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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 60 (1953)

Heft: 8

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: 10.12.2025

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

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:

BENNINGER Konus-Zettelmaschine

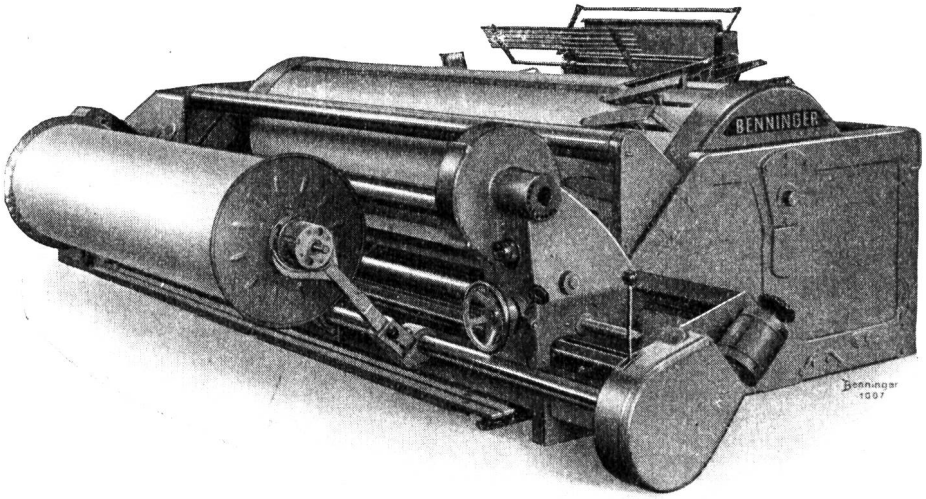
für Normal- und Hochleistung, mit einer Reihe technischer Verbesserungen unter Berücksichtigung aller zeitgemässen Forderungen zur Herstellung erstklassiger Zettel nach rationeller Arbeitsmethode;

lieferbar in 3 Ausführungen:

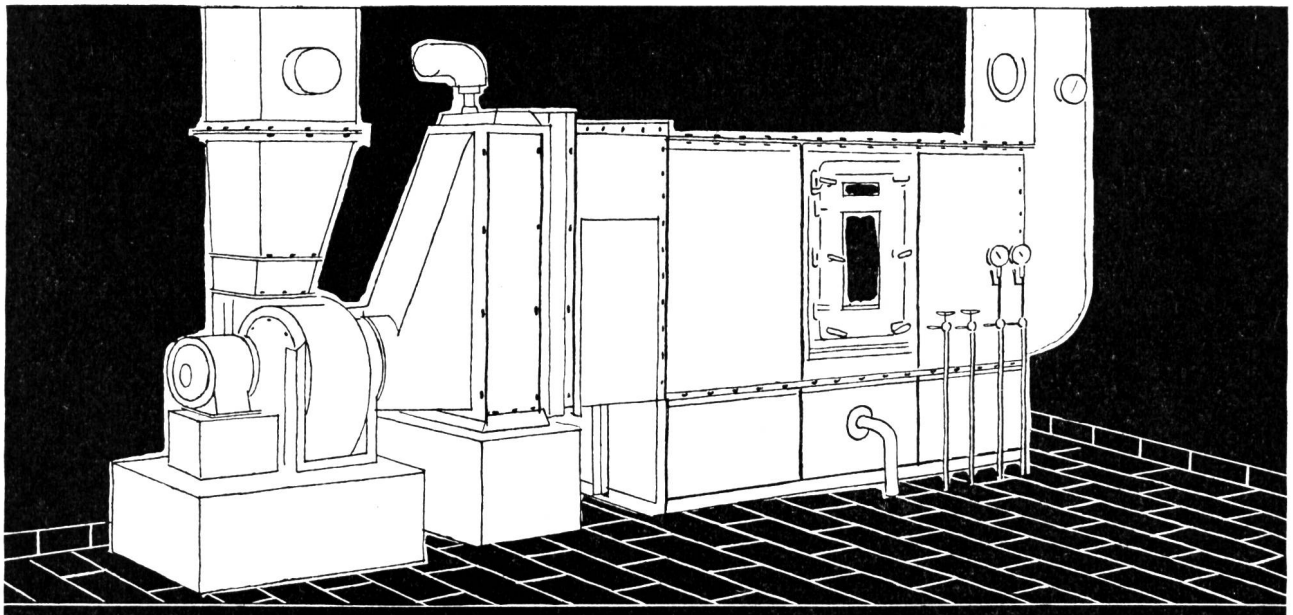
Modell ZAS
für Natur- und Kunstseide, Zell- u. Baumwolle, Leinen

Modell ZAL
für Kamm- und Streichgarn

Modell ZAT für Wirk-Ketten



MASCHINENFABRIK BENNINGER AG. UZWIL



SULZER

KLIMA-ANLAGEN
FÜR INDUSTRIELLE BETRIEBE

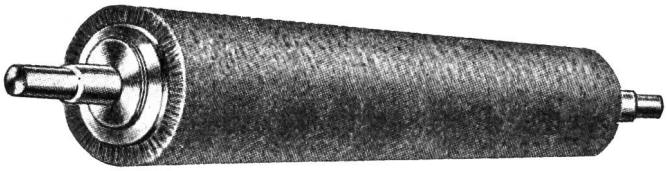
Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft
Abt. Heizung und Lüftung, Winterthur

62894

BÜRSTENWALZEN

in Metallfassung, nach Spezialverfahren, für jede Verwendung in der Textilindustrie

Dauerhaft
Wirtschaftlich

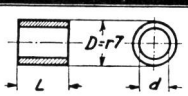


Genauer
Rundlauf

SPIRALBÜRSTEN AG., WÄDENSWIL - Fabrik technischer Bürsten, Telephon 051 / 95 68 06

Selbstschmierende
Glissa-Lager

Einige Dimensionen aus unserem reichhaltigen Vorrat.
Nach Möglichkeit genormte Grössen verwenden, da kurze Lieferfristen und vorteilhafte Preise.



Gehäusebohrung=H7

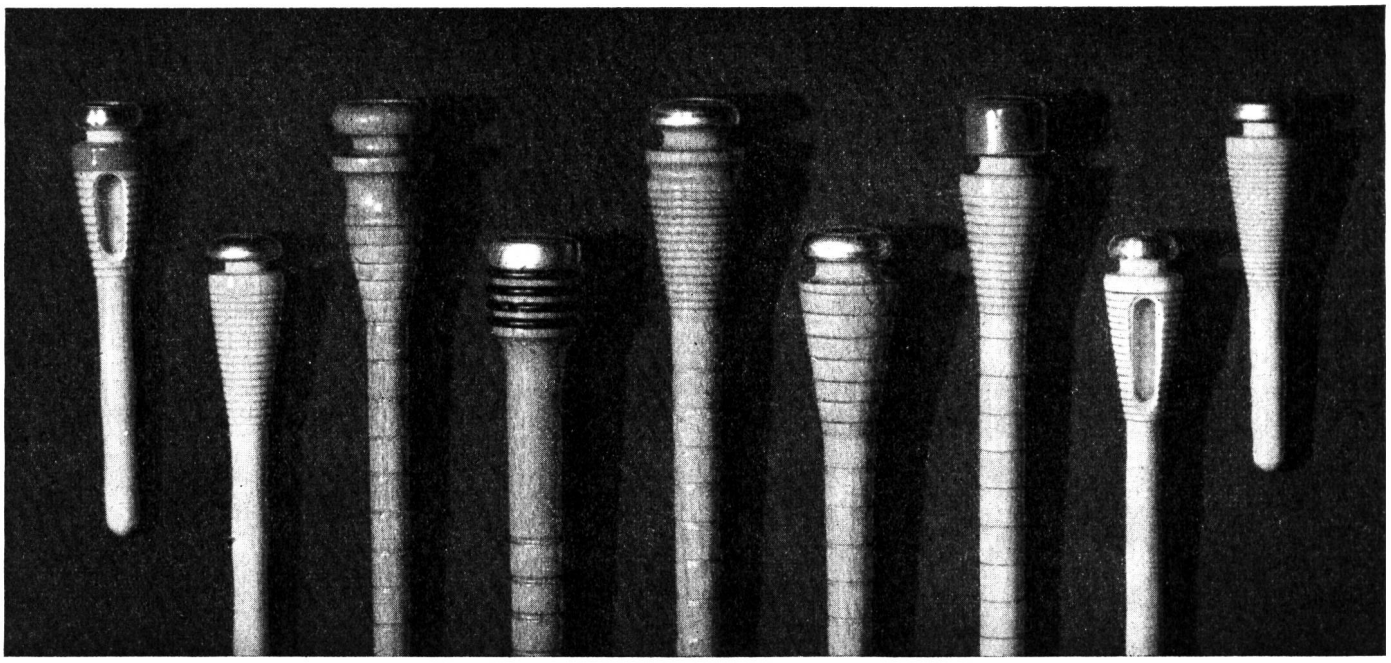
d	D	L
3 F7	6	4
6 G7	10	8
10 G7	16	12
12 H7	18	18
15 H7	22	15
16 G7	22	22
20 F7	28	20
25 H7	35	25
30 E7	40	40
50 G7	68	50

Nr. a 187

Aladin AG. Zürich
Bleicherweg 7, Tel. (051) 23 66 42

Treibriemen
in Leder und in Gummi
Sonderriemen
für Selfactors und Zwirnspindelmaschinen
Gummikeilriemen
für direkten Antrieb
Schlagriemen

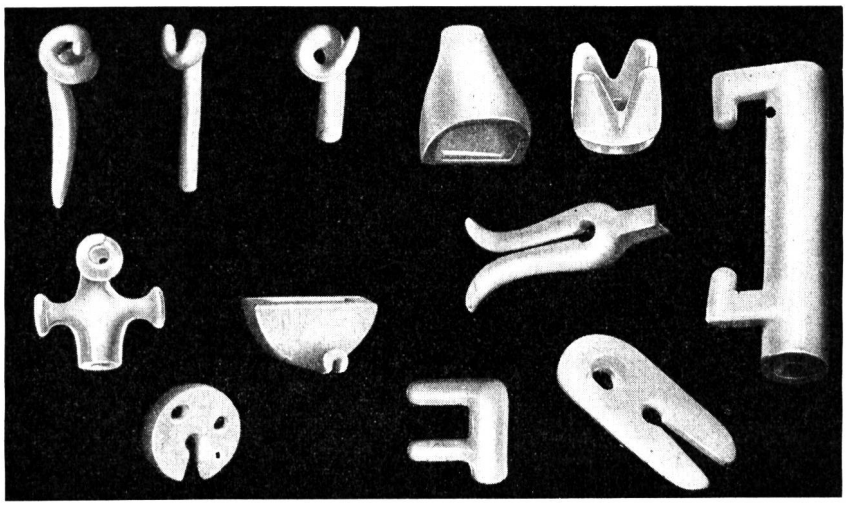
Riemenfabrik A. G. Menziken



ERWIN MEYER, HOLZSPULENFABRIK, BAAR — GEGR. 1869

Oskar Rüegg

Federnfabrik Pfäffikon/Sz



ABSOLUT GLATTE GLASUR —

ERSTKLASSIGE SCHERBENQUALITÄT

Einzelteile aus **tschechoslowakischem Textilporzellan** gewährleisten reibungslosen Lauf der Maschinen für die Verarbeitung sämtlicher Textilrohstoffe.

Wir können Ihnen 6000 verschiedene Textilporzellan-Sorten anbieten. Außerdem werden auch spezielle Typen nach Mustern und Skizzen des Käufers geliefert.

Eingehende Auskünfte erteilt unser Vertreter:

HANS MÜLLER • Ausstellungsstraße 112 • ZÜRICH

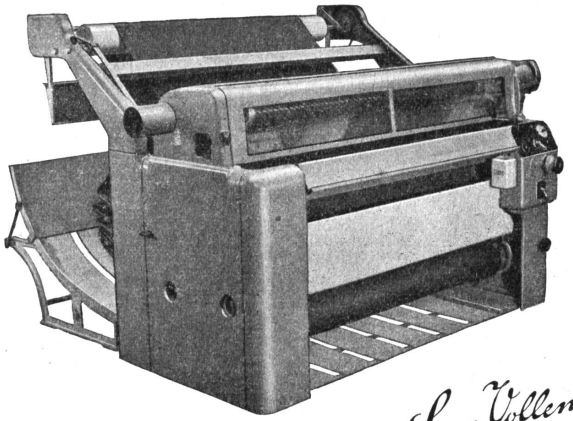
Exporteur :

TSCHECHOSLOWAKISCHE KERAMIK AG.

Praha II • Jáma 1 • Tschechoslowakei

Neue Hochleistungs-Tuchschermaschine „TSA"

Zurzeit lieferbar mit 1 und 2 Schneidzeugen



Größere Leistung
Besserer Schureffekt
Einfachere Bedienung

Sam. Vollenweider AG
HORGEN - SCHWEIZ
TEXTILMASCHINENBAU

Für Nylon, Perlon, Grilon, Orlon
unser

Schuß-Spulautomat Typ MSK

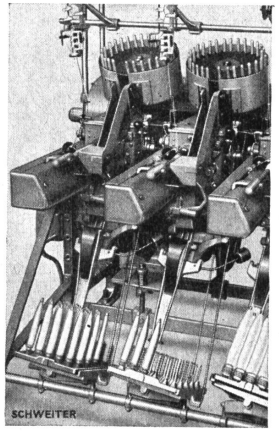
mit dem neuen Vielzellen-Spulenmagazin gewährleistet ein störungsfreies und rationelles Umspulen.

Einfaches Umstellen der Apparate von Links- auf Rechtsdrehung.

Geordnetes, waagrechtes Ablegen der vollen Spulen in einer Kiste,

oder

Apparat mit der neuesten Ablegevorrichtung resp. «Spulen-Aufsteckplatte».

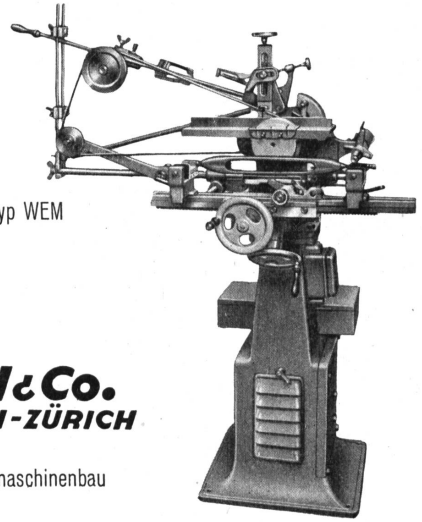


MASCHINENFABRIK
SCHWEITER AG HORGEN-ZÜRICH

Profitieren auch Sie von unserer langjährigen Erfahrung mit
GROB Leichtmetall-Webeschäften und Mehrzwecklitzen

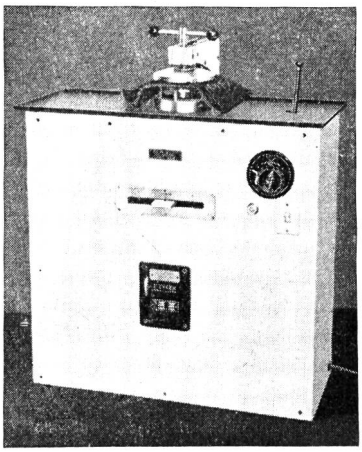
Grob & CO., AKTIENGESELLSCHAFT, HORGEN-ZÜRICH

Webschützen-Egalisier-Maschine Typ WEM



GEBR. STÄUBLI & Co.
HORGEN-ZÜRICH

Bedeutendste Spezialfabrik für Schaftmaschinenbau



Wasserdurchlässigkeitsprüfer für Gewebe

Prüf- und Kontroll-Apparate

für die Textil- und Papier-Industrie

Spezialapparate für synthetische Fasern und Garne

Verlangen Sie gefälligst Offerte

HENRY BAER & CO. AG.

ZÜRICH 4 Elisabethenstrasse 12
Telephon (051) 23 56 80

Occasions-Textilmaschinen

für Webereien und Spinnereien

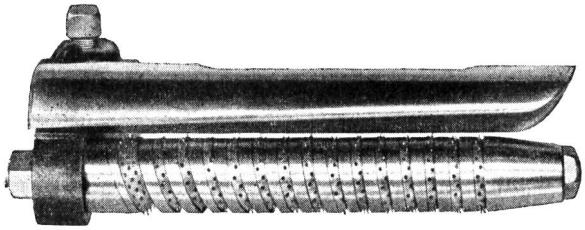
Mechanische **Nadel-Schußfühler,** System Thurner, für alle Webstühle

ARTHUR GABRIAN Textilmaschinen
Rapperswil am Zürichsee - Tel. (055) 2 17 60

Langjähriger Konstrukteur und Verkäufer der Maschinenfabriken Rüti bzw. Benninger Uzwil

Breithalter

für alle Gewebe und alle Webstuhlsysteme



G. HUNZIKER AG., RÜTI-ZCH. Gegr. 1872
Breithalterfabrik Telephon (055) 2 35 51

Meß- und Kontrollapparate für die Textil-Industrie:

Tourenzähler - Tachometer - Tachographen - Differenztachometer Längenmesser (Bild) - Rollenzähler - Einstellzähler - Produktionszähler - Zentral-Registrieranlagen usw.

Hasler AG Bern
WERKE FÜR TELEPHONIE UND PRÄZISIONSMECHANIK

BRÄCKER *Ringläufer*

Die schweiz. Qualitäts-Ringläufer für besten Nutzeffekt

Alleinverkauf für die Schweiz
D. WILD & Co., Textiltechn. Vertretungen
RICHTERSWIL

KOLB-Schrauben und Verbindungsteile

aus rost- und säurebeständigen Edelstählen

Chrom - Nickel - Stahl **18 - 8**
Chrom - Nickel - Molybdän - Stahl **18 - 8 - 2**

KOLB & CO WUPPERTAL-OBERBARMEN

Alleinverkauf für die Schweiz:
CARL BOSSARD, ZUG **Tel.: (042) 4 28 22**

Lasten bis 2 Tonnen

in Fabriken und Lagern, auf Höfen und Rampen, durch enge Fahrwege für **5 Rappen** Strom per Stunde zieht und stapelt der Oehler Elektro-Handkarren. Auf Wunsch unverbindliche Vorführung.

OEHLER AARAU

EISEN- UND STAHLWERKE OEHLER & CO. A.G., AARAU TEL. (064) 2 25 22

Die besten Resultate bei Verwendung von

Fröhlich-Ganzmetall-Webeschäften

mehrfach patentiert

Spezial-Flachstahl-Webelitzen

mit rechteckigem Fadenauge

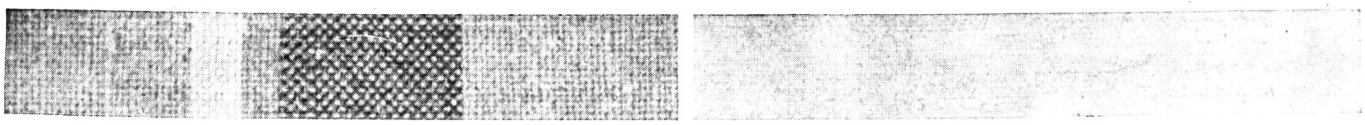
Kettfadenwächter-lamellen

hauchfein poliert

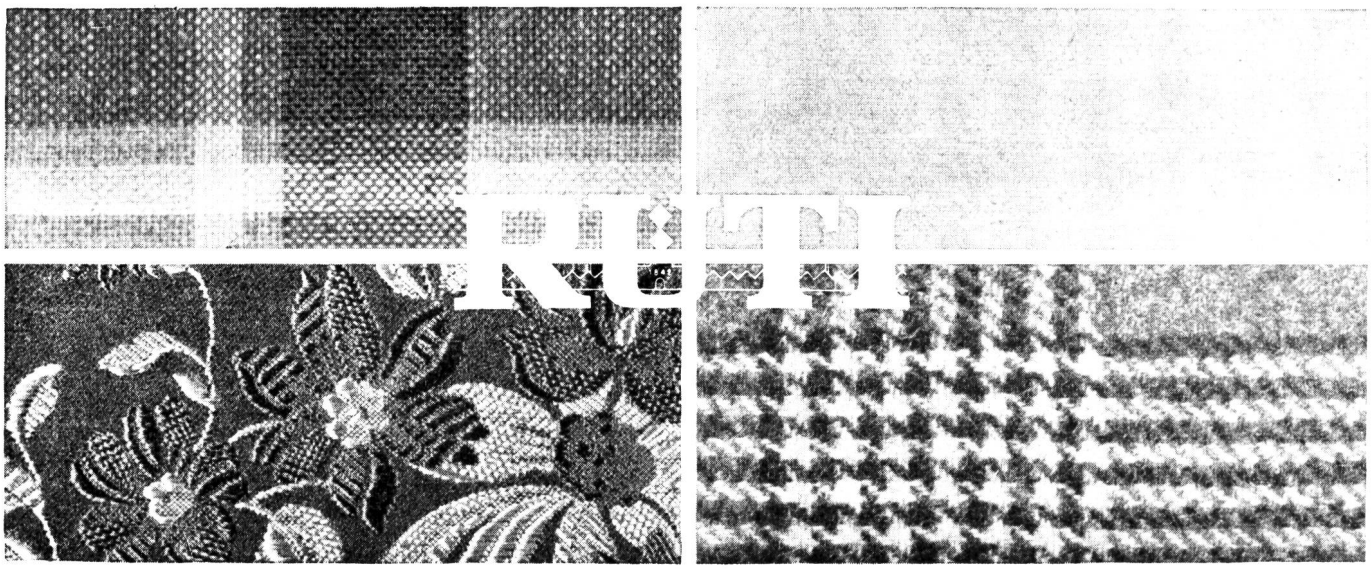
Fröhlich-Qualität hat sich bewährt!

E. FRÖHLICH AG., MÜHLEHORN GL

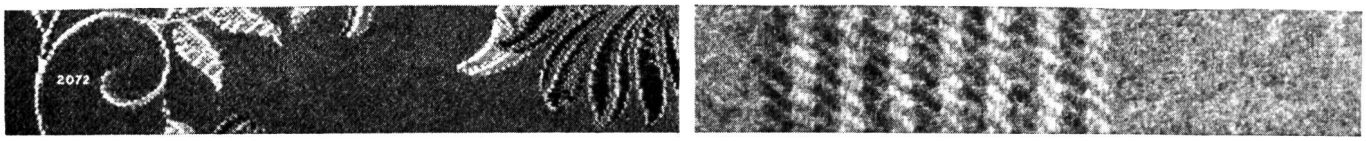
Apparate und Utensilien für die Textilindustrie



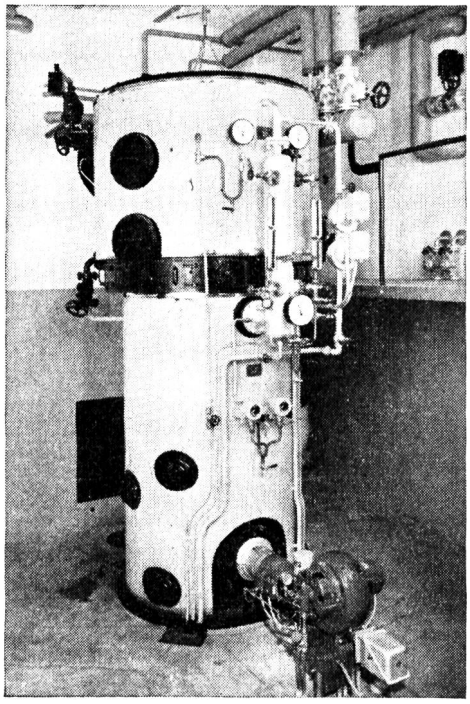
leicht, schwer, gemustert, uni: **immer wirtschaftlich auf Rüti-Webautomaten**



Maschinenfabrik Rüti AG. vormals Caspar Honegger, RÜTI-(Zürich) SCHWEIZ



Moderne Webereimaschinen und Webstühle für alle Garne und alle Gewebe. Schaft- und Jacquardmaschinen



Bertrams-Dampfkessel

kombiniert mit Speisewasser-Vorwärmer

nach pat. Bauart: Ing. H. E. Witz und Bertrams AG.

bis 5000 kg/sd Dampfproduktion

überraschen
durch ihre hohen Leistungen
und Wirkungsgrade

HCH. BERTRAMS AG., BASEL

Der Webstuhl hat einen bedeutend geringeren Platzbedarf (schätzungsweise etwa 50—60% der Grundfläche des normalen Stuhles). Dies wird dadurch erreicht, daß von dem direkt über dem Fußboden gelagerten und mit Spannungsregler bzw. Nachlaßvorrichtung (Fühlhebel) ausgestatteten Kettbaum die Kette senkrecht nach oben abgezogen wird; am höchsten Punkt befindet sich der Kettfadenwächter (Lamellen) und von dort verlaufen die Kettfäden ungefähr senkrecht nach unten durch Geschirr und Blatt auf den Warenbaum, so daß die Gesamttiefe des Stuhles nicht mehr beträgt als die Summe der Durchmesser von Kett- und Warenbaum, obwohl die Kettlänge größer ist als die beim gewöhnlichen Webstuhl.

Das etwa waagrecht sich bewegende Geschirr wird von einer Exzentervorrichtung (Außentritt) gesteuert, welche ebenso leicht zugänglich und umstellbar ist wie an modernen Webstühlen. Das ebenfalls durch Exzenter bewegte Blatt schlägt senkrecht an und ist, da kein Schützen daran entlang gleitet, dünner und hat biegsame Zähne; dies soll Flusen und Knoten den Durchgang durch das Blatt erleichtern.

Insgesamt gesehen ist der Webstuhl verblüffend einfach; er macht einen erstaunlich gut durchentwickelten Eindruck. Der Schuß wird von einer auf der linken Seite des Stuhles feststehenden Kreuzspule mit einer ununterbrochenen Geschwindigkeit von etwa 6 m/Sekunde durch eine Lieferwalze abgezogen, wobei er durch Reinigungs- und Bremsvorrichtungen geht. Unmittelbar neben der auf das geöffnete Fach zeigenden Düse dreht sich eine kleine, leicht konische Trommel, auf welcher in der zwischen zwei Abschüsssen zur Verfügung stehenden Zeit gerade eine Schußgarnlänge aufgewunden wird, welche etwa 8 mm länger ist als die Länge des einzutragenden Schusses. Bei offenem Fach bewirkt das Einziehen eines aus der Trommel herausstehenden Stiftes, daß der Schuß auf der Trommel zur Düse hin abgleitet, so daß der gleichzeitig aus dieser austretende Luftzug den entsicherten Faden wegtragen kann.

Der Luftstoß (1,6 atü) ist sehr kurz, aber kräftig genug, um den Faden schnell durch das Fach zu tragen, an dessen gegenüberliegenden Seite sich eine Saugdüse befindet, welche den Luftstrom aufnimmt und das Ende des Fadens anzieht. Der Stift in der Trommel auf der Abschußseite wird in gleichen Intervallen versenkt und nur so lange, bis die auf der Trommel vorher aufgewickelte Schußfadenlänge durch das Fach ausgetragen ist. Während sich das Blatt zum Anschlag bewegt, wird die nächste Schußlänge auf die Trommel aufgewickelt. Mit Breithalterscheren wird der Schußfaden auf jeder Seite etwa 4 mm von der Kante entfernt abgeschnitten. Ein Schußwächter auf der Abschußseite kontrolliert den Vorgang.

Die Kante ist verblüffend einfach: An beiden Seiten der Schäfte dreht sich je eine kleine Dreherturbine, mittels welcher mit gewöhnlichen Nähfadenspulen je eine Dreherleiste gebildet wird, welche den Schußfaden genügend einklemmt. Ueberraschend ist, daß diese Kante nicht dick oder hart wird und beim Aufwickeln in keiner Weise aufträgt. Man muß sagen, daß diese Leiste sehr gut aussieht, obwohl die Schußenden einige Millimeter vorstehen.

Bis heute ist es nur gelungen, Waren bis etwa 100 cm Breite zu weben. Der Erfinder glaubt indessen, noch auf 2 m Breite zu kommen. Bei dem schmalen Stuhl ist eine Geschwindigkeit von 320 Schuß/min. im Dauerbetrieb gesichert, also etwa 80% mehr als beim gewöhnlichen Webstuhl. Ein Weber wird voraussichtlich etwa 35—40 solcher Stühle bedienen können. — Die Außentrittvorrichtung ist vorläufig so gebaut, daß bis zu fünf Schäfte angewandt werden können. Der Erfinder ist bestrebt, auch Schußfarbenwechsel zu ermöglichen.

Neben dem geringen Raumbedarf zeichnet sich der Maxbo-Stuhl durch sein geringes Geräusch und durch nahezu völlige Schwingungslosigkeit aus, so daß an Gebäudekosten beträchtlich gespart werden kann. Ein Nachteil ist der hohe Kraftbedarf, den man aber infolge der billigen Stromkosten in Schweden nicht sehr ernst nimmt. Dieser hohe Kraftbedarf rührt von der zentralen Luftdruck- und Sauganlage her. Der Stuhl selbst hat einen 1,2 kW-Motor, der aber nicht voll ausgelastet zu sein scheint.

Der Inhaber der Patente für den schützenlosen «Maxbo»-Webstuhl ist die Kooperative Forbundet, Stockholm, die neben anderen industriellen Anlagen in Norrköpping eine Zellstoffabrik betreibt. Die Firma spielt in Schweden seit Jahrzehnten eine ganz bedeutende Rolle.

Spinnen und Weben im Briefmarkenalbum

Von W. H. Wolff

Vor etwas mehr als 100 Jahren wurden in der Schweiz und in Deutschland die ersten Briefmarken eingeführt. Solange man in Briefmarken nichts anderes als Postquittungen sieht und sie etwa, weil es ein Sport besonderer Art ist, säuberlich länderweise geordnet nur der Ordnung wegen in ein Album einreiht, solange bleibt die Sammlung ein rein materieller und stummer, im Grunde recht langweiliger Besitz. Aber Briefmarken sind durch ihre Abbildungen kleine kulturgeschichtliche Dokumente, und sobald man sie nach solchen Rubriken zusammenstellt, in die sie ihre Abbildungen einweisen, wird aus dem toten Besitz ein lebendiger, geistig fesselnder Bericht aus aller Welt. Diesen Besitz muß man so recht im Goethischen Sinn «erwerben, um ihn zu besitzen», d. h. sich ihn ganz zu eigen machen. Es ist recht interessant, wie die gleichen Probleme über Kontinente hinweg Menschen und Gemüter bewegen und jedes Volk eine andere Darstellung wählt.

Der Titel dieser Abhandlung ist nicht ganz richtig, denn neben Spinnen und Weben sollen noch einige weitere textile Momente kurz behandelt werden, wie sie auch auf den beigegebenen Briefmarken-Abbildungen dargestellt sind, wobei chronologisch verfahren wird. Die Beispiele wird jeder eifrige Sammler nach Belieben ausweiten können.

Alles an Rohstoffen, was auf der Welt zu Fäden versponnen und zu Stoffen verwebt wird, finden wir auch auf Briefmarken dargestellt. Dabei gilt der *Baumwolle* als wichtigstem textilem Rohstoff die umfaßendste Würdigung. Von jenen vielen Briefmarken, auf denen Baumwollplantagen, blühende Baumwollzweige, Baumwollkapseln, Baumwollpflücker und vieles andere mehr gezeigt werden, soll hier eine ägyptische Marke (1) gezeigt sein, und nur summarisch sei festgehalten, daß Mozambik, Nikaragua, Peru, Italienisch-Somaliland, Togo und die UdSSR ähnliche Motive festhielten. Im Zusammenhang ein Stück Geschichte mit bedeutsamen wirtschaftlichen Folgen: Der auf USA - Marken abgebildete Präsident Abraham Lincoln verfügte um 1863 die Freilassung der schwarzen Sklaven, ohne den Plantagenbesitzern der Südstaaten genügend Zeit zu lassen, sich irgendwie umzustellen. Es kam zum jahrelangen Bürgerkrieg, der die Vereinigten Staaten auf viele Jahre als Baumwollieferanten der Welt ausschaltete. Das brachte die Emanzipierung vieler anderer Länder im Baumwollanbau, was späterhin noch weitere Kreise zog und heute noch zieht. Auch das Entkörnen der Baumwolle bildet das Motiv einer Briefmarke von Nigeria (2. Bild, 3. senkrechte Reihe).

Dem nächstwichtigen Rohstoff *Wolle* gelten eine große Anzahl Briefmarken der verschiedensten Länder, meist

UNESCO
BELGIQUE
BELGIE
NORGE
AZAD HIND
POSTAGE
1833
FALKLAND ISLANDS
REVENUE
1933
CONGRES SERICICOLE
NIGERIA
BELGIQUE
BELGIE
Republik Österreich
POSTE ITALIANE
WIENER MESSE
1947
ÖSTERREICH
ROMANIA
POSTA-LEI
CONFOEDERATIO HELVETICA
SCHWEIZERISCHE LANDESAUSSTELLUNG
HELVETIA
NEW ZEALAND
POSTAGE & REVENUE
BELGIQUE
BELGIE
ÖSTERREICH
WIDTERHILFE
1938
1937

Schafe als Bild zeigend (z. B. Argentinien, Australien, Brasilien, Chile, Italien, Südafrika, Neuseeland, Peru, Britisch-Somaliland, Uruguay und viele andere mehr). Eine Marke der Falklandinseln ist hier wiedergegeben. Eine australische Marke ist dem Pionier der Schafzucht Australiens, Mac Arthur, gewidmet, eine italienische Marke gedenkt der beiden Wegbereiter der italienischen Textilindustrie, Marzotti und Rossi. Auch Neuseelands Reichtum beruht auf Wolle, und die hier abgebildete Briefmarke (28) zeigt einen Lastwagentransport von Wollballen. Die Schafschur wird auf Briefmarken Italiens, der Mongolei und Neuseelands (28, links oben im Medaillon) abgebildet.

Doch nicht nur das Schaf liefert spinnbare Wollen. Auf vielen afrikanischen und asiatischen Marken erscheint das Kamel, im hohen Norden das Renntier und in Peru das Lama (1. Bild, 2. senkrechte Reihe). Und dann gehört hierher noch als Spinnstofflieferant die Kuh (u. a. auf Marken von Ingermanland, Liechtenstein, UdSSR usw.), wie sie durch eine italienische Marke hier festgehalten ist. Man könnte weiterfolgernd sagen, daß aus der Milch Kasein gewonnen wird, das in Italien z. B. in größerem Umfang zu synthetischen Fasern versponnen wird. Das leitet über zu jenem Gebiet der künstlichen Fasern, die in Retorten, Filtern und Reagenzgläsern geboren werden, wie sie uns gleichfalls eine Briefmarke darbietet (2).

Der *Naturseide* gilt die Briefmarke von Libanon (1. Bild, 3. senkrechte Reihe), die mit Seidenraupe, Kokon, Schmetterling und Maulbeerblatt eigentlich einen ganzen Bildbericht liefert.

Flachs ist eine der ältesten Spinnstoffpflanzen menschlicher Geschichte, und eine rumänische Marke zeigt dieses Motiv. Mit umfassenden Hilfsmaßnahmen schützen heute viele Staaten den Anbau von Flachs, der sonst längst dem Ansturm der billigeren Baumwollstoffe erlegen wäre, die natürlich die besseren Eigenschaften von Flachs nicht ersetzen können.

Hanf wird schließlich auf einer Briefmarke von Mozambik dargestellt. Eine Spinnstoffaser allererster Ordnung wurde die *Reißwolle,* indem sie dem Staat jährlich viele Millionen von sonst notwendigen Devisen einsparen hilft.

Spinnen und Weben sind heute technisch hochentwikkelte Arbeitsgänge bei der Erzeugung von Textilien, die kaum noch anklingen an ihre Entwicklungsformen. Diese Entwicklungsformen überdauerten Jahrtausende, sich dabei in den letzten Jahrhunderten bereits mancher Erkenntnisse dienlich machend. Es überrascht immer wieder, wie weitgehend doch die eigentlichen Arbeitsprinzipien sich über Kontinente hinweg decken. Bei der Symbolisierung des Spinnens und Webens greift man nicht ungern auf zurückliegende Primitivformen zurück, so daß auch die Briefmarken sich dieser Bilder zumeist bedienen. Die beiden typischen Handspinngeräte sind Spinnrocken (4) und Spinnrad (3, 7, 8, 12). Und sogar in der neueren Geschichte spielen diese Geräte eine gewichtige Rolle, man denke nur an Mahatma Gandhi, der damit eine geschickte Kleinpropaganda betrieb. Die indische Regierung wählte deshalb eine stark stilisierte Wiedergabe eines Spinnrads auf einer Jubiläumsmarke. Für derartige Betrachtungen ist auch die armenische Briefmarke (7) recht interessant mit ihrer Darstellung weitestgehender Einzelheiten. Die belgische Marke (12) zeigt neben dem Spinnrad einen hölzernen Krug, der wohl dém Anfeuchten der Finger dienen soll. Ueberhaupt wählt Belgien vielfach Motive aus der textilen Geschichte, die in starkem Maße das Wirtschaftsleben des Landes bestimmt. Auf einer anderen Briefmarke (27) ist der Teilausschnitt eines Selfaktors abgebildet. Selfaktor und Ringspinnmaschine sind auch der Hintergrund auf einer französischen Briefmarke (23). Gründliche Sammler werden sicherlich andernorts auf Darstellungen des Krempelprozesses stoßen.

Handspinnen und Handweben waren im frühen Mittelalter hausfrauliche Tugenden. Die Entwicklung der Gesellschaft nahm jedoch das Weben aus dem Schoß der Familie und machte es zu einem wichtigen, selbständigen Erwerbszweig, dem immer größere volkswirtschaftliche Bedeutung zukam. Weberzünfte besaßen im späteren Mittelalter vielerorts bedeutenden Reichtum und Einfluß, dabei scharfe Qualitätsbestimmungen prägend. Diese Zünfte führten vielfach im Wappen das Weberschiffchen (Webschützen) und symbolisierende Fadenverkreuzungen (Kette + Schuß). Die bereits angeführte belgische Briefmarke (12) und die französische (23) zeigen Webschützen.

Weiter ging die Zeit und mit ihr Technik und Erfindergeist. Vor 200 Jahren wurde Joseph Maria Jacquard geboren und arbeitete sich aus kleinsten Verhältnissen empor. Die von ihm geschaffene Jacquardmaschine revolutionierte die Webtechnik weitgehend, und er konnte schon zu Lebzeiten den Triumph seiner Erfindung auskosten. Eine französische Briefmarke (17) zeigt das Bild des erfolgreichen Landsmannes und eine österreichische Marke (19) einen Jacquardstuhl.

Die Aera weltbewegender Erfindungen begann, und kein Gebiet blieb davon unberührt. Stürmende Spinner und aufbegehrende Weber konnten den Gang der Dinge nicht aufhalten, und aus handwerklichen Verhältnissen entwickelten sich Industrien. Auch hier wurden die Briefmarken Symbol durch Darstellung sozialer Errungenschaften verschiedener Art (Wohnungsbau usw.).

Das Gebiet textiler Fertigwaren bietet an sich breiten Raum für vielerlei Motive. Hier seien Briefmarken Oesterreichs, der Schweiz und Frankreichs gezeigt (14, 15, 16, 24, 26), die das Album zieren.

Meinen Sie nicht auch, daß unter solchen Betrachtungen das Briefmarkenalbum ein ganz anderes Gesicht bekommt und recht lebendig Geschichte und Kultur widerspiegelt?

Spindelband aus Nylon. — Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, daß Spindelbänder aus Baumwolle den praktischen Anforderungen nicht zu genügen vermögen. Die unsaubere Endlosverbindung und die nachteilige Längung der Bänder führen zwangsläufig zu einer vorzeitigen Zerstörung der Laufteile und zu Unregelmäßigkeiten im Garnausfall. Es ist daher begrüßenswert, daß sich eine Schweizer Firma in langen Versuchsreihen um die Behebung dieser Nachteile bemüht hat.

Das neue Habasit-Spindelband zeichnet sich durch einfache, absolut stoßfreie Endlosverbindung aus, die an der Maschine innerhalb weniger Minuten durch den Verbraucher vorgenommen werden kann. Der auf diese Weise erzielte ruhige Lauf schont sowohl das Band wie die Laufteile. Die hohe Zugfestigkeit des verwendeten Materials wird auf physikalischem Wege durch Orientierung (Umlagerung) der Superpolyamid-Moleküle (Nylon, Perlon) erzielt und verhindert die lästige Nachdehnung der Bänder. Dieser Umstand ist ausschlaggebend für gleichmäßige Garnqualität und konstante erhöhte Drehzahl der getriebenen Spindeln. Unzählige Stopversuche in Textilmaschinenfabriken haben diese Vorzüge der neuen Bänder bewiesen.

Homogenität und Kantenfestigkeit verbürgen schließlich hohe Lebensdauer dieser neuartigen Spindelbänder, die sich in einem gefälligen grünen Kleid präsentieren und ohne Nachteil mit Benzin abwaschbar sind. Habasit-Spindelband ist auf allen bestehenden Anlagen ohne Aenderungen verwendbar und wird durch Textilfachleute glänzend beurteilt.

Dacron in Krawatten- und Wäschestoffen. — Schweden gilt für die Neuerungen auf dem Textilgebiet als recht aufgeschlossenes Land. So ist es nicht verwunderlich, daß man in schwedischen Herrenausstattungsgeschäften häufig Hemden und Krawatten aus Dacron, der von Du Pont de Nemours hergestellten Faser findet. Die aus diesem Material gefertigten Erzeugnisse weisen eine sehr gute Knitterfestigkeit auf und Dacron hat daher spezielles Interesse in den Industriezweigen gefunden, in denen die Knitterprobleme eine besondere Rolle spielen. Am besten paßt die Dacron-Krawatte zum Sporthemd, weil in dieser Kombination die gute Knitterfestigkeit besonders zur Geltung kommt und sich ferner der stumpfe Ton der Krawatte zu einem Sporthemd besonders gut macht. In ihrem Eindruck kann die Dacron-Krawatte mit derjenigen aus Wolle verglichen werden. Bisher sind nur einfarbige Dacron-Krawatten auf den Markt gekommen, bei denen Pastelltöne dominieren. Die Krawatten wirken auch nicht glänzend, was mit der chemischen Konstitution des Materials zusammenhängt. Das Einfärben von Dacron bereitet nämlich immer noch ziemliche Schwierigkeiten. Dacron kann unter den gleichen Bedingungen wie Nylon gewaschen werden und ist nach kurzer Trocknung wieder verwendbar, ohne daß ein Bügeln erforderlich wäre. Als Nachteil hat sich nun allerdings herausgestellt, daß nach längerem Tragen am Knoten Flusen auftreten. Durch das Scheuern beim Binden und wohl auch wegen Kinnberührung mit dem Knoten wird die Oberfläche aufgerauht, doch bleiben die Fasern fest im Gewebe haften. Es ist dies die gleiche Erscheinung wie sie an Nylon- und Perlon-Strümpfen zu beachten sind, wo sich ebenfalls an den stark beanspruchten Stellen kleine Flusen bilden und eine Verfilzung eintritt. Wie bereits erwähnt, werden in Schweden auch Herrenhemden aus Dacron angefertigt. Sie sind allerdings im Griff und ihren sonstigen Eigenschaften Nylon und Perlon nicht überlegen, im Preis aber ziemlich hoch, so daß ihr Absatz vorderhand hinter den Erwartungen zurückgeblieben ist. ie

Nylonsocken — für jeden Fuß passend. — Die «Esquire Socks Division» in New York bietet seit einiger Zeit ihren Kunden Herrensocken an, die so elastisch sind, daß sie für jeden Fuß passen. «Expand-C»-Socken werden aus Nylon hergestellt. Trotz der besonderen Webart sind sie ebenso geschmeidig und gutsitzend wie normale, in verschiedenen Größen im Handel erhältliche Nylonsocken, und verlieren ihre gute Paßform auch nach häufigem Waschen nicht. Tic

Färberei, Ausrüstung

Die Einwirkung von schädigenden Küpenfarbstoffen auf Zellulose

Vor der Manchester Section der Society of Dyers and Colourists hielt laut Lanc. Press Agency Dr. G. M. Nabar von der Universität Bombay ein Referat über Beobachtungen über das Verhalten von schädigenden Küpenfarbstoffen auf Zellulose. Er ging davon aus, daß es wohlbekannt ist, daß gewisse Küpenfarbstoffe die Oxydation von Zellulose bei Einwirkung von Ocydationsmitteln und auch durch Licht beschleunigen. Ausgehend von diesen Beobachtungen wurde eine chemische Theorie zur Deutung dieses eigenartigen Verhaltens aufgestellt. Danach absorbieren die aktiven Küpenfarbstoffe Licht geeigneter Wellenlänge und werden hierbei in ihre Leukoform reduziert. Während der Reoxydation der Leukoverbindung wird entweder durch Luft oder ein anderes Oxydationsmittel eine zunehmende Schädigung der Zellulose ausgelöst. Es konnte nun gezeigt werden, daß die Anwesenheit von Leukoverbindungen der Küpenfarbstoffe die Oxydation der Zellwolle wesentlich beschleunigt. Die beschleunigte Oxydation der Zellulose durch Leukoküpenfarbstoffe verläuft einfacher als die langsame Oxydation. Da die beschleunigte Oxydation der Zellulose durch die reduzierten Küpenfarbstoffe und nicht deren normale Form ausgelöst wird, ist anzunehmen, daß die Geschwindigkeit der Oxydation vom Reduktionspotential des Küpenfarbstoffes abhängt. Es wird nun angenommen, daß der Unterschied zwischen dem Oxydationspotential des Oxydationsmittels und des Reduktionspotentials des Küpenfarbstoffes der bestimmende Faktor in der Beschleunigung der Oxydation der Zellulose ist.

Untersucht wurde im weiteren der Einfluß auf die Beschleunigung der Oxydationsgeschwindigkeit von Zellulose bei Einwirkung von verdünnter Natriumhypochloridlösung. Lose Baumwolle wurde mit Cibanon Orange R gefärbt und um einen Platindraht dicht gewickelt. Der Farbstoff wurde chemisch reduziert und die freie Leukoverbindung durch Wegwaschen der löslichen Verunreinigungen dargestellt. Die Elektrode kombinierte man mit einer gesättigten Kalomelhalbzelle. Die elektromotorische Kraft der Zellen wurde in normalen Zwischenräumen bestimmt. Noch etwa 15 Minuten blieb die elektromotorische Kraft über eine Periode von 100 Minuten hinaus konstant. Dieser konstante Wert derElektrode wurde als Reduktionspotential für diesen Prozentwert angenommen. Durch Wiederholung solcher Messungen bei verschiedenen Prozentwerten konnte die Beziehung zwischen Prozentwert und Redoxpotential für Cibanon Orange R veranschaulicht werden. Eine ähnliche Untersuchung wurde für Cibablau 2b durchgeführt.

Im weiteren wurde das chemische Verhalten der in beschleunigter Oxydation gebildeten Oxyzellulosen untersucht. Diese Oxyzellulosen besaßen folgende Eigenschaften: 1. freie Carboxylgruppen, 2. freie Aldehydgruppen, welche durch Behandlung mit chloriger Säure in Carboxylgruppen übergehen, 3. alkaliempfindliche reduzierende Gruppen, die durch Behandlung mit chloriger Säure nicht beeinflußt werden, welche aber bei der Bestimmung der Bradly-Kupferzahl oxydiert werden, 4. die freien Aldehydgruppen und die alkali-labilen reduzierenden Gruppen stehen in einem konstanten Verhältnis zueinander. Diese chemischen Daten sind ganz außergewöhnlich, so daß man annehmen muß, daß sich aus Zellulose unter der spezifischen Einwirkung der beschleunigten Oxydation durch Leukoküpenfarbstoffe ein neuer Typ Oxyzellulose bildet.

Da dieser Gesichtspunkt der Forschung in engem Zusammenhang mit der Lichtschädigung von Zellulose durch gewisse Küpenfarbstoffe steht, wurden Oxyzellulosen dargestellt, indem man Versuche mit wohlbekannten lichtschädigenden Farbstoffen, wie Cibanon Orange R, Cibanon Gelb GC und Cibanon Gelb R durchführte. Diese Oxyzellulosen erhielt man zum Beispiel, indem man das sorgfältig gereinigte gefärbte Gewebe verschieden lang bei einer Temperatur von 35° C und 65% relativer Feuchtigkeit dem Lichtbogen des Atlas-Fadeometers aussetzte. Dabei stellte sich heraus, daß die unter der Einwirkung des Lichtes erhaltenen Oxyzellulosen identische Eigenschaften zeigen wie die beschriebenen Oxyzellulosen, welche durch beschleunigte Oxydation in Gegenwart von Leukoküpen-