückgedrängt, weshalb sich nun die amerikanische Textilindustrie mit den Kunstharzerzeugern zusammengetan hat, um mit ihrer Hilfe die Baumwolle so zu verbessern, daß sie den Chemiefasern gegenüber wieder konkurrenzfähig wird. In Zusammenarbeit mit der American Cyanamid Company wird eine mit Acrylnitril verstärkte Baumwolle herausgebracht, die gegenüber Hitze, Feuchtigkeit, Pilzbefall und Abreibung bedeutend widerstandsfähiger als Naturbaumwolle sein soll. Wenn sich dadurch auch der Preis für Baumwolle erhöht, soll er aber unter den Chemiefasern bleiben, und die Qualität soll nahezu diejenige der letzteren erreichen. ie.

Neue Feststellungen über den Bau der Wollfaser. — Jede einzelne Faser besteht aus zwei schraubenförmigen etwa gleichen Halbzylindern. Die beiden Teile unterscheiden sich in ihrer Stabilität, chemischen Reaktionsfähigkeit und färberischen Eigenschaften. Die stabilere Hälfte der Spindelzellschicht wird Para-, die weniger stabile Orthokordex bezeichnet. Laut J. Textile Inst. sind Versuchte unternommen worden, die Existenz der beiden Cordexhälften unabhängig von Einflüssen der Schuppendecke zu zeigen. Man färbte mit alkoholischer Kalilauge behandelte Wolle und mit Trypsin isolierte Spindelzellen mit Jadegrün und stellte dabei nun stets fest, daß die eine Hälfte der Faser oder der isolierten Zellen stärker angefärbt wird (Orthocordex). Entfernt man den labileren Orthocordex chemisch und analysiert den Paracordex, so findet man einen höheren Cystingehalt. ie

Spinnerei, Weberei

Die Textilindustrie auf der Briefmarke

Die Textilindustrie überrascht selbst uns Fachleute immer wieder durch das hochinteressante und bunte Bild, das sie uns ständig bietet. Wohl kennen wir durch unsere Tätigkeit die verschiedenen Gebiete der Textilindustrie aus eigener Anschauung und Erfahrung, aber wie man auf dem kleinen Raum eines Albums die meisten Zweige unserer Industrie durch Briefmarken darstellen kann, haben wohl die wenigsten Leser schon gesehen. Aus jedem der sechs Kapitel unseres Rundganges durch die Sammlung können wir indessen nur die wichtigsten Motive erwähnen, und einen bescheidenen Teil davon auch im Bilde zeigen.

Im ersten Kapitel «Aus der Geschichte der Textilindustrie» eröffnet Frankreichs Marke «L'industrie textile» mit den prächtigen Sinnbildern Hände, Webschützen, Selfaktormaschine und Stoffvorhang den Reigen der textilen Sendboten. Das dankbare Lyon setzte Jacquard, dem Erfinder der gleichnamigen Maschine mit einer Gedenkmarke gleichsam ein zweites Denkmal; aber auch Colbert der tatkräftige Förderer der Textilkunst im 17. Jahrhundert, wurde nicht vergessen, und der Haute Couture von Paris ist ein hervorragend schönes Motiv gewidmet. Italien schenkt uns das Bild Leonardo da Vinci's, des genialen Entwerfers von Textilmaschinen, ferner die Gedenkmarke an die beiden Wollindustrie-Pioniere Marzotto und Rossi, sowie die Turiner Textilkunst-Ausstellungsmarke. Das belgische Textilzentrum Verviers, Rembrandts Gemälde «De Staalmesters von Amsterdam», die Leipziger Messe mit einem Tuchhandel-Sujet von 1469, die Schweiz mit einer 1939er Landesausstellungsmarke, die Modestadt Wien, Kanada mit dem sehr schönen Textilsymbol und Rußland mit einer Darstellung russischer Textilfabriken; sie alle werben für die Textilindustrie ihrer Länder.

Im Kapitel der «Rohmaterialien» findet sich eine prächtige Auslese von Motiven, vor allem natürlich in der Klasse der Naturfasern. Den Reigen der pflanzlichen Faserstoffe eröffnet mit der Untergruppe Pflanzenhaare die Baumwolle auf Marken der meisten Länder, denen sie ein Exportartikel darstellt. Von der Kapsel bis zum Transport auf dem geduldigen Rücken der Lasttiere Asiens können wir den Weg von «King Cotton» verfolgen. Auch aus der Untergruppe der Lieferanten von Bastfasern sind einige Vertreter zu finden wie Hanf,

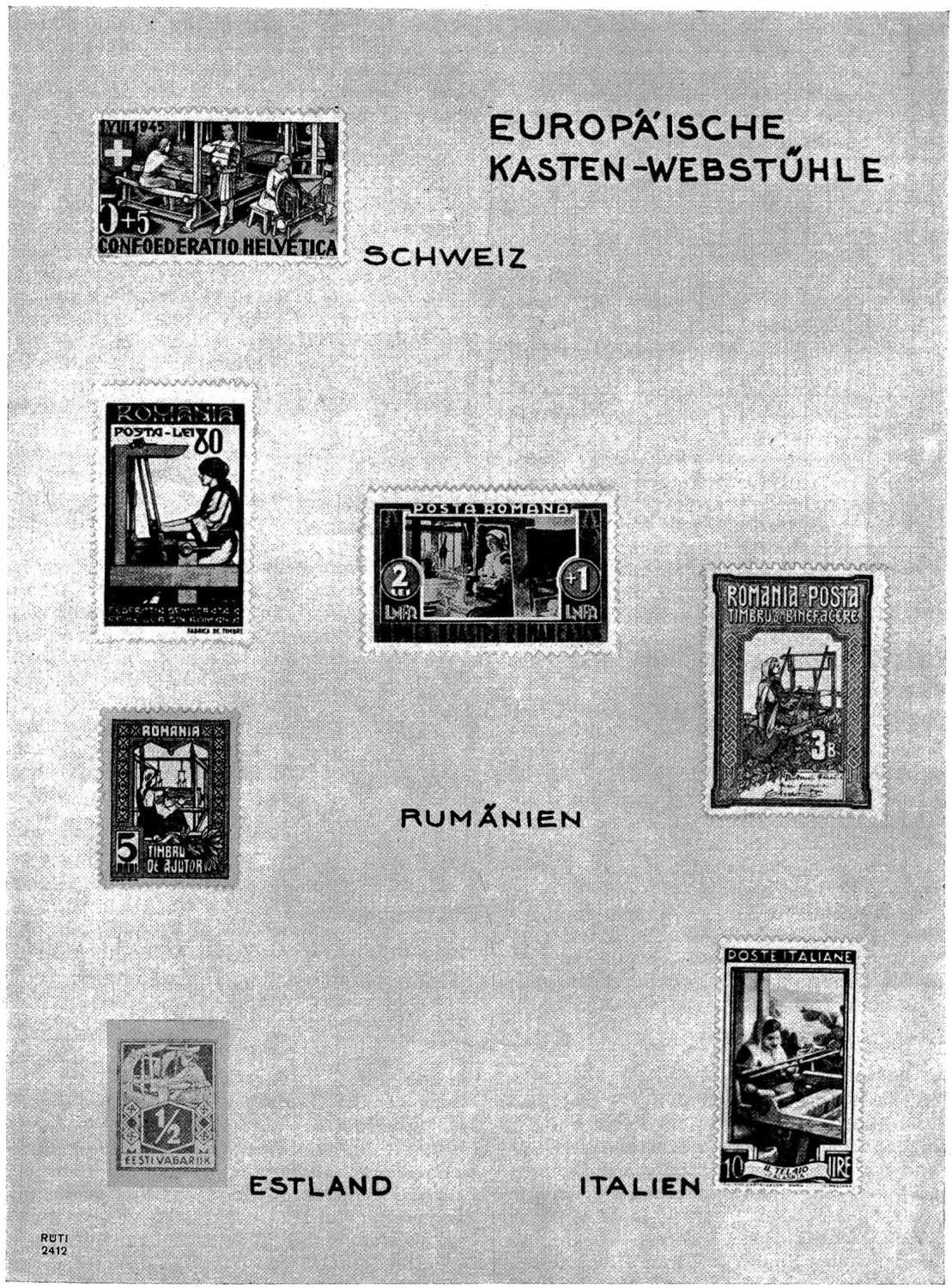
Jute, Stroh, Sisalagave sowie die Kokos- und Ananas-Fruchtfasern.

Die reichhaltigste Revue aber bietet uns die Gruppe der tierischen Faserstoffe. Prächtige Exemplare von Merinowiddern, von Schwarzkopfschafen und andern Rassen werben für die Wolle in allen Erdteilen. Beschauliche Herdenbilder und philosophierende Schafhirten, dazu Schafschurdarstellungen u. ein Transport von Wollballen in New Zealand vervollständigt die Schau über die Schafwolle.

Türkische Angoraziegen und Hausziegen sowie Kaninchen folgen als weitere Woll- und Haarlieferanten.

Eine größere Markenausbeute bieten dann wieder die Bilder der Schafkamele Perus und Boliviens sowie Touvas mit den Trampeltieren Asiens als den vortrefflichsten Kamelhaarlieferanten. Natürlich fehlen auch die interessanten Bilder der einhöckrigen Dromedare Afrikas nicht, trotzdem diesen nur ein spärlicher Kamelharr-Lieferungsanteil zukommt.

Als weitere Haarlieferanten sehen wir unsere Haustiere vom Neufundländer bis zum Pferd und bei den Wildtieren eine ganze Menagerie vom Bären bis hinunter zum Hasen. Sie alle helfen mit, daß uns immer wieder neue modische Einfälle in Textilprodukten erfreuen können.



Die Naturseide, die Königin der Textilfäden, ist dagegen sehr spärlich vertreten. Doch zeigt uns die Marke vom Seidenkongreß in Beyrouth 1930 dafür gleich alle Entwicklungsstadien des Maulbeer-Seidenspinners Bombyx mori.

Daß auch Haifische als Lieferanten eines tierischen Faserstoffes vertreten sind, verwundert vielleicht einige Leser.

Bei der Kunstfasern-Klasse, Gruppe «Pflanzliche Rohstoffe», zeigt uns Finnland die Gewinnung des Zellstoffes, Italien den Mais als Lieferanten von pflanzlichen Eiweißstoffen und England das Einbringen von Seetang, dem Rohmaterial für die geheimnisvollen Alginate-Fäden. Als Vertreter der «tierischen Rohstoffe» zeigt uns die Schweiz in einem Käsereibild den Ausgangspunkt der Kaseinfasern, und eine Marke mit Fischen erinnert uns an die Fischeiweiß-Lieferanten. Die «anorganischen Rohstoffe» sind für die Schlackenfasern durch ein Hochofenbild vertreten. Die Industrie der Kunstfasernherstellung aus Kunststoffen ist durch ein Bergwerk des Saargebietes und dem Bild eines Chemikers versinnbildlicht.

Unter den «sonstigen Rohstoffen» finden wir als Vertreter für all die mehr oder weniger wertvollen Drähte- und Metallfäden ein Drahtwalzwerk in Düdelingen sowie Bilder von der Gewinnung des Rohgummi. Den Abschluß des Rohmaterial-Kapitels bildet eine schweizerische Marke mit der Aufforderung, Altstoffe zu sammeln für die allerletzte Materialkategorie: «Wieder verwendete textile Rohstoffe».

Nun, da wir Rohmaterialien aller Art gesammelt haben, wollen wir sehen, wie die Fäden gesponnen werden. Zwei afrikanische Marken zeigen uns das primitive Spinnen,

während die mindestens 6000-8000 Jahre alte Hängespindelmethode prächtig dargestellt ist auf Marken von Rumänien, Portugal, Schweiz, Albanien und Istrien. Den Urtyp der Spinnräder erkennen wir am Handantrieb auf Marken von Indien und Armenien, während Norwegen, Island und Mecklenburg uns den neueren Typ mit Trittantrieb zeigen. Die mechanische Spinnerei ist durch Flyer, Selfaktor- und Ringspinnmaschinen aus Bulgarien, Belgien und Ungarn vertreten. Die weitere Verarbeitung des gesponnenen Fadens zeigen Bilder von Spulerinnen aus Burma und Armenien sowie das Webstubenbild aus der Schweiz.

Im nächsten Kapitel «Weben» sehen wir auf zwei reproduzierten Albumseiten wie diese Arbeit seit Jahrtausenden auf gar vielerlei Arten betrieben wurde. Die erste Seite zeigt uns primitive schaftlose Webeinrichtungen aus Guatemala und dem Kongo, einen Einschaftwebstuhl aus Indonesien, ferner den die Feuchtigkeit der Erde ausnützenden bodeneben angeordneten Zweischaftwebstuhl, bei welchem der Weber seine Füsse zum Treten der Schäfte in einer Grube hat. Auch die afrikanischen Negerwebstühle sind vertreten. Diese sind trotz ihrer sehr primitiven Konstruktion als Vorläufer unseres hiesigen Handwebstuhles zu betrachten. Der Weber sitzt auf einem niederen Holzblock und betätigt mit seinen nackten Füßen die Leinwand-Trittvorrichtung, wobei die Schnurzüge der Schäfte zwischen den Zehen durchgeführt werden und mit einem Holzstück endigen. Wie man auf der Guinée-Marke sieht, wird die Kette ziemlich lang gemacht, am Ende mit einem steinbeschwerten Brett verbunden und, entsprechend der jeweils gewobenen und aufgewickelten Stofflänge, langsam nachgezogen. Die Sorgen für ein einwandfreies Funktionieren der Kett- und Schußbewegungen sind damit auf ein Minimum reduziert. Auf der zweiten Seite finden wir verschiedene Handwebstühle vom sogenannten Kasten-Typ. Eine Bundesfeiermarke und die rumänische Wohltätigkeitsmarke mit der Königin Elisabeth als Weberin zeigen leichtere Stühle. Dagegen sind der Webstuhl auf Estlands Marke und der eigenartige kalabrische Webstuhl eher für schwerere Gewebe bestimmt. Auffallend ist die Aehnlichkeit der Konstruktion des Gestelles eines rumänischen Webstuhles mit unserem alten Seidenstuhlschild.

Zum Schlusse erwähnen wir noch eine Wiener Messe-Marke, die uns einen mechanischen Webstuhl zeigt, der sogar mit einer Jacquardmaschine kombiniert ist. Im Kapitel über «verschiedene textile Techniken» begegnen uns unter anderem instruktive Bilder vom Teppichknüpfen in Marokko, in Turkmenistan und in einer Teppichknüpfschule in Bukarest, ferner vom Flechten in Equador, im Kongo und in Indonesien, vom Klöppeln im dafür weltberühmten Brügge und in den Abruzzen, vom Sticken im slowakischen Lebensraum, vom Batiken in Indonesien und vom Färben in Afrika.

Das letzte Kapitel zeigt uns eine prächtige Fülle von Darstellungen textiler Kunst aus allen Ländern der Erde. Hier bieten sich dem Sammler große Möglichkeiten, eine vielseitige textile Schau von Geweben, Teppichen, Flecht-, Klöppel- und Netzwaren sowie von Stickereien und Spitzen zusammenzutragen. Gleichsam den Schlußstein dieser lebendig wirkenden Sammlung von Briefmarken mit Textilmotiven bildet ein altes fränkisches Leinenweberlied, wobei zu jeder Strophe eine passende Briefmarke die Illustration gibt zum Refrain:

Leineweber muß man haben! E. Müller.

Großraumschützen-Webstuhl Modell CFSg. — Der VEB Webstuhlbau Karl-Marx-Stadt (Chemnitz) zeigte auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1955 einen Kurbel-Buckskin-Webstuhl, der mit Ladenstelzen und Schützenkasten derart ausgerüstet ist, daß mit einem Großraumschützen von 650 mm Länge gearbeitet werden kann. Die in dem Schützen liegende Holzspule besitzt eine Länge von 400 mm und der Durchmesser der vollen Spule ist 40 mm. Dies hat den Vorteil, daß die normale Kastenteilung von 60 mm beibehalten werden konnte. Trotzdem ist der Garninhalt im Großraumschützen ca. 2,5mal soviel wie bei dem normalen Schützen für 60 mm Teilung. Zum Beispiel enthält eine Spule von Nm 8 Streichgarn ca. 1000 m Faden und hat bei 180 cm Arbeitsbreite und 95 Umdrehungen des Webstuhles pro Minute eine Laufzeit von 5,8 Minuten. Ist der Webstuhl mit einem Schützenwechsel ausgerüstet, so ergibt sich, wenn mit 3 Schützen im Rundwechsel gearbeitet wird, für alle 3 Schützen eine Laufzeit von zirka 17,5 Minuten. Durch diese Verbesserung des Großraumschützens im Webstuhlbau ist es möglich, daß ein Weber mehrere Webstühle bedienen kann, auch wenn stärkeres Material zum Einsatz kommt. F.

Neuer Apparat zum Dehnen synthetischer Fasern. — Im Text. Man. 80 wird ein neuer Apparat zur Untersuchung synthetischer Garne hinsichtlich ihrer elastischen Eigenschaften beschrieben. Auf der sechsspindligen Maschine können Garne von 40 bis 1500 den mit 45 bis 275 Meter pro Minute untersucht werden, wobei die Dehnung durch die Durchmesser zweier positiv angetriebener auswechselbarer Walzen bestimmt ist. Beim Untersuchen kann das Garn durch eine Dampfheizvorrichtung auf eine Temperatur von 210 Grad Celsius gebracht werden, wobei eine Toleranz von 5° C selbsttätig aufrecht erhalten wird. Jede Spindel wird von einem Gleichstrommotor mit einer stufenlos einstellbaren Geschwindigkeit angetrieben, wobei der primäre Wechselstrom gleichgerichtet wird. Die Fadenspannung am Garneinlauf wird durch einen Kompensator überwacht. Schließlich wird das Garn auf 6"-Spulen aufgewickelt, wobei die Fadenführer durch einen hydraulischen Kolben bewegt werden. Bei Fadenbruch ist selbsttätige Abstellung vorgesehen. ie.

Neues Filzherstellungsverfahren. — Ein neues Verfahren zur Herstellung von hochwertigem Filz aus der bekannten Dacron-Polyesterfaser wurde von der E. I. Du Pont de Nemours entwickelt. Der neue synthetische Filz, der nach Angaben der Herstellerfirma preislich auf der gleichen Ebene wie hochgradiger Wollfilz liegen wird, widersteht ätzenden Flüßigkeiten und Gasen bei hohen Temperaturen und weist auch eine sehr hohe Abriebfestigkeit auf. Du Pont beabsichtigt, die Herstellungslizenz einschließlich eines neuen thermischen Härtungsverfahrens an amerikanische Filzhersteller zu vergeben. Tic