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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 74 (1967)

Heft: 5

Heft

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: 23.08.2025

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

Pc 45 918

Mitteilungen über Textilindustrie

5

SCHWEIZERISCHE FACHSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE TEXTILINDUSTRIE

ZÜRICH MAI 1967 74. JAHRGANG ERSCHEINT MONATLICH

ETH-BIBLIOTHEK ZÜRICH

Grob

Reiterlose GROBTEX® Dreher-Webegeschirre für rationelles Weben von Dreherbindungen. Keine Schienenträger hindern die GROBTEX Webelitzen am freien Gleiten, und die neuartigen Hebelitzen erleichtern die Bindung eines einwandfreien Dreherfaches

Die 4 von Horgen

Grob & Co. AG Horgen
Schweiter AG Horgen
Gebr. Stäubli & Co. Horgen
Sam. Vollenweider AG Horgen

HCH. KÜNDIG + CIE.
8620 WETZIKON ZH

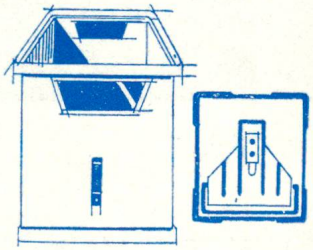
Postfach 57
Tel. 77 09 34/35

KÜNDIG

Stets das Neueste

Kunststoff-Behälter

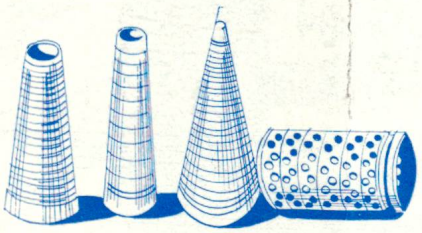
Spezialität: Schußspulenbehälter für
RÜTI-Großmagazin-Automaten
Automatische Ladevorrichtung +GF+/ALV
SAURER-Kastenlader sowie für
SCHÄRER- und SCHWEITER-Spulautomaten



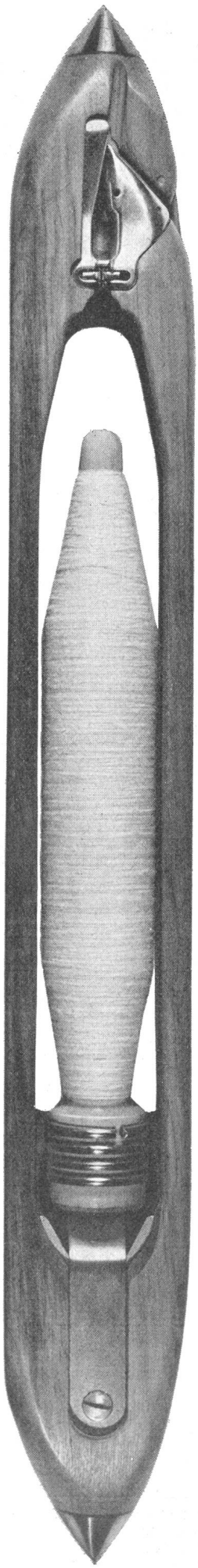
Kunststoff-Garnträger

Flyerhülsen, Konen, Schußspulen, Spinnhülsen, Vor- und Auszwirnhülsen HAMEL.

Ein umfassendes Programm in den verschiedensten Typen und Ausführungen, in erprobten Qualitäten und zu vorteilhaften Preisen steht zu Ihrer Verfügung



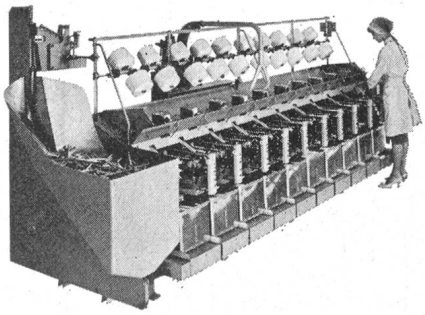
Verlangen Sie auch unsere unverbindliche Beratung bei der Anschaffung von Maschinenzubehör, Hilfsmitteln, Transportgeräten für die Spinnerei, Zwirnerei, Weberei und Ausrüstung.



veraltet?

Nein! Nach wie vor ist der klassische Spulenwechsler-Automaten-Webstuhl für bestimmte Gewebe und Betriebsbedingungen das wirtschaftlichste Websystem. Die zentral organisierte Spulerei, mit Schärer-Hochleistungs-Schussspulautomaten, die ein absolut gleichmässiges Spulgut liefern, ist dabei eine der wichtigsten Voraussetzungen zur Rationalisierung und Qualitätsverbesserung.

Schärer



Maschinenfabrik Schärer, 8703 Erlenbach-Zürich/Schweiz

Wartungsfreie Rollenkette durch Kunststoff-Gleitlager

Diese unsere Entwicklung im Kettenbau macht es möglich, nunmehr viele Antriebs- und Förderprobleme ideal zu lösen: die Rüberg-Rollenkette mit Kunststoff-Gleitlager. In der herkömmlichen Bauweise bilden Bolzen und Hülse aus Stahl das Kettengelenk. Bei mangelnder oder schlechter Schmierung, bei starken Schmutz- und Witterungseinflüssen war das Kettengelenk immer schnellem Verschleiß ausgesetzt. Dem begegnet die von uns entwickelte Kette, indem Hülse und Bolzen durch eine Büchse aus Kunststoff einfach voneinander getrennt werden. Und damit hat die Rollenkette eine Weiterentwicklung erfahren, die es erlaubt, jetzt auch jene Forderungen der Industrie zu erfüllen, für die es bisher noch keine ausreichenden Lösungen gab.

Für Textilmaschinen besonders geeignet!

Keine durch Fett- u. Oelspritzer verunreinigten Gewebe mehr

- Arbeitet ohne Schmiermittel
- Ist gegen Verschleiß weniger anfällig
- Schmutz, Fasern, Sand und Witterungseinflüsse sind nahezu wirkungslos
- Kein Zusammenrosten der Kettengelenke
- Wasser und Feuchtigkeit wirken als Schmierstoff
- Mehrfach längere Lebensdauer

Bitte, fordern Sie das Informationsblatt VB-2 über Rüberg-Rollenketten mit Kunststoff-Gleitlagern an.

Für Ihre Antriebs- und Förderprobleme steht Ihnen außerdem unser technischer Beratungsdienst zur Verfügung

Rüberg & Renner

KETTENWERKE · HAGEN IN WESTFALEN

Fernsprecher-Sa.-Nr. 25055 Fernschreiber: 0823849

ALLEINVERKAUF FÜR DIE SCHWEIZ

Willy Gutmann · Interlaken

Postfach Telefon 036/24121

ACHEMA 1967
Halle 4 · Stand B 4

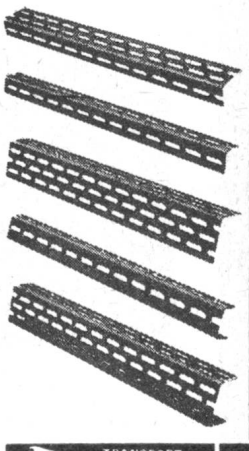
Schlick Düsen

Für alle Zerstäubungsaufgaben in vielen Industrie-Zweigen seit Jahrzehnten erfolgreich.

DÜSEN SCHLICK

GUSTAV SCHLICK KG
8630 COBURG · POSTFACH 122

Vertretung: Fa. Charles Haussmann, Pumpenvertrieb
Friesenbergstr. 78, 8055 Zürich, Tel. 051 / 33 49 64

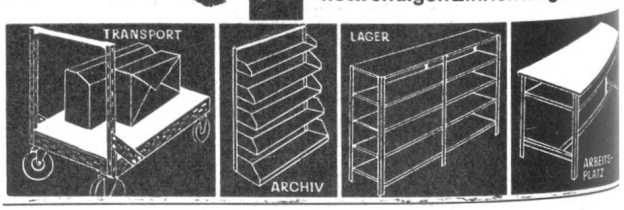


5 SAFIM-BAU ELEMENTE

B
C
A
U3
U7

bieten mit
5 Profilen in
4 Farben mit
3 Winkel- und
2 U'Profilen
1 einzigartige Möglichkeit

für Sie, Ihrem Betrieb mit kleinstem Aufwand an Zeit u. Geld die notwendigen Einrichtungen zu geben



Hauptsitz für die Schweiz

STAHLWINKEL
SAFIM
BETRIEBSEINRICHTUNGEN

Wattstraße 3
Zürich-Oerlikon
Tel. 051/46 32 22

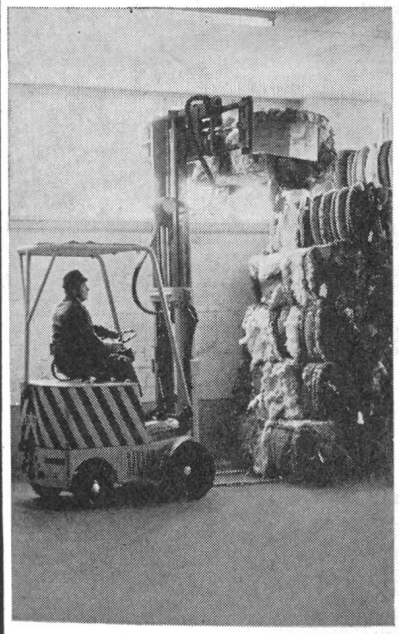
Unsere Agenten:
Für die französische Schweiz
Allemand Frères, Biel
Tel. 032/4 30 44
Für die italienische Schweiz
Marzio Cavadini, Lugano
Tel. 091/3 13 13
Für Liechtenstein
Fritz Büchel, Schaan
Tel. 075/2 18 86

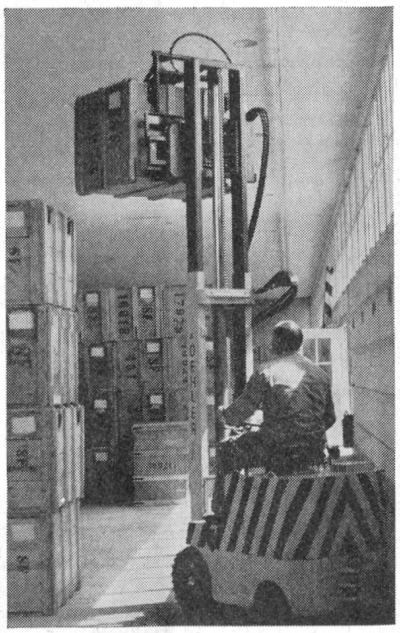
Ständige Ausstellung an der Wattstraße 3 in Zürich-Oerlikon und an der Baumusterzentrale in Zürich
Verlangen Sie unsere Prospekte und Preisliste

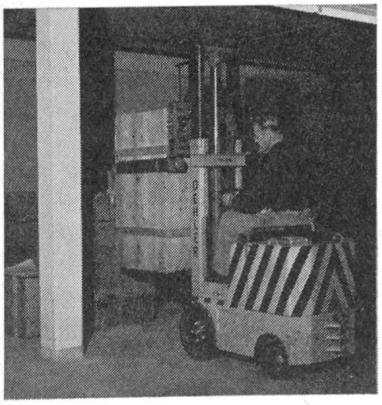
Zweckmäßig ausgerüstete Elektro-Stapler bieten in der Textilindustrie vielfältige Einsatzmöglichkeiten und entlasten das Personal von beschwerlicher und gefährlicher Arbeit. Paletten, Ballen oder Kisten werden auf rationelle Weise transportiert und gelagert.
In vielen Betrieben versehen zuverläßige Oehler-Stapler seit Jahren ihre Dienste zur Zufriedenheit der Kunden.

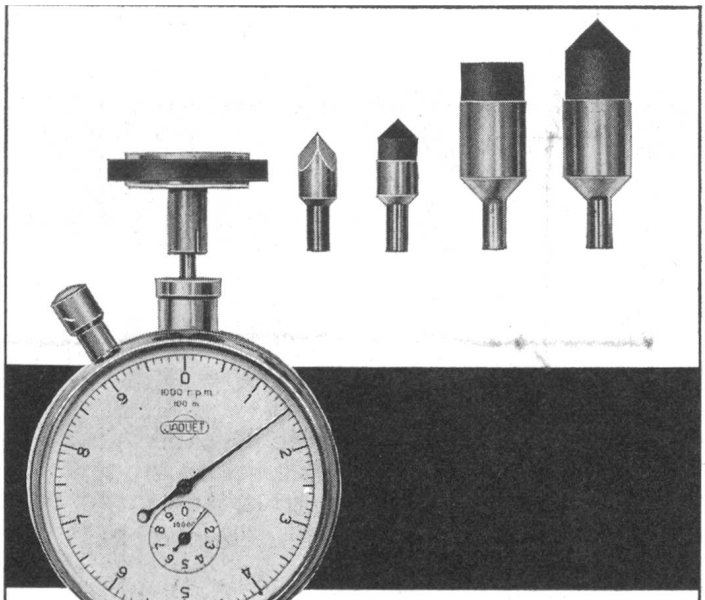
Eisen- und Stahlwerke Oehler & Co. AG, Aarau, Telefon 064/22 25 22

OEHLER AARAU









Drehzahl-Indikatoren

Präzise, handliche Tourenzähler mit fester Messzeit von 3 oder 6 Sekunden, sehr geringes Drehmoment, Modelle mit Bereichen von 0-100, 0-1000, 0-10000 und 0-100000 U/min. Verlangen Sie unsere ausführlichen Prospekte.

JAQUET

JAQUET AG. Basel Schweiz
Thannerstr. 19-25
Telephon 061 38 39 87

Bezugsquellennachweis

In- und ausländischen Interessenten, die Seiden- und Chemiefasergewebe verschiedenster Art zu kaufen wünschen, vermitteln wir die Adressen von schweizerischen Fabrikanten, welche die gewünschten Qualitäten herstellen. Zu weiteren Auskünften sind wir gerne bereit.

Sekretariat
Verband Schweiz. Seidenstoff-Fabrikanten
Gotthardstr. 61, Postfach 8027 Zürich

Bänder

ALLER ART
IN BAUMWOLLE, LEINEN, GLAS- UND KUNSTFASERN

E. SCHNEEBERGER AG
BANDFABRIK
UNTERKULM b. Aarau
Tel. 064/461070

Ein Beweis des steten Fortschrittes:

Die neue Hochleistungs-Gegenzugschaftmaschine Typ LEZSRDO mit Zentralschmierung

– die ruhige Schaftbewegung auch bei hohen Tourenzahlen wird besonders geschätzt

Gebr. Stäubli & Co.
8810 Horgen
Tel. 051/82 25 11
Telex 52821

STÄUBLI

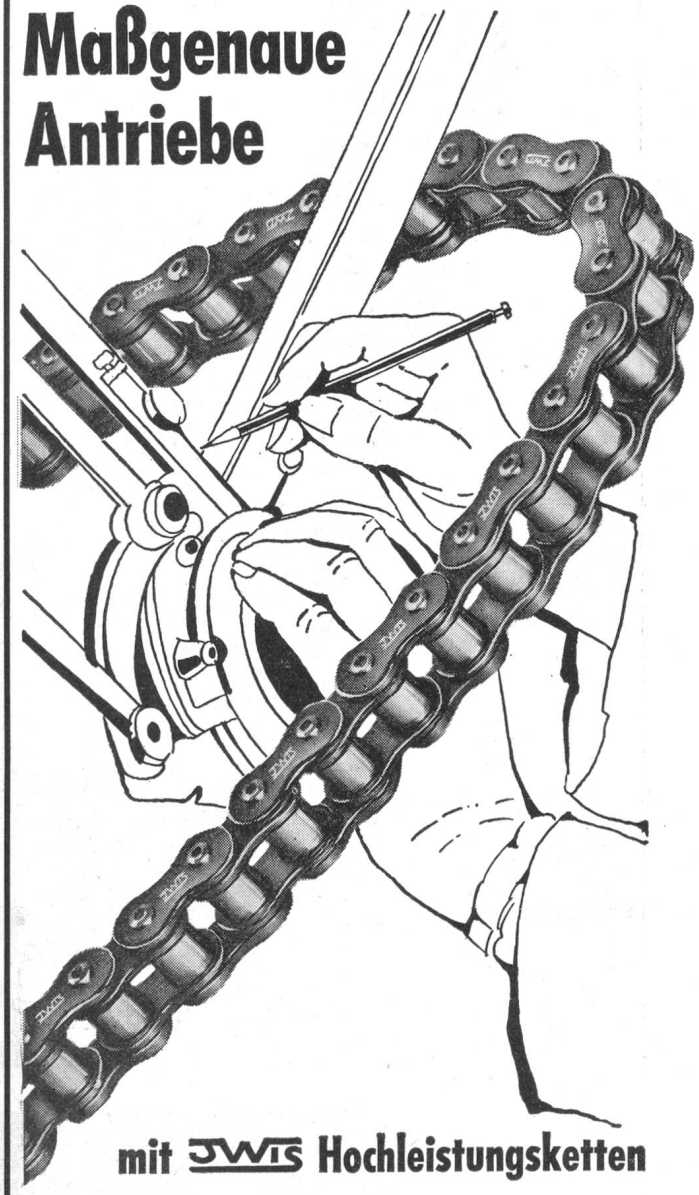
Wir kaufen
vom kleinsten bis zum größten Posten
jede Art
von Garnen

Woll- und Streichgarne • Texturierte Polyester-Garne und Kräuselzwirne • Kunstseidengarne • Baumwollgarne • Zellwollgarne • Flachs- und Werggarne • Synthetische Garne jeder Art

WOLFGANG
PLÄTZSCH
46 Dortmund-Wichlinghofen
Beerenweg 3, Telefon 46 20 86, Telex 822 338

JWIS

Maßgenaue
Antriebe



mit JWIS Hochleistungsketten

Maßgenau, weil bei JWIS-Hochleistungsketten die Längenabweichung weniger als 0,13 % bei einer Meßlänge 50 × Teilung beträgt.

Als Bauelement für raumsparende Antriebe jeglicher Art bietet das umfangreiche JWIS-Kettenprogramm dem Konstrukteur rationelle Antriebslösungen.

JWIS-Kettenantriebe arbeiten mit einem Wirkungsgrad von ca. 98 %; sie gewährleisten kraftschlüssige Verbindungen in Maschinen und stationären Anlagen.

Wir liefern JWIS-Hochleistungsketten in Einfach- und Mehrfach-Ausführungen mit den zugehörigen Kettenrädern, Fleyerketten, Transport- und Förderketten mit individueller Zusatzausrüstung.

Verlangen Sie bitte unsere Unterlagen.

Die JWIS Generalvertretung
für die ganze Schweiz:

L.H. KAPP+CO AG
Konradstr. 32 8005 Zürich Tel. 42 32 00

Comité Européen des Constructeurs de Matériel Textile

ITMA 67

5. Internationale Textilmaschinen-Ausstellung

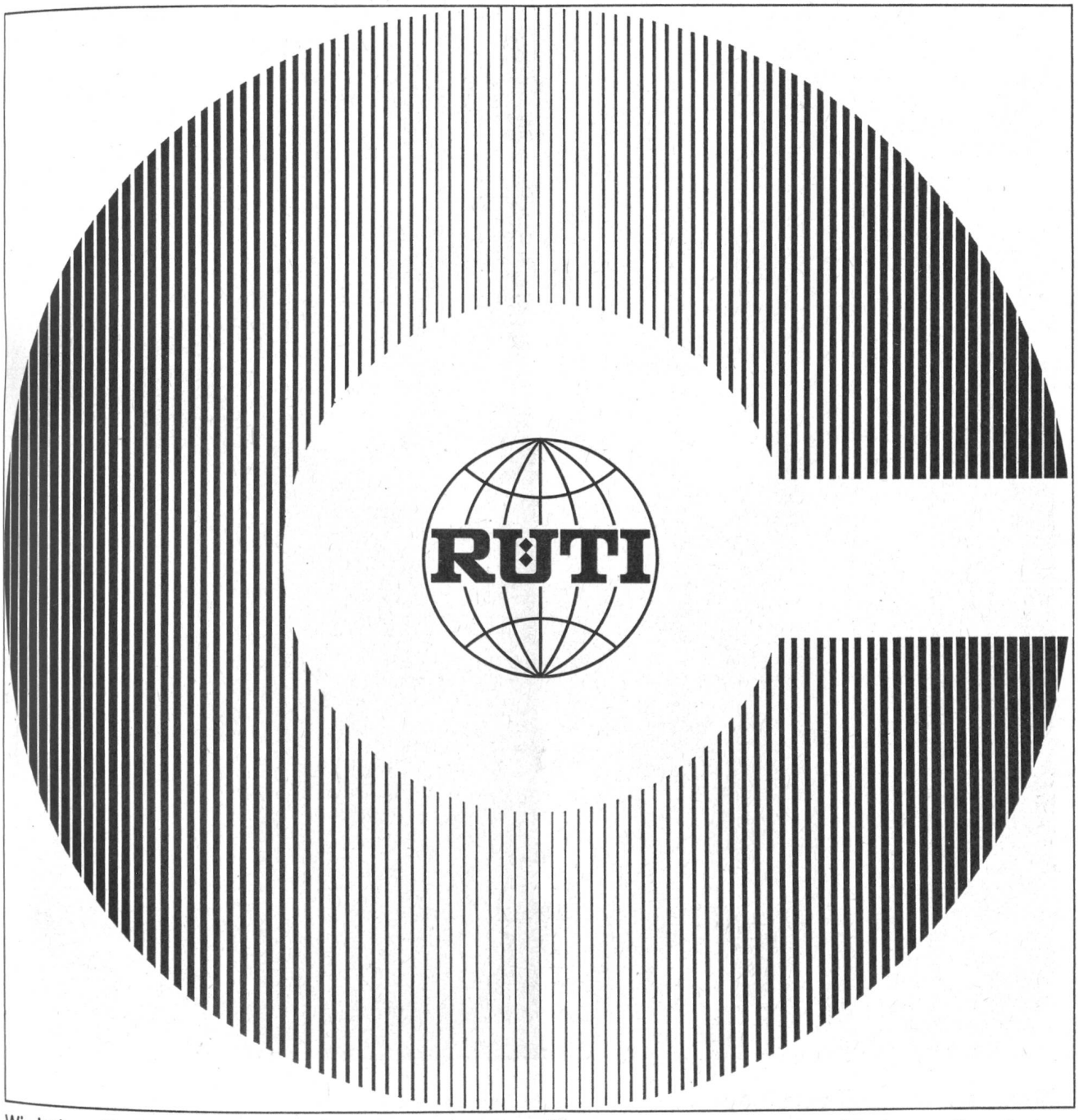
Basel 27. Sept. - 6. Okt. 1967

Eintritt nur mit persönlichem **ITMA 67-Besucherausweis.** Vorausbestellung dringend empfohlen.
Verlangen Sie Bestellkarten (1 Karte je Besucher) bei: **ITMA 67-Besucherdienst,** 4000 **Basel** 21, Schweiz
Tel.: 32 38 50 Telex: 62685 Fairs Basel Telegr.: Fairs Basel

Unterkunftsvermittlung durch: **ITMA 67-Quartierbüro,** 4000 **Basel** 21, Schweiz
Tel.: 32 20 80 Telex: 62982 Logement Basel Telegr.: Logement Basel

800 Aussteller aus 18 europäischen und überseeischen Ländern laden Sie zum Besuch der Ausstellung ein.

Weben Sie mit gesponnenen Garnen? mit Filamenten?



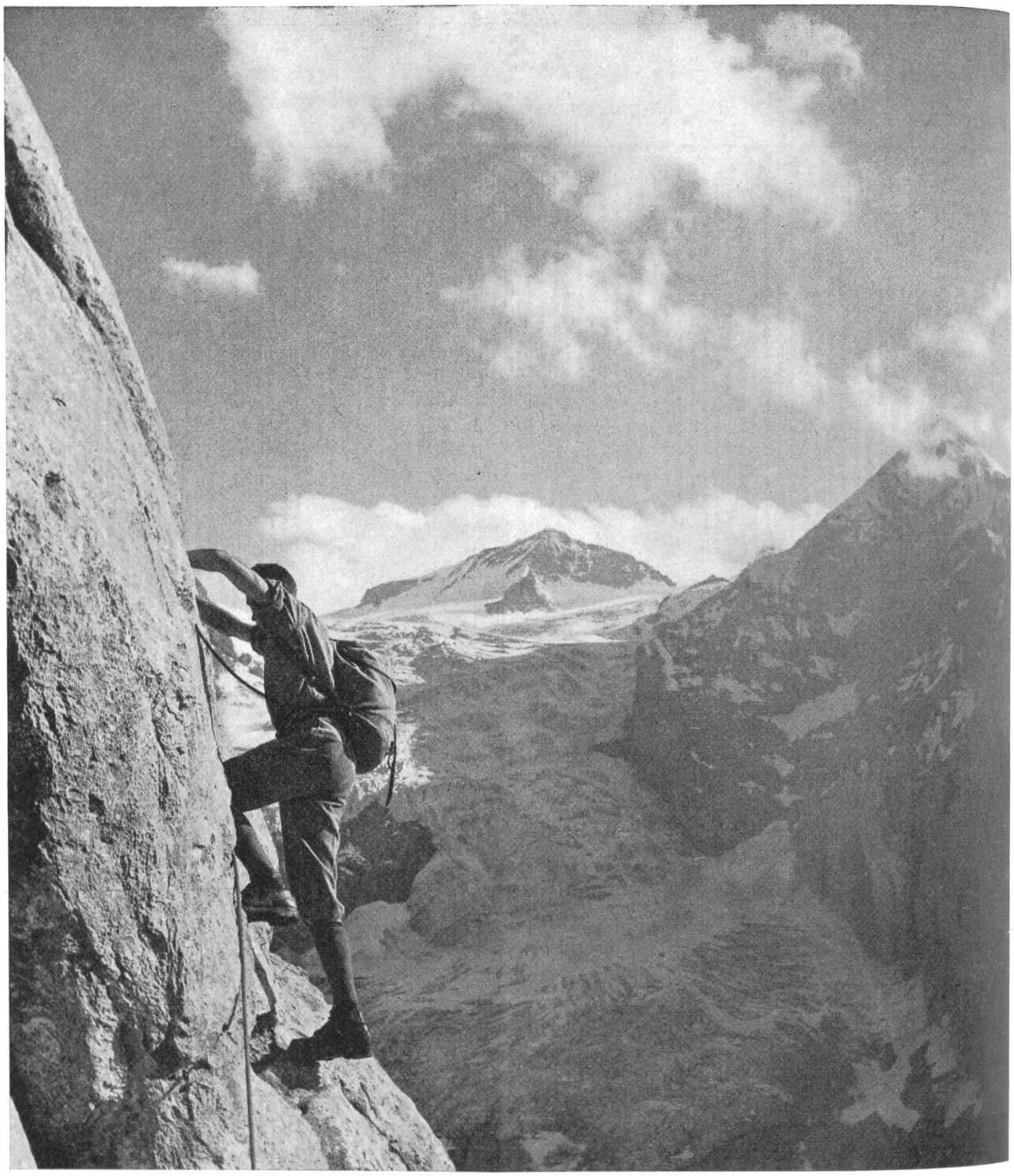
Wir haben für Sie eine neue, überlegene Produktionsmaschine! Hochentwickelt, ausgereift und industriell bewährt:

Die RÜTI-Webmaschine Typ C

Grosse Serien wurden in den verschiedensten Webereien langfristig geprüft.
Resultat: Ein voller Erfolg.
Die RÜTI-Webmaschine Typ C ist daher jetzt für Ihr Unternehmen einsatzbereit.

Überzeugen Sie sich schon heute von ihrer hohen effektiven Leistung, von ihrer Wirtschaftlichkeit, ihrer Betriebssicherheit und von der erstklassigen Gewebequalität, die Sie mit ihr mühelos erreichen!

Maschinenfabrik Rüti AG
CH-8630 Rüti (Zürich) Schweiz
Für eine optimale Produktion: Webmaschinen, Schaft- und Jacquardmaschinen von RÜTI



Mehr als das Seil verbindet ...

diese Männer das Können, die Hilfsbereitschaft des Partners, das Vertrauen zueinander

das Vertrauen zum Partner

führt auch in der Textilindustrie zum Erfolg. Als Spinner, Zwirner, Weber, als Stricker, Wirker müssen Sie sich darauf verlassen können, daß Ihr Garn zuverlässig gespult wird, mit einer Maschine, die sich jedem Material, jeder Garnnummer individuell anpaßt, gebaut von einer Maschinenfabrik, die sich seit Jahrzehnten ausschließlich auf Spulmaschinen spezialisiert hat. Das ist Schweiter, Ihr Partner, auf den Sie sich verlassen können

in allen Spulfragen – Vertrauen zu Schweiter

Schweiter

Maschinenfabrik Schweiter AG, CH-8810 Horgen (Schweiz)

Mitteilungen über Textilindustrie

Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Redaktion: Letzigraben 195, 8047 Zürich
Inseratenannahme: Orell Füssli-Annoncen AG, Limmatquai 4, Postfach, 8022 Zürich
Adreßänderungen an Herrn R. Schüttel, Im Loon 354, 5443 Niederrohrdorf AG
Druck und Versand: Buchdruckerei Lienberger AG, Obere Zäune 22, 8001 Zürich

Nr. 5 Mai 1967 74. Jahrgang

Organ und Verlag des Vereins ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Organ der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft und des Verbandes Schweiz. Seidenstoff-Fabrikanten

Organ der Vereinigung Schweizerischer Textilfachleute und Absolventen der Textilfachschule Wattwil

Von Monat zu Monat

Dynamische Seidenpropaganda

Für die Propaganda zugunsten der Seide stehen nur beschränkte finanzielle Mittel zur Verfügung, die sich nicht mit den gewaltigen Werbebudgets anderer Textilfasern und besonders der Chemiefasern messen können. Es ist Aufgabe der Seidenpropagandakommission der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft, aus der Not eine Tugend zu machen und die Oeffentlichkeit im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten an die Vorzüge der Seide zu erinnern. Sie tut es in Verbindung mit einem tüchtigen Werbeberater auf originelle, vielfältige Weise.

Die in früheren Jahren durchgeführte *Seidenwoche* wurde fallengelassen, um das Schwergewicht mehr auf gezielte Propagandaaktionen zu verlagern. So wurden in Zusammenarbeit mit verschiedenen Frauenzeitschriften Aktionen zum Selbstschneidern von Seidenkleidern durchgeführt. Auf den letzten Muttertag hin und im Herbst nochmals wurde das Seidenfoulard besonders propagiert. Anläßlich des Zürcher Presseballs im vergangenen November stellte die Seidenindustrie den Debütantinnen weiße Zürcher Seidenstoffe für ihre Ballroben zur Verfügung. Auf Weihnachten wurde eine Krawattenaktion durchgeführt. Neben diesen neuen Aktionen beteiligte sich die Seidenindustrie wie in früheren Jahren an der Modeschau des Schneidermeister-Verbandes und an der Halle «Création» der Basler Mustermesse. Sie war auch am Modeanlaß «Elégance Suisse», der im Juni 1966 auf dem Bürgenstock durchgeführt wurde, vertreten. Der Information der Presse und der Pflege der Public Relations wurde vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt. An kommenden Veranstaltungen ist eine *«Quinzaine de la Cravate»* im Juni 1967 zu erwähnen; ferner werden in verschiedenen Modezeitschriften Reportagen über die Seide erscheinen. Für den nächsten Herbst ist in Verbindung mit einer Frauenzeitschrift ein fröhlicher Seidenwettbewerb geplant, während auf Weihnachten wiederum das seidene Foulard besonders propagiert werden soll. Neben diesen Aktionen, bei denen von Fall zu Fall auch einzelne Firmen der Branche mitarbeiten, soll in Zukunft auch ein kontinuierlicher *Pressedienst* für Seide geschaffen werden.

Weiterer Rückgang der Fremdarbeiter

Gemäß den Ergebnissen der Erhebung des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit belief sich der Bestand an kontrollpflichtigen ausländischen Arbeitskräften im Februar 1967 auf insgesamt 480 529. Im Vergleich zur Februar-Erhebung 1966 bedeutet dies einen *Rückgang* um 12 147 Personen oder um 2,5 %. Bei diesen Zahlen ist zu berücksichtigen, daß die Grenzgänger seit dem letzten Jahr vom Bestandesabbau ausgenommen sind und die Firmen solche Arbeitnehmer im Rahmen ihres bewilligten Gesamtpersonalbestandes einstellen konnten. Da diese Arbeitnehmer ihren Wohnsitz im Ausland haben und täglich dorthin zurückkehren, belasten sie unsere Infrastruktur nur in geringem Maße und sind deshalb von der Diskussion um das Fremdarbeiterproblem von vornherein auszuklammern. Zum Rückgang der Fremdarbeiter haben die einzelnen Wirtschaftssparten in unterschiedlichem Maße beigetragen. Einzelne von ihnen, so beispielsweise das Baugewerbe und der Verkehrsdienst, verzeichnen sogar eine Zunahme an kontrollpflichtigen Nichtsaisonarbeitern. Demgegenüber wurden in den eigentlichen industriellen Berufen beachtliche Abbauquoten erzielt. An der Spitze steht die Leder- und Gummiindustrie mit einem Rückgang um 4,8 %, gefolgt von der Holz- und Korkindustrie sowie der Metallindustrie mit 4,6 %. An vierter Stelle folgt mit einem Abbau um 4,4 % die *Textilindustrie*, die damit beträchtlich über dem Gesamtdurchschnitt liegt.

Es darf somit festgestellt werden, daß sich die Textilindustrie loyal an die vom Bundesrat verfügten Abbauvorschriften hält. Anderseits erwartet sie, daß bei allfälligen zukünftigen Maßnahmen auf ihre Besonderheiten und speziellen Probleme vermehrt Rücksicht genommen und ihr der jetzige starke Abbau an weitere Quoten an-

AUS DEM INHALT

Von Monat zu Monat
Dynamische Seidenpropaganda
Weiterer Rückgang der Fremdarbeiter
Probleme der Strickereiindustrie

Kritisch beobachtet — kritisch kommentiert
Textilfeindliche Mode

Industrielle Nachrichten
Guter oder schlechter Ruf der Textilindustrie?
Produktion und Verbrauch von Zellulose- und Synthesefasern

Rohstoffe
Neue Chemiefasern

Betriebswirtschaftliche Spalte
Akkord- oder Prämienlohn?

Tagungen
Textiltechnische Frühjahrstagung
Schweizerische Vereinigung von Färbereifachleuten

Mode
Schweizer Wintermode 1967/68 vor der Presse

Vereinsnachrichten
Wattwil: Frühjahrstagung und Hauptversammlung

gerechnet wird. Auch muß sie für sich das Recht in Anspruch nehmen, in begründeten Einzelfällen mit Sondergesuchen an die Behörden zu gelangen und zur Ueberbrückung von momentanen personellen Engpässen *Ausnahmebewilligungen* zu erwirken. Es wird erwartet, daß derartige Gesuche aus dem Bereich der Textilindustrie von den zuständigen Instanzen mit Verständnis und einer gewissen Großzügigkeit behandelt werden.

Probleme der Stickereiindustrie

Die Stickereiindustrie nimmt im Kreise der schweizerischen Textilindustrie eine besondere Stellung ein, da sie in ganz besonders hohem Maße auf den Export ihrer Erzeugnisse angewiesen ist. Sie liefert regelmäßig über 90 % ihrer Produktion ins Ausland. Dadurch ist sie auch sehr abhängig von ausländischen Einfuhrbeschränkungen. Im Jahre 1966 mußte die Stickereiindustrie als eine der wenigen Textilsparten Exportrückgänge im Vergleich zum Vorjahr in Kauf nehmen. Zu diesem Ergebnis haben unter anderem die von Persien erlassene Einfuhrsperre für Stickereien, ähnliche Maßnahmen des Sudans sowie die prohibitiven, bis 200 % des Einfuhrwertes ausmachenden Importzölle einiger südamerikanischer Länder beigetragen. Auch die britische Importsteuer, die gegen Ende 1966 wieder aufgehoben wurde, wirkte sich nachteilig aus. Auch die ersten Monatsergebnisse des laufenden Jahres lassen erkennen, daß die Exportzahlen des Vorjahres nicht mehr erreicht werden. In einem redaktionellen Artikel geht die «Textil-Revue» den Gründen für die momentane unerfreuliche Situation in der Stickerei nach. Sie erwähnte neben der bereits genannten starken Abhängigkeit von den Exportmöglichkeiten auch die immer spürbarer werdende Konkurrenzierung der schweizerischen Fabrikanten durch die Vorarlberger Sticker. Diese können verschiedene Vorteile für sich in Anspruch nehmen und dadurch ihren schweizerischen Mitbewerbern auf den maßgebenden Auslandsmärkten einen harten Preiskampf, besonders auf Stapelartikeln, liefern. Dieser Kampf scheint ein bedenkliches Ausmaß angenommen zu haben und dürfte der Stickereiindustrie dieseits und jenseits des Rheines wenig förderlich sein.

Wenn die «Textil-Revue» die Zukunftsaussichten der Stickerei auch als unbestimmt bezeichnet, weist sie doch darauf hin, daß auch *erfreuliche Akzente* durchaus nicht fehlen. So vermochten einige Sticker, vorwiegend die Hersteller modisch und qualitativ hochstehender Waren, bedeutende Exporterfolge in Hongkong und Japan zu erzielen. Auch die in den letzten Jahren ständig zunehmenden Ausfuhrzahlen nach Italien werden als Lichtblick bezeichnet. Es bleibt zu hoffen, daß sich solche Lichtblicke mehren werden und daß die schweizerische Stickereiindustrie ihre momentanen Sorgen bald überwinden möge.

Dr. P. Strasser

Industrielle Nachrichten

Guter oder schlechter Ruf der Textilindustrie?

Dr. Hans Rudin

Was weiß die Presse von der Textilindustrie? Was denkt sie davon? Wieviel ist in der Oeffentlichkeit von diesem Industriezweig bekannt? Wie ist das Bild, das die Oeffentlichkeit von der Textilindustrie hat? Ist das sogenannte Image gut oder schlecht? Welches sind die Gründe für den guten oder schlechten Ruf der Textilindustrie in der Oeffentlichkeit? Mit welchen Mitteln könnten die Beziehungen zur Presse und zur großen Masse verbessert werden?

Diesen Fragen war das Hauptreferat an der *Frühjahrstagung und Hauptversammlung der Vereinigung schweizerischer Textilfachleute* gewidmet, welche am 22. April 1967 in Zug stattgefunden hat. Carl M. Holliger sprach über «Textilindustrie — in den Augen von Presse und Oeffentlichkeit». Nachstehend seien einige Gedanken des Referenten zusammenfassend wiedergegeben, wobei auch eine kritische Stellungnahme dazu erfolgen soll.

Was weiß «man» über die Textilindustrie?

Der Referent erklärte dazu einleitend sehr kategorisch: «Vor allem die Masse der Zeitungsleser, Radiohörer und Fernsehzuschauer, weniger die Leute von Radio, Fernsehen und Presse, wissen herzlich wenig über die Textilindustrie. Was sie wissen, ist das Allerprimitivste, sind absolute Randerscheinungen und Nebensächlichkeiten, die zumeist heute längst überholt sind. Von jener Zeit, als die Textilwirtschaft offenbar noch keinen so komplizierten Aufbau hatte und das Volk diesem Wirtschaftszweig noch näher stand, existieren heute noch jene Ueberlieferungen, die Ihre Industrie so sehr in Mißkredit bringen.»

Damit hat der Referent tatsächlich auf einen wichtigen und kritischen Punkt hingewiesen. Das Bild und das Wissen, das die Oeffentlichkeit von der Textilindustrie hat, ist nämlich weitgehend durch die Vergangenheit geschaffen worden. Die Textilindustrie war — das hat sich schicksalsmäßig ergeben — die erste richtige Industrie, und sie machte alle Stadien der Frühzeit der Industrialisierung durch. Damals gab es tatsächlich sehr niedrige Löhne, sehr strenge und unangenehme Arbeiten, lange Arbeitszeiten, Kinderarbeit und was dergleichen mehr ist. Noch heute berichten die Lesebücher der Primarschulen im volkskundlichen und geschichtlichen Teil über diese Verhältnisse und wecken die Erinnerungen daran immer wieder aufs neue. Erst in den letzten Tagen erschien z. B. auch in der «Neuen Zürcher Zeitung» eine Abhandlung über den «Spinnerkönig» Heinrich Kunz, worin auf alle Mißstände jener Zeit, insbesondere die extreme Kinderarbeit, hingewiesen wurde. Es ist außerordentlich schwer, diese geschichtliche Hypothek abzubauen. Auch noch vor nicht so langer Zeit, nämlich in den dreißiger Jahren, wurde der negative Eindruck noch einmal verstärkt, als die große Krise die Textilindustrie in ganz besonderem Maße heimsuchte. Dazu bemerkte der Referent: «Dieses Bild wurde durch die Textilkrise der dreißiger Jahre verstärkt, als in der Ostschweiz viele Betriebe in Konkurs gerieten oder wenigstens harte Zeiten durchmachten. Damals wurde auch das Wort von der krisenanfälligen Textilindustrie geprägt, das später von dieser freudig übernommen wurde. Die Bestrebungen der letzten Jahre, die Textilindustrie als zukunftsträchtig und wachstumsfreudig — was sie zweifellos ist — zu präsentieren, fielen auf unfruchtbaren Boden und werden sogar von Wirtschaftskreisen höchstens mit einem mitleidigen Lächeln quittiert.»

Mit der letzten Bemerkung scheint uns der Referent zu weit zu gehen. Es ist zweifellos gelungen, in verschiedenen Kreisen die Meinung zu schaffen, daß große Teile und viele Betriebe der Textilindustrie sehr leistungsfähig sind und eine erfolgreiche Zukunft vor sich haben. Man identifiziert dann eben diese Teile der Industrie oder die einzelnen angesehenen Firmen nicht mit der Vergangenheit der ganzen Industrie.

Wir sind überzeugt, daß es mit der Zeit gelingen wird, den jetzt noch schwarzweiß gefleckten Ruf der Textilindustrie mit der Zeit durch geeignete Aufklärung und Information grundlegend zu verbessern. Dazu bedarf es aber nicht nur großer Anstrengungen der Verbände, sondern auch jedes einzelnen Betriebes. Wenn jeder einzelne Betrieb einen guten Ruf hat, dann hat ihn sicher auch die ganze Industrie.

Wie sind die Beziehungen zwischen Textilindustrie und Presse?

Dazu drückte sich der Referent sehr pointiert aus. «Ich erzähle Ihnen wirklich nichts Neues, wenn ich sage, daß diese Beziehungen der Textilindustrie, unter der ich hier die gesamte Textilwirtschaft verstanden wissen möchte, herzlich schlecht sind. Es ist Aufgabe der Textilindustrie, die Beziehungen zur Oeffentlichkeit zu pflegen. Es ist an ihr, die spezifischen textilen Probleme an das Licht der Oeffentlichkeit zu tragen.»

Mit dieser allzu zugespitzten Stellungnahme geriet der Referent zweifellos ein wenig neben die Wirklichkeit. Man kann zwar nicht sagen, daß die Beziehungen der Textilindustrie zur Presse besonders intensiv seien — sie sind aber auch nicht besonders schlecht. Auf der Ebene der Verbände können die Beziehungen zur Presse sogar als recht gut beurteilt werden. Anderseits bestehen zwischen den einzelnen Firmen und der Presse nicht sehr enge Beziehungen. Der Grund liegt darin, daß die große Menge der Textilfirmen mittlere und kleinere Betriebe sind, welche weder eine spezielle Stabsstelle mit solchen Aufgaben betreuen können, noch sich getrauen, als mittlerer Betrieb die Presse in Anspruch zu nehmen. Es herrscht in vielen Kreisen der Textilindustrie in dieser Hinsicht eine vielleicht allzu große Bescheidenheit.

Allzu große Bescheidenheit?

Diese Bescheidenheit führte auch dazu, daß die wenigsten Textilfirmen ihre Gebäude angeschrieben haben. Dazu bemerkte C. M. Holliger mit Recht: «Ich möchte hier ein Beispiel zitieren: Jedes Kind in der Schweiz kennt die Stoffels-Tüechli, und die Hausfrau weiß, daß Aquaperl ebenfalls eine Stoffel-Ausrüstung ist. Aber wo sitzt eigentlich die Firma Stoffel? In St. Gallen, in Lichtensteig, in Mels oder in Elgg? Jedenfalls fahren täglich 5779 Motorfahrzeuge mit rund 9000 Personen an einer Stoffel-Fabrik in Elgg vorbei. Das sind im Jahr etwa 3,3 Millionen Menschen. Aber nur die wenigsten von ihnen dürften wissen, daß dieser Fabrikbau eine Stoffel-Fabrik ist: nirgends findet sich ein Firmenzug oder eine Leuchtreklame an diesem Fabrikgebäude. Doch dies ist nur ein Einzelfall unter Hunderten. Ich selbst reise hin und wieder den kleineren Betrieben der Textilindustrie nach, um mich mit den Unternehmern über ihre Probleme zu unterhalten. Aber an den wenigsten Orten fand ich bei meinem ersten Besuch die Fabrik auf Anhieb, da sie nicht angeschrieben war. Meine Damen und Herren, dieses verschämte Versteckenspielen hat nichts mit Bescheidenheit zu tun, sondern ist eine sträfliche Unterlassung in einer Zeit der integralen Firmenwerbung. Im übrigen: Wenn man etwas ist und leistet, darf man stolz auf seinen Betrieb hinweisen. Man stelle sich einmal vor, was es heißen würde, wenn an den Straßen von Zürich nach St. Gallen oder an den entsprechenden Bahnlinien jede Textilfabrik groß angeschrieben wäre: Man sähe ja vor lauter Textilindustrie nichts mehr anderes.» Es wäre schon ein großer Schritt vorwärts, wenn die einzelnen modernen und gutgeführten Textilfirmen in der Oeffentlichkeit, und sei es nur durch die Anschrift der Firma, bekannter würden.

Produktwerbung und Ruf

In der Regel macht die Werbung für ein Produkt auch die Firma als solche bekannt. Ein gutes Produkt seinerseits verbessert auch den Ruf der Firma, die es herstellt. Der Referent an der VST-Tagung behauptete hier allerdings das Gegenteil: «Doch die beste Textil-Markenartikelwerbung und das beste Image textiler Markenartikel vermögen nicht das Bild, das sich Presse und Oeffentlichkeit von diesem Industriezweig machen, zu verbessern.» Wir glauben, daß dieses Urteil nicht zutrifft. Ausgezeichnete Produkte, die unter dem Namen der Herstellerfirma bekannt sind, werben auch für die Firma als solche, und die hervorragende Qualität der Schweizer Textilprodukte

Kritisch beobachtet – Kritisch kommentiert

Textilfeindliche Mode

Die Mode ist der Motor der Textilindustrie. Diese Aussage ist bestimmt richtig, denn die Mode schafft die Nachfrage. Die saisonmäßigen Veränderungen von Schnitt und Farbe in den textilen Fertigerzeugnissen, also die Arbeit der Couturiers und Konfektionäre, ist die grundlegende Substanz aller Vorarbeiten, angefangen bei der Web- und Wirkwarenherstellung und im weitern Sinne bei der Garnfabrikation wie auch bei der Textilveredlungssparte. Diese Zweige stellen wiederum an die Textilmaschinen-Hersteller ihre Forderungen nach Maschinen, die dem rapiden Wechsel der modischen Belange rasch folgen können. «Die Phantasie der Modeschöpfer wirkt direkt auf den Textilproduzenten und über diesen auf den Maschinenbauer» (aus dem Vortrag von Generaldirektor M. Steiner, Winterthur, gehalten an der Textiltechnischen Herbsttagung des VDI vom 14. bis 16. Oktober 1966 in Lindau/Bodensee).

Dies sind klare Gegebenheiten mit schicksalshaften Ausstrahlungen, die von den Faser-, Gewebe- und Wirkwarenproduzenten aufgefangen werden müssen — besonders dann, wenn eine Moderichtung nicht einschlägt. Daß dies der Fall sein kann, bewies seinerzeit die sogenannte Sackmode, die nur für die superschlanken Mannequins geschaffen war. Normalproportionierte Frauen konnten jenem Schrei nicht folgen, obwohl die Frauenwelt gerne bereit ist, die verschiedensten Modeströmungen mitzumachen — eine Betätigung, «die sehr aufregend sein muß».

Heute stehen wir wieder vor einer ähnlichen Situation. Kurz, kürzer, am kürzesten vollzieht sich die Minimode. Aesthetisch oder unästhetisch? — wer entscheidet diese Frage! Wer kann bzw. darf diese kurze Garderobe tragen? Bestimmt gutgewachsene 16jährige Mädchen. Und die übrige Frauenwelt?

Wie damals die Sackmode, wird nun die Minimode in allen Modeschriften in üblicher Art propagiert. Es wird sich nun zeigen, ob diese kurzen Röcke, die ja so wenig Stoff benötigen, sich nicht hemmend auf den allgemeinen Verkauf auswirken werden, denn es besteht die Möglichkeit, daß die breite Käuferinnenschaft zurückhaltend bleibt. Und das Resultat? Siehe oben.

Dies sind Probleme, die auch die Modejournalistinnen und Modejournalisten zu persönlichen Stellungnahme verpflichten. Wenn auch die Mode als Spiegel der Zeit gilt, stehen doch volkswirtschaftliche Faktoren auf dem Spiel, und aus diesem Grunde könnten die Repräsentanten der Modepresse, dank ihres Wissens und ihrer Tätigkeit, wegleitend wirken.

Ein Anfang wurde in Berlin gemacht. Unter dem Motto «Mode ist für alle da!» demonstrierten 25 vollschlanke Mannequins auf dem Berliner Kurfürstendamm. Dazu schrieben u. a. die «Düsseldorfer Textil-Mitteilungen» am 14. April 1967: «Die modebewußte Frau wisse nicht, was sie kaufen soll, weil ihr nicht die entsprechenden Größen angeboten würden.»

Spectator

im allgemeinen ist gerade das, was positiv zum Image der Textilindustrie beiträgt. Erfahrungen auf dem Nachwuchssektor beweisen, daß Firmen, die eine angesehene und gutbekannte Marke fördern, viel weniger Schwierigkeiten haben, Nachwuchs anzuwerben, als Firmen, die anonyme Produkte verkaufen.

Image beeinflußt Nachwuchsgewinnung

Die vielleicht wichtigste Auswirkung des Image einer Industrie ist diejenige auf dem Arbeitsmarkt. Personalbeschaffung und Nachwuchsgewinnung werden entscheidend vom Image einer Firma und eines Industriezweiges beeinflußt. In der Textilindustrie haben sich die Personalprobleme außerordentlich zugespitzt. Gerade im Hinblick auf die Personalanwerbung und die Nachwuchsgewinnung hat man begonnen, sich sehr ernsthaft mit der Frage des Rufes der Textilindustrie zu beschäftigen. Zunächst einmal wäre es sehr wichtig, sich innerhalb der Textilindustrie selber zuversichtlicher zu zeigen. Wir können dem Referenten zustimmen, wenn er bemerkt: «Wenn die Textilindustrie stets über das Personalproblem klagt, so muß man sich in Ihren Kreisen nicht verwundern, daß sich potentielle Arbeitskräfte die Frage stellen: Wieso arbeiten viel zu wenig Leute in der Textilindustrie? Offenbar ist in dieser Branche die Lücke besonders groß. Ganz natürlich ist die Antwort, die allerdings verschieden lauten kann: 1. Sind die Arbeitsbedingungen unhaltbar oder nicht zumutbar? 2. Gibt es in dieser Branche zu wenig Schweizer, so daß man unter den Ausländern in der Minderheit ist, und 3. ist der Verdienst in der Textilindustrie erheblich kleiner als in anderen Zweigen?»

Die Nachwuchspropaganda und Berufsaufklärung der Verbände muß zweifellos noch ganz gewaltig intensiviert werden, um solche Fragen gar nicht aufkommen zu lassen. Allerdings genügen Aufklärung und Propaganda allein nicht; auch die tatsächlichen Verhältnisse müssen vielerorts noch verbessert werden.

Goodwillschaffung

Der Referent, der selber der Textilindustrie gegenüber sehr positiv eingestellt ist, betonte zu diesem Punkt: «Vor allem ein Anliegen ist von ausschlaggebender Bedeutung: die Textilwirtschaft unseres Landes als das hinzustellen, was sie eigentlich ist: ein moderner und durchaus lebensfähiger Teil der schweizerischen Wirtschaft, bei dem sich gewisse Straffungen aber zweifellos aufdrängen werden. Erst dann kommt das öffentliche Bewußtsein, daß diese Industrie vorhanden ist und es auch verdient, für ihre Leistungen gewürdigt zu werden. Selbstverständlich muß die Textilwirtschaft dann auch bestrebt sein, dieses Vertrauen zu rechtfertigen, indem sie mit ihren Produkten in jeder Beziehung konkurrenzfähig bleibt: preislich, qualitativ und nicht zuletzt servicemäßig.»

Er schlägt vor, die Textilindustrie solle eine zentrale Informations- und Pressestelle schaffen. Dieser Vorschlag wäre gewiß einer näheren Prüfung wert. Wenn die Publizität gegenwärtig oft geringer als wünschbar ist, so liegt das weitgehend an der Ueberlastung der wenigen Leute in den Textilverbänden, die heute schon dieses Gebiet pflegen. Anderseits sind gewisse Erfahrungen mit zentralen Pressestellen und deren Kosten und Wirksamkeit auch nicht gerade ermutigend. Eine solche Pressestelle müßte unter einer ganz hervorragenden Leitung stehen, damit ein adäquater garantiert wäre.

Der Referent hatte nur das Thema der Beziehungen zwischen Textilindustrie und Presse bzw. Oeffentlichkeit zu behandeln. Aus dieser Sicht lag das Schwergewicht seiner Empfehlungen logischerweise auf dem Gebiete von Publizitätsaktionen. Die Publizität bedarf aber immer entsprechender materieller Voraussetzungen: Was in der Presse veröffentlicht wird, muß den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen. Wenn die Textilindustrie ein günstiges Image schaffen will, dann müssen in den einzelnen Betrieben auch gute und günstige Verhältnisse herrschen. Ein gutes Image muß also von unten nach oben aufgebaut werden. Große Werbekampagnen, die mehr versprechen, als dann in einzelnen Firmen gehalten werden kann, bewirken das Gegenteil dessen, was angestrebt wird. Solche Werbung könnte sich als Bumerang erweisen.

Auf dem Wege zu einem guten Image

Es sind uns zahlreiche moderne, fortschrittliche und aufgeschlossene Firmen bekannt, die in ihrer Region einen ausgezeichneten Ruf und ein günstiges Image haben. In diesen Regionen ist auch der Ruf der Textilindustrie als Ganzes günstig. In gewissen Gebieten haben sich die Textil- und Bekleidungsfirmen zusammengetan, um Presse, Behörden und Oeffentlichkeit zu informieren und zu beeinflussen. Die hervorstechendsten Beispiele sind die Textil- und Bekleidungsfirmen im Kanton Baselland und die Textil- und Bekleidungsbetriebe der Region Zofingen. Durch Berufsausstellungen, Presseempfänge, Broschüren, Betriebsbesichtigungen und weitere Veranstaltungen konnten überraschende Erfolge errungen werden. Diese Beispiele zeigen, daß zusammengefaßte und energische Anstrengungen ziemlich rasch zum angestrebten Erfolg führen können.

Demonstration eines Beispieles

Als Abschluß der vormittäglichen Veranstaltung legte Direktor *J. Zimmerli*, Firma His & Co. AG, Murgenthal, die Anstrengungen der Textil- und Bekleidungsfirmen der *Region Zofingen* dar. Mit einer großen Berufsausstellung im Jahre 1966 konnte ein entscheidender Durchbruch erzielt werden. In einem sehr stark besetzten Industriegebiet hat der Zusammenschluß der Textil- und Bekleidungsfirmen dazu geführt, daß die Konkurrenzstellung gegenüber den anderen Gruppen wesentlich verbessert wurde. Man hat sehr viel und in positivem Sinne über die Textilbetriebe dieser Region geschrieben, und die öffentliche Meinung hat sich stark mit diesem Industriezweig befaßt. Die Kontakte mit den Behörden sind soweit verbessert worden, daß die Textilindustrie heute als Thema für Berufsberatertagungen und als Musterbeispiel für Betriebsbesichtigungen durch die Lehrerschaft gewählt worden ist.

Die Textilindustrie steht erst am Anfang der Bemühungen, sich das Image einer modernen, fortschrittlichen und aufgeschlossenen Industrie zu schaffen. Wenn auch das besprochene Referat viel überspitzte Aussagen enthielt, wirkte es doch in einem Kreis von über 200 Textilfachleuten aufrüttelnd und vermittelte eine Reihe neuer Einsichten und eine Fülle wertvoller Anregungen.

Die Entwicklung der jüngsten Zeit zeigt, daß im Textilsektor die Wettbewerbsbedingungen härter geworden sind und sich der Konkurrenzkampf verschärft hat. Trotzdem gibt es viele Betriebe, deren Geschäftsgang durchaus befriedigend ist und die ihre Zukunftsaussichten positiv beurteilen. Allerdings hat sich die Kluft zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Betrieben in der letzten Zeit weiter vergrößert. Wo aber eine tüchtige Führung auf allen Gebieten — Absatz, Sortiment, Fabrikation, Organisation, Personalführung — mit modernen, neuzeitlichen Methoden arbeitet, kann der Erfolg nicht ausbleiben. Die großen Investitionen, die laufend gemacht werden, legen Zeugnis von der Ertragskraft fortschrittlicher Textilbetriebe ab und beweisen, daß auch die Zukunft mit Zuversicht beurteilt wird. Mit der Zeit werden diese Anstrengungen auch im Image der Textilindustrie ihren Niederschlag finden. Das enthebt die Textilindustrie indessen nicht der Pflicht, die Publizität nach Möglichkeit zu pflegen, denn das Gute wird heute nicht von selber bekannt, sondern man muß es bekannt machen.

Produktion und Verbrauch von Zellulose- und Synthesefasern

Das *internationale Rayon- und Synthesefaserkomitee* in Paris teilt mit, daß der voraussichtliche Pro-Kopf-Weltverbrauch von Baumwolle, Wolle, Zellulose- und Synthesefasern im Jahre 1966 sich auf 5,6 kg beläuft, was einer Erhöhung von 2 % gegenüber 1965 entspricht. Der Verbrauch von Zellulose- und Synthesefasern allein stieg beinahe um 100 g auf über 1,7 kg.

Die Weltproduktion aller textiler Fasern reduziert sich dagegen zum erstenmal seit 5 Jahren. Der Anteil der Zellulose- und Synthesegarne und -fasern stellt 33 % der Gewichtsproduktion dar (1965 etwas mehr als 29 %).

Weltproduktion

(in 1000 Tonnen)

	Baumwolle	Wolle	Zellulose endl. Garn	Zellulose Stapelfasern	Synthesefasern bzw. Garn	Synthesefasern bzw. Garn Total	Total
1964	11 295	1499	1337	1978	1687	5002	17 796
1965	11 546	1484	1380	1991	2034	5405	18 435
1966	10 284	1495	1370	1980	2450	5800	17 579

Für die Weltproduktion von Zellulose- und Synthesegarn und -fasern ist eine Erhöhung von 7,3 % registriert und erreicht 5 800 000 Tonnen. Alle großen Weltzonen sind an diesem Zuwachs beteiligt.

Produktion von Zellulose- und Synthesegarnen und -fasern

(in 1000 Tonnen)

		1964	1965	1966	% 1966/65
Weltproduktion		5002	5405	5800	+ 7,3
Vereinigte Staaten		1287,5	1498,6	1625,7	+ 8,5
Japan		832,6	883,5	976,8	+10,6
Westeuropa		1776,0	1813,1	1903,7	+ 5,0
Die wichtigsten Länder Westeuropas	Bundesrepublik Deutschland	437,2	468,7	492,4	+ 5,1
	Großbritannien	374,3	391,2	399,9	+ 2,3
	Italien	313,6	294,8	321,0	+ 8,9
	Frankreich	240,5	217,2	235,2	+ 8,3

Dem sehr kleinen Rückgang der Zellulosegarne und -fasern stelt sich die Weiterexpansion der synthetischen Garne und Fasern von 21 % gegenüber.

Die Gesamtproduktion von Westeuropa, den Vereinigten Staaten und von Japan sank 1966 gegenüber 1965 um 2 % für endloses Zellulosegarn wie auch für Stapelfasern. Die drei erwähnten Gebiete zeigen beträchtliche Unterschiede; der Weiterexpansion Japans steht die europäische Produktionsverminderung gegenüber.

Produktion von Zellulosegarn und -fasern

(in 1000 Tonnen)

	Westeuropa		USA		Japan		Total	
	Endlosgarn	Stapelfasern	Endlosgarn	Stapelfasern	Endlosgarn	Stapelfasern	Endlosgarn	Stapelfasern
1964	434	814	353	297	135	355	922	1466
1965	431	768	374	318	139	365	944	1451
1966	422	720	363	326	141	375	926	1421

Die Produktionszunahme von Synthesefasern und -garnen macht in den drei Gebieten weitere Fortschritte; die europäische Produktionsexpansion von 24 % ist die größte, gefolgt von Japan mit rund 12 % und den USA mit etwas weniger als 12 %.

Produktion von Synthesegarn und -fasern

(in 1000 Tonnen)

	Westeuropa	USA	Japan	Total
1964	528	638	342	1508
1965	614	806	380	1800
1966	761	937	460	2158

Rohstoffe

SKT-123-123.28-9

Neue Chemiefasern

Prof. Dr.-Ing. *P.-A. Koch*, F.T.I.

Erweiterte Fassung des Vortrages auf der Textiltechnischen Herbsttagung der VDI-Fachgruppe Textiltechnik (ADT) in Krefeld am 20. Oktober 1966

Dem hier vorgelegten Bericht über Neuerungen auf dem Gebiet der Chemiefasern seien einige allgemeinere Fakten vorangestellt. Der Anteil der Gruppe der vom Menschen geschaffenen Fasern an der Weltproduktion unserer textilen Faserstoffe beträgt heute über 30 %, wenn wir uns hierbei auf die eigentlichen Bekleidungsfasern beziehen, d. h. die Bastfasern und Hartfasern, als Rohstoff vornehmlich der Seilerei, außer Betracht lassen. Der wirtschaftliche Durchbruch der Chemiefasern bis zu dieser heutigen Bedeutung erfolgte im Verlauf der letzten 30 Jahre, wie *Tabelle I* veranschaulicht, während der gegenseitige Anteil der einzelnen Chemiefaserarten aus *Tabelle II* ersichtlich wird. Wir dürfen wohl ohne Ueberheblichkeit sagen, daß die

Chemiefasern in der heutigen Zeit unentbehrlich

geworden sind, unentbehrlich einmal, um den ständig zunehmenden Bedarf an Textilfasern zu decken für eine ständig wachsende Menschheit, unentbehrlich zum anderen, um auch jene z. T. völlig neuartigen Anforderungen erfüllen zu können, die unsere hochentwickelte Technik an Faserstoffe und Textilien stellt, welchen indessen die Naturfasern nicht oder nur unvollkommen zu entsprechen vermögen. Hierzu seien nur wenige, für sich sprechende Zahlen genannt: Gegenwärtig wächst die Bevölkerung der Erde täglich um 150 000 Menschen, was nicht nur durch eine ständig steigende Zahl der Geburten, sondern auch durch die verlängerte Lebenserwartung in den zivilisierten Ländern bedingt ist. Bei einer Weltbevölkerung von derzeit etwa 3,3 Milliarden Menschen entspricht dies einem jährlichen Zuwachs von 1,7 %. Der Weltbedarf an Textilien hingegen stieg in den letzten Jahren um etwa 4,5 % je Jahr, als Folge nicht nur der Bevölkerungszunahme, sondern zusätzlich der höheren Ansprüche an die Lebensführung und wegen des Anstieges der Kaufkraft in den zivilisierten Ländern[1]. Dieser laufende Mehrbedarf ist ohne Mithilfe der Chemiefasern nicht zu decken.

Die *hervorstechenden Eigenschaften der Chemiefasern*, die sie gegenüber den Naturfasern unentbehrlich machen, seien durch einige Hinweise aufgezeigt: Die Chemiefasern haben die Naturfasern in Feinheit erheblich unterboten (bis unter 0,5 den. = 0,055 tex; superfeine Glasfasern: 1 μm

Tabelle I: Weltproduktion an Faserstoffen [in 1000 t]
(aus einer Zusammenstellung im „Kelheimer Taschenbuch" der Süddeutschen Chemiefaser-AG., Kelheim/Donau 1965)

Faserart	1928	1938	1948	1958	1963	1965 (vorläufig)
Baumwolle	5624 = 81,9 %	5987 = 75,0 %	6422 = 74,6 %	9736 = 70,3 %	10956 = 64,8 %	11390 = 62,4 %
Schafwolle	1021 = 14,9 %	1066 = 13,4 %	981 = 11,4 %	1384 = 10,0 %	1514 = 9,0 %	1485 = 8,1 %
Naturseide	59 = 0,8 %	49 = 0,6 %	20 = 0,2 %	34 = 0,2 %	31 = 0,2 %	32 = 0,2 %
Chemiefasern insgesamt	163 = 2,4 %	879 = 11,0 %	1187 = 13,8 %	2698 = 19,5 %	4382 = 26,0 %	5360 = 29,3 %
davon						
Chemieseiden } *auf Cellulosebasis*	*163 = 2,4 %*	*453 = 5,7 %*	*707 = 8,2 %*	*958 = 6,9 %*	*1232 = 7,3 %*	*1376 = 7,5 %*
Chemiespinnfasern } *auf Cellulosebasis*	— —	*426 = 5,3 %*	*446 = 5,2 %*	*1322 = 9,5 %*	*1819 = 10,8 %*	*1955 = 10,7 %*
synthetische Fasern	— —	— —	*34 = 0,4 %*	*418 = 3,1 %*	*1331 = 7,9 %*	*2029 = 11,1 %*
Ingesamt	6867 = 100 %	7981 = 100 %	8610 = 100 %	13852 = 100 %	16883 = 100 %	18267 = 100 %

technische Kapazität für 1966 [in 1000 t]:

Chemieseiden	auf Cellulosebasis	1564
Chemiespinnfasern	auf Cellulosebasis	2295
synthetische Fasern		2863

Durchmesser!) und in Festigkeit ebenso erheblich übertroffen (heute dürfen 8 p/den. als normale hochfeste Werte gelten; versuchsweise sind über 11 p/den. erreicht worden!). Es gibt Chemiefasern mit hervorragender Wetterbeständigkeit, die nach einem ½ Jahr Bewetterung noch 95 % ihrer Ausgangsfestigkeit besitzen, während alle Naturfasern in dieser Zeitspanne einen großen oder den größten Teil ihrer Festigkeit schon eingebüßt haben — siehe *Tabelle V*. Es gibt Chemiefasern mit einem spezifischen Gewicht nahe 1 oder unter 1 g/cm³ im Gegensatz zu den spezifisch schwereren Naturfasern, was bei ihrem Einsatz auf Spezialgebieten einen bedeutenden Vorteil bieten kann, so etwa bei Bergseilen oder Schiffstauen, die auf Wasser schwimmen. Es gibt schließlich spezielle Arten von Chemiefasern, die völlige Unempfindlichkeit gegenüber aggressiven Chemikalien aufweisen, und andere, die unbrennbar sind, und auch solche, die eine thermische Beständigkeit bis über 300° oder 500 °C, ja in einer neuartigen Versuchsfaser bis weit über 1000 °C besitzen!

Das erste Bild *(Abb. 1)* erinnert an ein spektakuläres welt- und raumgeschichtliches Ereignis des letzten Jahres,

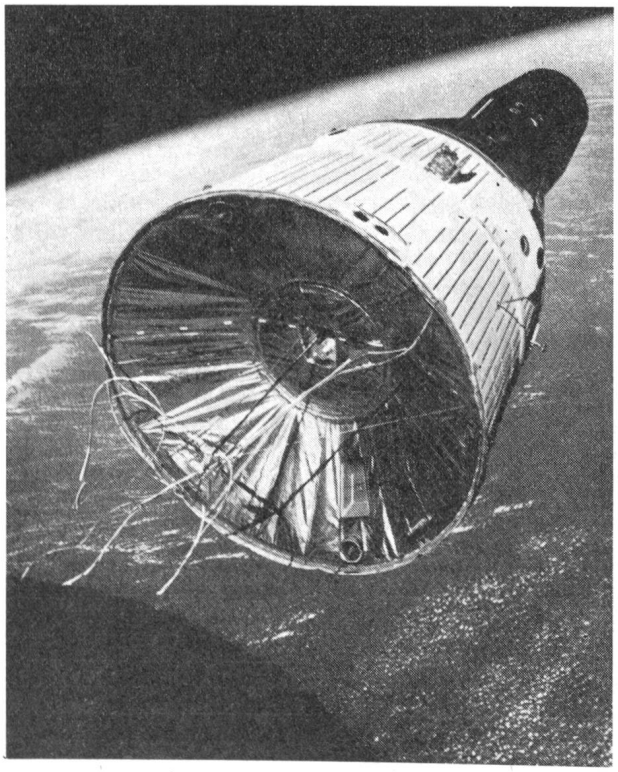


Abb. 1: Raumschiff Gemini 7 in 256 km Höhe von Gemini 6 aus aufgenommen. Auch für diese Raumflüge waren neue hochtemperaturbeständige Chemiefasern unentbehrlich.
(Photo mit Zeiss-Planar und Hasselblad-Kamera: NASA - dpa)

an das Rendez-vous der beiden amerikanischen Raumkapseln Gemini 6 und 7 über dem Pazifischen Ozean im Dezember 1965. Es soll uns hier im besonderen daran erinnern, daß auch in der Raketen- und in der Raumtechnik die Chemie-Spezialfasern unentbehrlich sind, daß Glasfasern (deren mengenmäßige Bedeutung, etwa im Vergleich zu den einzelnen Synthesefaserarten, aus *Tabelle II* ersehen werden kann!) und hitzebeständige Chemiefasern in den Leitungen, Kabeln und Seilen sowie am Hitzeschild der Raumkapseln verwendet werden und daß die mehrlagigen Raumanzüge der Astronauten als äußerste Schutzschicht ein Gewebe aus der hochtemperaturbeständigen und unbrennbaren Chemiefaser *Nomex* haben!

1. Weiterentwicklung der Viskosefaser

An den Beginn der heutigen Betrachtungen über neue Chemiefasern muß wieder die *Viskosefaser* gestellt werden, die mit einem Anteil von etwa 60 % mit hohem Abstand an der Spitze der vom Menschen hergestellten Fasern liegt (siehe *Tabelle II*, in welcher die Viskosefaser mit einem unbedeutenden Anteil von Cuprofaser zusammen unter regenerierte Cellulosefasern aufgeführt ist). Sie hat in den letzten Jahren mit den neuen Cordtypen und mit den Modalfasern echte Neuerungen hervorgebracht.

Tabelle II: Produktion von Chemiefasern und textilen Glasfasern [in 1000 t] im Jahre 1964
(nach Textile Organon, Juni 1965)

Faserart	Welt	USA	Westeuropa
Regenerierte Cellulosefasern (Viscose- und Cupro-)	2950 = 58 %	491 = 34 %	1160 = 65 %
Polyamidfasern	904 = 17 %	411 = 28 %	291 = 16 %
Celluloseesterfasern (2½-acetat- und Triacetat-)	434 = 9 %	261 = 18 %	85 = 5 %
Polyesterfasern	338 = 7 %	125 = 9 %	115 = 7 %
Acryl- und Modacrylfasern	300 = 6 %	134 = 9 %	89 = 5 %
andere Chemiefasern	146 = 3 %	30 = 2 %	34 = 2 %
Chemiefasern zusammen	5072 = 100 %	1452 = 100 %	1774 = 100 %
Außerdem: textile Glasfasern	150	109	25

Die trotz der synthetischen Konkurrenz unvermindert gebliebene Bedeutung dieser klassischen regenerierten Cellulosefaser ist keineswegs nur in ihrem niedrigen Preis begründet, der sich in der Größenordnung unserer billigsten Naturfaser, der Baumwolle, hält. Die vor 15 Jahren begonnene Weiterentwicklung der Viskosefaser hat gezeigt, daß Wissenschaft und Technik auch mit einem althergebrachten Herstellungsverfahren völlig neue Wege zu gehen und unerwartete, gewichtige Verbesserungen ihrer Eigenschaften zu erreichen in der Lage gewesen sind. In einer Betrachtung über neue Chemiefasern vor einigen

Jahren[2] wurde diese bedeutsame Entwicklung im einzelnen aufgezeigt. Sie hat sich seither noch fortgesetzt und vertieft. Der eine Bereich, in welchem die Viskosefaser ihren Einsatz vergrößern und erweitern konnte, ist der Sektor der *technischen Textilien,* insbesondere des Reifencords. Der Reifencord aus Reyon bietet bekanntlich eine Reihe wichtiger Vorteile gegenüber einem solchen aus Baumwolle: geringere Wärmeentwicklung im Reifen, größere Stoßfestigkeit, erhöhten Ermüdungswiderstand bei Wechselbeanspruchungen, kompakteren Fadenschluß, Steigerung der Festigkeit im einvulkanisierten Zustand, abgesehen von seiner viel größeren Gleichmäßigkeit. Er hat daher heute die Baumwolle aus diesem Einsatzgebiet praktisch völlig verdrängt. Die laufende Weiterentwicklung des *Cordreyon* im Hinblick auf Festigkeit, Ermüdungseigenschaften und Haftung, die bezüglich der ersteren aus der *Tabelle III* sprechend hervorgeht, hat es praktisch überhaupt erst möglich gemacht, daß heute schnellfahrende, leistungsstarke Kraftwagen mit Autoreifen ausgestattet werden können, welche deren Leistungen und Fahreigenschaften mit der notwendigen Sicherheit auszunutzen erlauben! Der damit in Verbindung stehende, von Jahr zu Jahr vergrößerte Bedarf an Cordreyon hat übrigens dazu geführt, daß sein Anteil an der gesamten Reyonerzeugung in Deutschland im Jahre 1963 fast 40 % betrug und andererseits 88 % des Gesamtfaserverbrauches der deutschen Reifenindustrie ausmachte[3]! Wenn auch der Einsatz des Cordreyon zum weitaus größten Teil auf die Autoreifenindustrie abgestellt ist, findet es weitere technische Verwendung in textilverstärkten Gummiartikeln, so als Schwergewebe für Förderbänder bzw. Cordeinlagen in Keilriemen, ferner für Gurte, Schläuche usw.

Tabelle III: Entwicklungsstufen der Glanzstoff-Cordreyon-Typen seit 1952

Mittelwerte für	ART	RT 400	RT 500 F (super 1)	RT 610 (super 2)	RT 720 (super 3)	EHM
Grundgarn Td 1650/720 bzw. /1000						
Reißlänge (km) } bei 65 % rel. L-F	30,5	33,0	37,0	49,0	56,0	77,0
Bruchdehnung (%) } bei 65 % rel. L-F	14,5	13,5	10,6	13,5	13,0	5,4
rel. Naßfestigkeit (%)	59	62	65	75	82	82
Cordzwirn Td 1650 x 2 Z/S						
Reißlänge bei 65 % rel. L-F (km)	17,5	24,0	25,6	32,8	37,0	59,8
Reißlänge ofentrocken (km)	23,2	30,5	31,7	39,7	43,0	69,9

Der neueste Typ, das EHM-Reyon (extra-ligh-modulus-Reyon) zeigt mit Gütezahlen von über 8,5 p/den., d. h. über 77 Reiß-km, Werte in der Größenordnung von hochfestem Polyamid; sie entspricht mit ihrer geringen Dehnung außerdem in besonderem Maße den Forderungen, die für den Aufbau des Gürtels von Radialreifen gestellt werden.[3] Mit 82 % Naßfestigkeit veranschaulicht sie andererseits, ebenso wie der Typ RT 720, eine bei regenerierten Cellulosefasern vor Jahren noch für unmöglich gehaltene Entwicklung bezüglich ihrer Werte für den Festigkeitsverlust im nassen Zustand.

Seit etwa 10 Jahren ist, von den USA ausgehend, dem Cordreyon ein Konkurrent im Polyamidcord erwachsen, der sich im PKW-Reifen, besonders bei hohen Fahrgeschwindigkeiten, bewährt hat. Während sich aber in den USA heute der Cordverbrauch für die Reifenindustrie zu je etwa 50 % auf Reyon und Polyamid verteilt, beträgt in der Bundesrepublik der Mengenanteil von Reyon noch ca. 88 % und derjenige von Polyamid ca. 7 %.[3]

Vielseitiger ist die Weiterentwicklung im Bereich der *Viskosespinnfaser.* Nach dem Erscheinen der ersten Synthesefasern vor 25 Jahren hatte man des öfteren die Prognose gestellt, die regenerierten Cellulosefasern könnten durch diese neuartigen Fasern mit z. T. überragenden physikalischen Eigenschaften mit der Zeit völlig vom Markt verdrängt werden. Die Bemühungen der Faserchemiker zur Verbesserung entscheidender Eigenschaften der Viskosefaser waren indessen so erfolgreich, daß heute einige dieser Zellwoll-Spezialtypen in Konkurrenz mit synthetischen Spinnfasern treten können, da sie in den technologischen Werten den letzteren entsprechen, zusätzlich aber einige Eigenschaften aufweisen, die den Synthesefasern fehlen.

Die Variationsmöglichkeiten des Viskoseverfahrens liegen einmal in der Anwendung von sog. *Modifiers,* von Spinnhilfsmitteln, die nach den grundlegenden Forschungen des Amerikaners Cox in geringer Menge der Viskose und/oder dem Fällbad zugegeben werden und den Koagulationsvorgang so beeinflussen, daß der lange plastisch gehaltene Faden sehr hoch verstreckt werden kann. Die schon erwähnten Fortschritte beim Cordreyon, in den Supercordqualitäten, wurden vornehmlich mit diesem Verfahren erzielt. Einen anderen Weg schlug der Japaner Taschikawa vor. Durch Wegfall der Vorreife und entsprechende Lenkung der Spinnbedingungen, ferner durch langsames Koagulieren und getrenntes Regenerieren der Viskosefaser in einem zweiten Bad bei niedriger Temperatur[4] werden *hochpolymere Fasern* mit einem DP über 450 erhalten, die einen hohen Naßmodul*, hohe Trocken- und Naßfestigkeit, niedrigen Quellwert und große Resistenz gegen Alkali besitzen und in der Fertigware größere Formbeständigkeit aufweisen. Sie sind aber spröder und neigen zum Fibrillieren. Auch mit einem abgewandelten Lilienfeld-Verfahren, unter Verwendung von hochkonzentrierter Schwefelsäure als Fällbad, oder auch mit einem solchen mit Formaldehyd, gelingt es, Fasern mit ähnlichen Eigenschaften zu gewinnen. Die nach den letzteren Verfahren gesponnenen Fasern wurden eine Zeitlang als «polynosische Fasern» bezeichnet. Heute ist das Wort *Polynosic* ein geschützter Markenname**, der als Typenbezeichnung nicht mehr verwendet werden kann. Man faßt deshalb die beiden Typen unter der Bezeichnung «Modifizierte Viskosefasern»*** zusammen. Die bei diesen neuen modifizierten Typen erzielten Fortschritte gegenüber der normalen Viskosefaser sind aus der *Tabelle IV* zu ersehen.[5] Für diese modifizierten Viskosefasern soll die Naßdehnung bei einer Belastung von 2,5 p/den. generell unter 15 % bleiben.[5a] Für die *hochpolymeren Typen* sind folgende Mindesteigenschaften festgelegt worden:

* Für den «Naßmodul» bestimmt man die Kraft, die nötig ist, um eine Faser im nassen Zustand von 0 auf 5 % Längung zu dehnen. Die Größe dieser Kraft in p/den., mit 20 multipliziert, ergibt die theoretische Kraft für 100 % Dehnung; sie stellt den Naßmodul dar.

** Kollektive Schutzmarke der Association Internationale Polynosic, Genf, für Fasern mit hohem Naßmodul, charakteristischer mikrofibrillärer Faserlängsstruktur (die beim Quellen der Faser sichtbar wird), hohem Polymerisationsgrad, hoher Trocken- und Naßfestigkeit und großer Alkaliwiderstandsfähigkeit.

*** Das hierfür in internationalen Normierungskreisen (ISO/TC 38/WG 7) vorgeschlagene Wort «Modal» ist nachträglich in Frankreich durch Registrierung als Markenname blockiert worden!

Tabelle IV: Eigenschaften der verschiedenen Typen von Viskosespinnfasern (nach TREIBER bzw. HERRBACH, erweitert)

	Normale Zellwolle	Hochfeste Zellwolle	Superfeste Zellwolle	Modifizierte Viskosefasern: mit Modifiers gesponnen (nach COX)	Modifizierte Viskosefasern: hochpolymere /HWF-Fasern (nach TASCHIKAWA bzw. DRISCH)		zum Vergleich: Baumwolle
Querschnittsaufbau	Mantel/Kern	Mantel/Kern	„Vollmantel"	homogen		homogen (fibrillär)	
Querschnittsform	gezähnelt	gezähnelt	bohnenförmig oder oval	gelappt oder nierenförmig		rundlich bis rund	flach-oval
Reißlänge (km) } bei 65 % rel. L-F	18–25	27–34	36–37	35–45 (52)	Sollwerte:	40–45 (80)	24–27
Bruchdehnung (%) } bei 65 % rel. L-F	14–30	14–23	19–23	16–26		8–15	9–12
Naßfestigkeit (%)	55–60	70	75–78	65–75		70–85	110–120
Naßdehnung bei 0,5 p/den. (%)	9	11		3,6	< 4	1–3	4
Naßmodul (p/den.)	5	5–8		10–20		15–45	8–10
Quellwert in Wasser (%)	85–100	70–100		65		55–65	45
Polymerisationsgrad DP	285	480		330	> 450	540–660	2000
Fabrikatnamen	. . .	. . .	*Duraflox*	*Avril*	*Colvera, Phryon, Danulon; Vincel, Zantrel/Z 54, Polynosic Z bzw. B; Lenzing, Hochmodul 333*		

Naßdehnung bei einer Belastung von 0,5 p/den. . . . . < 4 %

Naßdehnung nach Behandlung mit 5 %iger Natronlauge (als Maß für die Dimensionsstabilität) . . . . . < 8 %

Naßfestigkeit nach Behandlung mit 5 %iger Natronlauge . . . . . > 2 p/den.

Schlingenfestigkeit . . . . . > 0,45 p/den.

Durchschnittspolymerisationsgrad DP der Faser . . . . . > 450

Mit diesen Daten werden auch die Eigenschaften der aus solchen Spezialviskosefasern hergestellten Gewebe aufgezeigt: niedriger Quellwert (wichtig im Hinblick auf das Schrumpfen der Waren bei wiederholten Naßprozessen) und damit hohe Formbeständigkeit, Unempfindlichkeit gegenüber alkalischen Behandlungen (vor allem wegen der Mercerisierfähigkeit von Mischungen aus diesen Fasern mit Baumwolle), andererseits nicht zu hohe Sprödigkeit und damit Scheuerunempfindlichkeit als Folge der bei diesen Fasern festzustellenden hohen Kristallinität und hoher Orientierung der Faserstruktur.

Die zum Teil etwas zögernde Einführung der hochpolymeren Fasern in Europa liegt wohl im höheren Preis dieser Spezialfasern begründet, bedingt durch die geringere Spinngeschwindigkeit und durch technische Schwierigkeiten mit der hohen Spinnviskosität. In den USA wurden aber 1964 bereits fast 20 % aller Viskosespinnfasern nach den verschiedenen modifizierten Verfahren ersponnen. Die Hauptbedeutung dieser Spezialfasern, mit ihren der Baumwolle angepaßten Eigenschaften, liegt in der Eignung zur Verarbeitung mit Baumwolle, um minderwertige Baumwollsorten durch Zumischung aufzuwerten oder das Kämmen zu ersparen, andererseits in der Ueberlegenheit gegenüber der Baumwolle als Mischungspartner zu Synthesefasern. Sie können weiterhin an Stelle von Baumwolle auf dem großen Sektor der Leib-, Tisch- und Bettwäsche eingesetzt werden, an dem die Zellwolle bisher nur mit ca. 3 % Anteil vertreten war, weil die normalen Zellwolltypen — als Folge eines zu niedrigen Naßmoduls — bei wiederholtem Netzen und Trocknen eine progressive Schrumpfung erleiden, während die neuen Spezialfasern den Fertigwaren hohe Formbeständigkeit sichern. Für die Ausrüstung von Geweben aus solchen Fasern ist bedeutsam, daß sie ausgezeichnet mit Kunstharzen reagieren. Bei gleichem Ansatz und aufgenommenem Kunstharz erzielt man mit modifizierten Fasern einen höheren Knitterwinkel als mit normalen Zellwollen, auch ließ sich der «wash and wear»-Charakter der Ware um 0,5 bis 1 Punkt der Monsanto-Skala verbessern. Die kürzlich aktuell gewordene sog. Permanent-press-Prozesse sind ebenso wie auf Baumwolle auch auf hochpolymere Zellwolle anwendbar.

Eine weitere Abwandlung der Normalviskosefaser erstrebt nicht die Verbesserung von technologischen und Gebrauchseigenschaften, sondern die Herstellung von *echten Kräuselfasern*, die für ihre Verarbeitung einen besseren Spinnwert mitbringen. Dies ist gelungen durch Erspinnen von Viskosespinnfasern mit einem asymmetrischen Aufbau des Mantel/Kern-Gefüges *(Abb. 2)*, mit welchem beim Trocknen der Faser infolge der vorhandenen inneren Spannungen eine beständige Kräuselung erzielt wird.[5b]

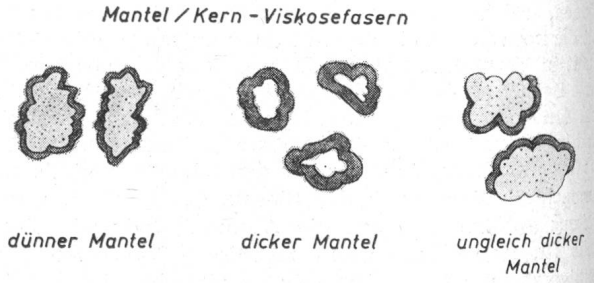


Abb. 2: Weiterentwicklung der normalen Viskosefaser mit Mantel/Kern-Struktur durch Verstärken des «Mantels» (ergibt höhere Festigkeit) bzw. durch ungleiche Manteldicke (ergibt beständige Kräuselung)

Die hier besprochenen Verbesserungen an den Eigenschaften der neuen modifizierten Viskosefasertypen wurden, wie dies ebenso verständlich wie üblich ist, an technologischen Daten der Fasern selbst aufgezeigt. Es darf dabei nicht übersehen werden, daß in der praktischen Gebrauchstauglichkeit von Fertigwaren neben den Eigenschaften der Fasern sowohl Garnbeschaffenheit wie auch Gewebeaufbau, und schließlich in nicht geringem Maß die Einflüsse einer eventuellen Veredlung mit hineinspielen. Wie sehr dieser Tatbestand auch von den Faserherstellern erkannt wird, geht daraus hervor, daß immer mehr Chemiefasererzeuger ihre Fasern mit der Auflage verkaufen, daß ihr geschützter *Fabrikname nur für getestete Qualitäten* verwendet wird. Beispiele: Meryl (aus Modalfaser BX), Tricel, Nyltest, Nylsuisse bzw. frühere französische oder italienische Chemiefaser-Fabriknamen, die heute nur noch für getestete Fertigwaren aus diesen gebraucht werden, z. B. Rhovyl, Tergal, Meraklon.

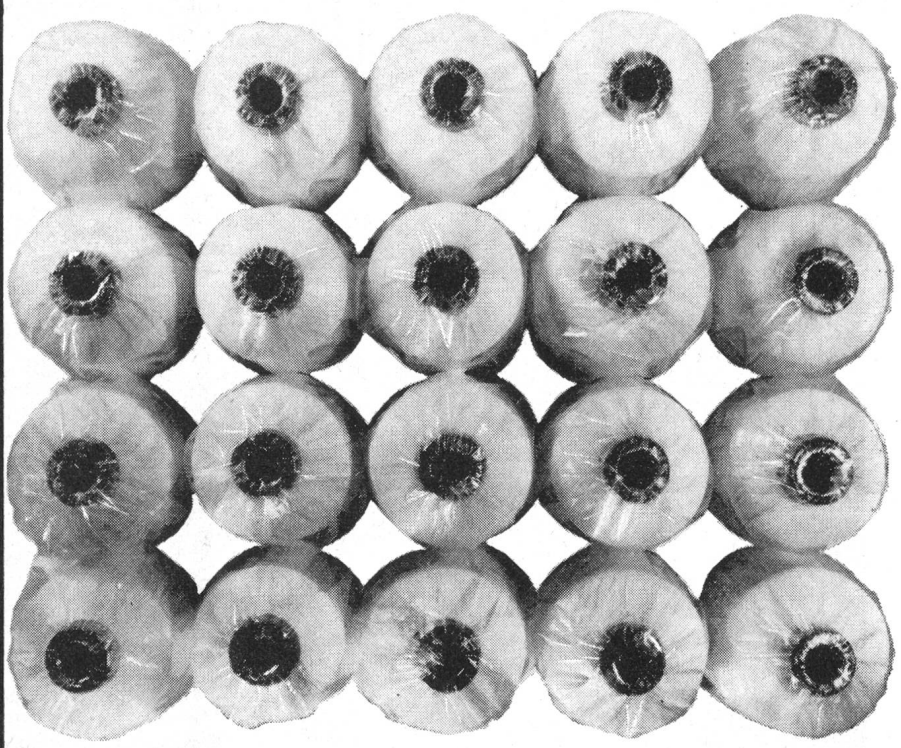
2. Weiterentwicklung der älteren Synthesefaserarten

In der *Gruppe der Synthesefasern* haben die drei wichtigsten Faserarten Polyamid, Polyester und Polyacrylnitril seit einiger Zeit ihre jeweilige Bedeutung und ihren prozentualen Anteil an der Gesamtproduktion unverändert

MODEL

Wellkarton genügt!

Tatsächlich werden immer mehr Transportkisten durch unsere wirtschaftlichen Verpackungen aus Voll- und Wellpappe ersetzt. Kleines Lagervolumen und keine Leergutspesen! Lassen Sie Ihre Verpackungsprobleme durch Model prüfen.



MODEL AG 8570 Weinfelden
Karton-Wellkarton-Kartonagenfabrik
Tel. 072/5 07 55

Es lohnt sich immer Model anzufragen!

Richtungweisend

für die Creationen der Mode ist der Stoff. Für die neue Mode des Frühjahrs und Sommers 68: das Weltangebot neuer Stoffe auf der interstoff. Dieser in der Welt tonangebende Stoffmarkt zeigt, was Mode sein wird. Neuheiten über Neuheiten. Präsentiert von 500 marktbedeutenden Herstellern aus 18 Nationen. Zur rechten Zeit. Am zentralen Platz. In der reinen Fachmesse! Das sichert jedem Facheinkäufer die für seinen Spezialbereich wichtige, rasche und zuverlässige Generalinformation.
Rationell mustern und erfolgsicher ordern – nirgendwo besser als auf der interstoff! Das ist ausschlaggebend.

17. interstoff

FACHMESSE FÜR BEKLEIDUNGSTEXTILIEN
FRANKFURT/MAIN

23.–26. Mai 1967

Generalvertretung für die Schweiz

natural

Natural AG, Messe-Abtlg., 4002 Basel
Telephon 061 / 34 70 70

beibehalten und sich ihre bestimmten Einsatzgebiete vertieft. Die Entwicklung der letzten Jahre ist bei diesen Fasern gekennzeichnet durch eine Ausweitung des Typenprogrammes mit *Spezialtypen* für spezielle Anforderungen. So ist beispielsweise auf verschiedene Art versucht worden, die nachteilige Eigenschaft der *Pillingbildung* von Garnen aus synthetischen Spinnfasern von der Faser her zu vermindern. Diese unangenehme Erscheinung, die man an sich auch von Wollfabrikaten her kennt, erfährt bei Waren aus Synthesefasern während des Tragens eine stete Steigerung, weil die einzelnen Pills infolge der extrem hohen Dauerbiegefestigkeit und Scheuerfestigkeit dieser Faserarten nicht zum Abbrechen und Abfallen kommen. Eine Möglichkeit, das letztere zu erreichen, besteht im Herabsetzen der zu hohen Festigkeits- und Dauerbiegewerte solcher Spinnfasern durch entsprechendes Lenken des Verstreckprozesses der Faser.

Weitere Veränderungen an synthetischen Fasern, speziell hinsichtlich ihres äußeren Charakters, sind erreicht worden durch ein bewußtes Verändern der Querschnittsform dieser Synthesefasern. Der Querschnitt der Polyamid- wie der Polyesterfasern ist als Folge des bei ihnen angewendeten Schmelzspinnverfahrens normalerweise rund und glatt begrenzt. Die Erzeugung von Synthesefasern mit bewußt modifiziertem Querschnitt* durch Verwendung von Düsen mit profilierten Löchern (siehe *Abb. 3* und 4) hat nun auch Glanz und Griff der Faser verändern lassen. Uebliche Formen dieser absichtlich modifizierten

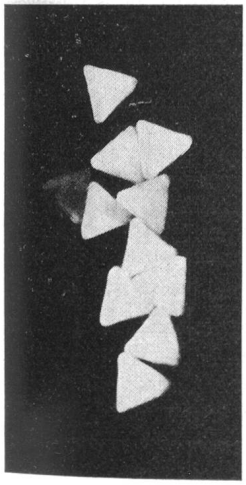


Abb. 3

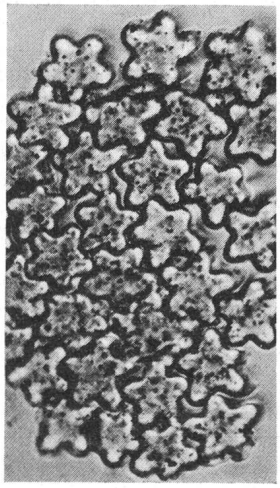


Abb. 4

Profilfasern der Farbwerke Hoechst AG:
Perlon-Monofil als Profilfaser 20 den. glänzend — Trevira-Multifil als Profilfaser 75/35 den. matt

Querschnitte sind kleeblattartig oder sternförmig («multilobal» = vielgelappt). Die Verwendung dieser *Profilfasern*, die heute von verschiedenen Chemiefasererzeugern angeboten werden**, gibt der Ware nicht nur kernigeren, trokkenen Griff mit erhöhter Deck- und Haftfähigkeit, sondern je nach Querschnittsform auch edleren oder brillierenden Glanz. Die sich bisher für verschiedene Einsatzgebiete dieser Fasern ungünstig auswirkende Glätte des aus Endlosgarn hergestellten Gewebes, z. B. für Schaltücher, z. T. auch für Krawatten, konnte durch die Einführung der Profilfasern rasch beseitigt werden.

Bei den *Polyamidfasern* mußte bislang als nachteilige Eigenschaft die geringe Lichtbeständigkeit gelten. Hier ist es in letzter Zeit gelungen, durch Zusatz eines geeigneten, die Farbe und die übrigen Eigenschaften der Faser nicht beeinflussenden Stabilisators zum Vorprodukt bzw. zur Schmelze den Lichtabbau zu vermindern, so daß die stabilisierten Polyamidfasern nunmehr auch eine gute *Licht- und Bewetterungsbeständigkeit* zeigen (siehe *Tabelle V*).

Eine *färberische Weiterentwicklung* bei den Polyamidfasern ist durch den gesteigerten Einsatz dieser Faserart in der Nadelflorteppich-Herstellung veranlaßt worden. Texturierte Polyamidgarne in Tuftingteppichen erfüllen bekanntlich hohe Ansprüche an den Verschleißwiderstand, an die Fülligkeit und die Sprungelastizität; solche Teppiche sind leicht zu pflegen und unempfindlich gegen Reinigungsmaßnahmen. Da andererseits die Musterungsmöglichkeiten bei der Tuftingmaschine meist auf die Anwendung der Hoch/Tief-Technik begrenzt sind, liegt der

Tabelle V: Wetterbeständigkeit verschiedener Faserarten nach 1/2 Jahr Bewetterung

Faserart	Reißfestigkeit in % der Ausgangsfestigkeit
Polyacrylnitrilfasern	95 . . . 100
Polyvinylchloridfasern	95 . . . 100
Polyesterfasern (Polyäthylenterephthalat-)	80
Polyamidfasern, stabilisiert	70 . . . 75
Polyamidfasern, nicht stabilisiert	20 . . . 50
Baumwolle	55
Acetatfasern	45
regenerierte Cellulosefasern	25
Schafwolle	15
Naturseide	12

Schwerpunkt der Gestaltung von Tuftingteppichen im Gebrauch verschiedener Farben. Spezielle Effekte sind auf einfache Weise zu erzielen, wenn die hierfür neu entwickelten, *verschieden anfärbbaren Polyamidfasertypen* mustermäßig verarbeitet werden.[6] Diese Typen werden von mehreren Polyamidfaser-Herstellern, darunter in Deutschland von der Glanzstoff AG, herausgebracht und sind mit Säurefarbstoffen oder 1:2-Metallkomplexfarbstoffen entweder

nicht anfärbbar (N- = non-Type) oder
normal anfärbbar (R- = regular-Type) oder
dunkler als normal anfärbbar (D- = deep-Type).

Dabei bestehen in bezug auf textiltechnologische Eigenschaften zwischen diesen 3 Polyamidfasertypen (die an unterschiedlicher Kennfärbung erkenntlich sind) keine Unterschiede. Das unterschiedliche färberische Verhalten kann durch chemische Differenzierung der Aminoendgruppen des Polyamids mit phosphorhaltigen Verbindungen erzielt werden.[7] Beim mustermäßigen Verarbeiten dieser Typen und anschließendem Färben mit Säurefarbstoffen erreicht man zwar nur eine Hell/Dunkel-Farbmusterung. Da sich aber diese Typen bei Anwendung von Farbstoffen verschiedener Farbstoffklassen durch einfache Stückfärbung in einem Einbadverfahren verschiedenartig färben lassen, ist mit diesem zuerst in den USA angewendeten «differential dyeing-Verfahren» ein zwei- bis dreifarbige Musterung bei Tufted-Teppichen möglich geworden, die rationelles Tuften von Rohweißgarnen und einbadiges Färben der Rohware als Vorzüge koppelt, wobei auch die Lagerhaltung vereinfacht wird und die jeweilige Farbstellung je nach Verkaufsbedarf rasch gefertigt werden kann. Die erwähnten unterschiedlich anfärbbaren Polyamidtypen werden neuerdings von der Glanzstoff AG

* Nach Mitteilung von Prof. Schlack [13a] sind Polyamidfäden aus Perlon versuchsweise bereits im Jahre 1938 (mit Kreuzschlitzdüsen von Friedrich Eilfeld, Gröpzig) hergestellt worden. Die Weiterentwicklung unter systematischer Abwandlung der Querschnittsformen betrieben in den fünfziger Jahren H. Böhringer und F. Bolland. Siehe z. B. Melliand Textilber. 36 (1955), 677—680, und Z. ges. Textilind. 59 (1957), 691—696.

** Profilfaserfabrikate sind z. B. Antron, Cadon, Nylsuisse Heliodor, Perlon Profilfaser; Dacron 62, Trevira Profilfaser.

auch in feineren Titern für Web- und Wirkwaren hergestellt.*

Auch bei den *Polyesterfasern* sind inzwischen Spezialtypen geschaffen worden, so *Diolen FL, Trevira WA, Dacron 64* u.a.m., bei denen z. B. durch Vermindern der Kettenlänge des Polyäthylenterephatalates und dadurch bedingte Herabsetzung der Dauerbiegefestigkeit eine hohe *Pillingresistenz* erreicht ist bei sonst gleich gebliebenen Gebrauchseigenschaften.

Ueberdies wurde kürzlich die Produktion eines neuen Polyesterfasertyps von den Faserwerken Hüls AG in Deutschland aufgenommen. Diese Faser ist durch groß angelegte Werbung in Illustrierten und Fachblättern bereits einer breiten Oeffentlichkeit mit ihrem Namen bekannt geworden: *Vestan,* Lizenzfabrikat der amerikanischen *Kodel*-Faser.[8] Sie enthält, chemisch gesehen, eine hydrierte ringförmige Komponente und ist das Poly- (1,4-dihydroxymethylcyclohexan-terephathalat). Da ihre chemische Konstitution eine andere ist als diejenige der englischen *Terylene*-Faser, nach deren Verfahren bisher alle anderen Polyesterfasern in der Welt in Lizenz hergestellt wurden (so *Dacron, Diolen, Trevira, Tergal, Terital, Terlenka* u. a.), weist *Kodel* bzw. *Vestan* gegenüber den bisherigen Polyesterfasern bei etwas niedriger liegender Festigkeit als abweichende, aber interessante Eigenschaften auf: einen erheblich höheren Schmelzpunkt (mit 292 °C neben Triacetat der höchste der textil verwendeten Fasern überhaupt) und damit *hohe thermische Beständigkeit,* vor allem aber geringe Neigung zur Pillbildung auf Geweben und damit die Möglichkeit zur Herstellung flanellartiger Waren mit hohem scheinbaren spezifischen Volumen. Die Verarbeitung der *Vestan*-Faser ist bisher auf Mischungen mit Wolle für Herren- und Damenoberbekleidung konzentriert worden sowie auf Mischungen mit Baumwolle für Herrenoberhemden.

Eine weitere neue Co-Polyätheresterfaser wird seit kurzem in der Schweiz von einem schweizerisch-deutschen Unternehmen, der Ems-Gelsenberg AG, in Domat/Ems (Graubünden) unter dem Namen *Grilene* hergestellt.[9] Sie wurde speziell mit dem Ziel *leichterer Anfärbbarkeit* entwickelt und soll gegenüber den übrigen Polyesterfasern eine erhöhte Farbstoffaufnahme aufweisen, so daß zumeist eine Färbung ohne Carrier möglich ist. Ausgangsstoffe sind Aethyleilykol, Terephthalsäure und p-Oxybenzoësäure. Die Spinnfaser zeigt eine bemerkenswert geringe Pillingneigung und ist daher für Mischungen mit Wolle für Oberbekleidung aller Art besonders geeignet. In den meisten Eigenschaften entspricht sie den übrigen Polyesterfasern, hat aber einen um etwa 25 °C niedrigeren Schmelzpunkt (ca. 240 °C) und, als spezielle Eigentümlichkeit, ein in weiten Grenzen *variierbares Schrumpfvermögen* in heißem Wasser (zwischen 0 und 70 %) bzw. Heißluft (zwischen 3 und 15 %).

Unterschiedliche *Modifikationen* liegen bei den verschiedenen *Acrylfaser-Fabrikaten* vor, die heute im Handel sind. Die reine Polyacrylnitrilfaser war bekanntlich in stark verstrecktem Zustand auch mittels spezifischer Färbeverfahren nur in helleren und mittleren Farbtönen anfärbbar. Es ist seitdem gelungen, durch Einpolymerisieren geringer Anteile anderer ungesättigter Monomerer mit basischen oder sauren Gruppen die Anfärbbarkeit der Acrylfasern erheblich zu verbessern. Da jede Erzeugerfirma hinsichtlich Modifizierung des Polymeren ihre eigenen Wege geht, sind die heute auf dem Markt befindlichen über 20 verschiedenen Fabrikate von Acrylfasern in ihrem färberischen Verhalten und z. T. auch in ihren technologischen Eigenschaften unter sich unterschieden. Ihre Erkennung und Unterscheidung stellt daher für die Untersuchungstechnik eine oftmals nicht ganz einfache Aufgabe dar.[10] — Eine weitere eigenartige Modifikation ist erstmals bei den Acrylfasern gelungen mit der Herstellung einer Faser mit «bilateraler Struktur», die eine besonders intensive und stabile, wahllos spiralige Kräuselung in der Faser selbst entwickelt. Dieser ersten *Zweikomponentenfaser* sind inzwischen mehrere gefolgt, und ihre Wesenseigentümlichkeiten werden nachfolgend noch gemeinsam besprochen.

Die vierte der älteren Synthesefaserarten, die *Polyvinylchloridfaser* (Chlorvinylfaser), war bisher trotz bedeutsamer Eigenschaften (Unbrennbarkeit, hohe Licht- und Wetterbeständigkeit sowie Beständigkeit gegenüber aggressiven Chemikalien) in ihrer textilen Verwendbarkeit sehr eingeschränkt wegen ihres niedrigen Erweichungspunktes (weit unter 100 °C) und ihrer Empfindlichkeit gegenüber Trockenreinigungslösungsmitteln und wurde daher bislang vornehmlich für technische Zwecke eingesetzt. Es ist nun kürzlich gelungen, die Chlorvinylfaser zu einer Faser mit *echten textilen Eigenschaften* zu entwickeln, was diesem neuen Fasertyp ein weiteres Einsatzgebiet im eigentlichen Textilsektor eröffnen dürfte. Grundlage für diesen neuen Typ[11] ist die Entdeckung neuer Wege für die Polymerisation von Vinylchlorid, mittels derer ein Polyvinylchlorid mit günstigeren Eigenschaften gewonnen werden kann. Das Polyvinylchlorid hat keine uniforme Struktur; es enthält in der polymeren Kette aber Segmente, in denen die monomeren Einheiten in regelmäßiger Anordnung liegen (sog. syndiotaktische Sequenzen). Länge und Häufigkeit dieser regelmäßigen Bereiche können innerhalb bestimmter Grenzen durch graduelles Vermindern der Polymerisationstemperatur vergrößert werden, wodurch ein Polymeres mit besseren mechanischen Eigenschaften und höherer Hitze- und Lösungsmittelbeständigkeit entsteht, dessen Verspinnen allerdings bisher als unmöglich angesehen wurde, da es nicht schmelzbar und schwer löslich ist. Diese Schwierigkeiten sind nun durch Entwicklung eines neuen Spinnprozesses gemeistert worden. Der hiernach hergestellte neue Chlorvinylfasertyp zeigt höhere Festigkeitswerte, einen höheren Erweichungspunkt und damit erhöhte Temperaturbeständigkeit sowie Schrumpfung erst bei höheren Temperaturen (siehe *Tabelle VI*), er ist außerdem in normalen Apparaturen chemisch reinigungsfähig sowohl mit

Tabelle VI: Vergleich der Eigenschaften verschiedener Chlorvinylfasern (jeweils 3 den.)[11])

(Instron-Messungen)		normale Chlorvinylfasern	verbesserte Chlorvinylfasern	neuartige Chlorvinylfaser mit textilen Eigenschaften (Leavin
Festigkeit [p/den.]		2,4 . . . 2,6	2,0 . . . 2,5	3,3 . . . 4,0
Bruchdehnung [%]		20 . . . 30	70 . . . 80	30 . . . 40
Festigkeit in Wasser bei [p/den.]	25° C	2,3	1,6 . . . 2,4	3,4
	50° C	1,9	1,2 . . . 1,8	2,7
	75° C	– } schrumpft	0,8 . . . 1,4	2,2
	90° C	– } schrumpft	0,5 . . . 0,9	1,8
in heißer Luft stabil bis		75° C	110° C	130° C
10 % Schrumpfung bei		85° C	125° C	150° C

Tri- wie mit Perchloräthylen. Außerdem läßt sich dieser neue Typ — im Gegensatz zu den bisherigen Chlorvinylfasern — mit Dispersionsfarbstoffen kochend mit Carrier oder unter Druck bei 115 °C ohne Carrier in hellen wie

* Zur Erzielung ähnlicher Farbmusterungen in Zellwollwaren mit einbadiger Färbung hat die Glanzstoff AG soeben einen Zellwollspezialtyp herausgebracht, der sich auch mit Säurefarbstoffen und 1:2-Metallkomplexfarbstoffen anfärben läßt und mit substantiven Farbstoffen tiefer als normale Zellwolle angefärbt wird. Er ist in der Typenliste mit Y bezeichnet und wird in verschiedenen Feinheiten als Flox NY, Flox HY oder Floxan Y angeboten. Werden Garne dieses Typs Y mit anderen Zellwollgarnen mustermäßig verarbeitet, so erhält man bei Einbadstückfärbung mit 1:2-Metallkomplexfarbstoffen (die normale Zellwolle gut reservieren) und substantiven Farbstoffen ein zweifarbiges Muster.

dunklen Tönen färben. Die Faser ist praktisch unentflammbar; in Mischungen mit cellulosischen oder Acrylfasern genügen 20 bis 50 % Zumischung des neuen Chlorvinylfasertyps, um die Ware selbstverlöschend zu machen! Entsprechende Fasern stehen derzeit in halbindustrieller Produktion unter den Fabrikatnamen *Clevyl T* der Rhovyl SA bzw. *Leavin* der *ACSA* (Applicazioni Chimiche Soz. p. A.) und dürften neben einer Verwendung in Ober- und Unterkleidung sowie Wäsche vor allem für die Herstellung von Teppichen, Decken und Polsterstoffen mit dem Vorteil der Unbrennbarkeit, der für Flugzeuge, Schiffe und Krankenhäuser wichtig ist, Bedeutung gewinnen.

Seit kurzem wird in Deutschland eine erste *Multipolymerisatfaser* hergestellt, die aus einem Copolymer aus 85 % Vinylchlorid und 15 % Vinylacetat ersponnen ist. Diese *MP-Faser* der Wacker-Chemie GmbH[12] entspricht der in den USA seit vielen Jahren bekannten *Vinyon HH-Faser*. Sie ist eine Spezialfaser zur Herstellung textiler Faserverbundstoffe, in denen sie in einer Mischung mit Trägerfasern bei der thermischen Behandlung auf Grund ihrer spezifischen Eigenschaften die Funktion des Bindemittels übernehmen kann. Hierfür sind der niedrige Klebebereich (70 bis 80 °C) und der niedrige Schmelzbereich (150 bis 170 °C) ebenso wichtig wie die außergewöhnliche Wasserbeständigkeit und die große Widerstandsfähigkeit gegenüber Säuren und Laugen. Die unter Beimischung dieser *MP-Faser* hergestellten nichtgewebten Flächengebilde sind heißsiegelfähig und hochfrequenz-schweißbar. Als Spinngut ist diese Spezialfaser normalerweise nicht gedacht.

3. Neue Synthesefaserarten

Ein lohnendes Objekt der Faserforschung bilden seit kurzer Zeit die *Zweikomponentenfasern* (Bikomponentenfasern), die vermutlich in der Zukunft eine größere Rolle im Gebiet der Chemiefasern spielen dürften. Unter Zweikomponentenfasern versteht man solche Fasern, die aus zwei fest, aber trennbar miteinander verbundenen Bestandteilen schichtig oder in einer Mischung mit inhomogener Verteilung (Matrix/Fibrillensystem) aufgebaut sind.*

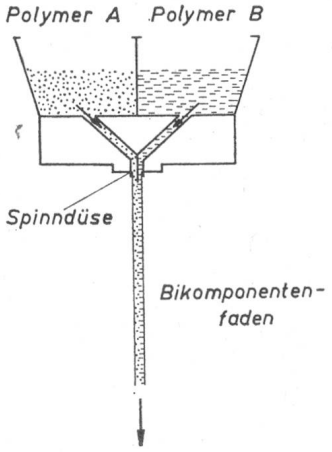


Abb. 5: Prinzip der Herstellung eines Bikomponentenfadens aus einer Doppeldüse

Nicht hierzu zählen demnach solche synthetische Fasern, die durch Multipolymerisation zweier Monomerer gebildet werden. Die ältesten Beispiele einer Zweikomponentenfaser** sind die partiell substantivierte Acetatchemieseide, die in früheren Jahren zum Erzielen modischer Effekte hergestellt wurde und bei der Teile der Faseroberfläche infolge nachträglicher Verseifung aus regenerierter Cellulose bestanden.[13] Weitere ältere, z. T. auf H. Fink und Mitarbeiter zurückgehende Versuche hat P. Schlack[13a] vor einiger Zeit bekanntgegeben. Auf anderer Basis hergestellt, nämlich aus einer Doppeldüse ersponnen (*Abb. 5*), ist die seit einigen Jahren auf dem Markt befindliche Bikomponenten-Acrylfaser *Orlon 21* von *Du Pont* — eine Zeitlang auch *Orlon-Sayelle* genannt —, bei welcher 2 verschiedene modifizierte Acryl-Polymere in Lösung in der Doppeldüse zusammengeführt und gemeinsam versponnen werden, so daß der Faden aus 2 innig, aber trennbar miteinander verbundenen, nebeneinanderliegenden Bestandteilen aufgebaut ist (Faser mit «bilateraler Struktur»). Da beide Komponenten unterschiedliche Schrumpfungseigenschaften besitzen, erfährt die Faser nach einer Dämpfbehandlung eine intensive und stabile wahllos spiralige «Spinnkräuselung»[14], im Gegensatz zu der üblichen Kräuselung der synthetischen Spinnfasern, die, mechanisch geprägt, sägezahnartig oder durch Stauchung erzielt ist. Die beiden Komponenten dieses *Orlon*-Typs (*Abb. 6*) können durch geeignete Anfärbung auf dem Querschnitt sichtbar gemacht werden, auch kann man mit einem geeigneten Lösungsmittel eine der beiden Kompo-

Abb. 6: Orlon 21, Zweikomponenten-Acrylfaser (eine Komponente leicht mattiert). Querschnittzeichnung 300 :1

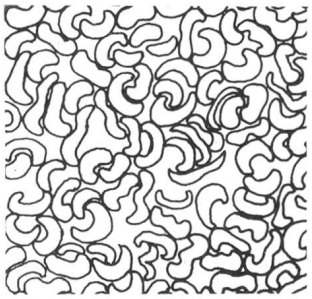


Abb. 7: Orlon 21 wie in Abb. 6 nach Behandlung mit Salpetersäure (742,5 g/l); die mattierte Komponente gelöst. 300 :1

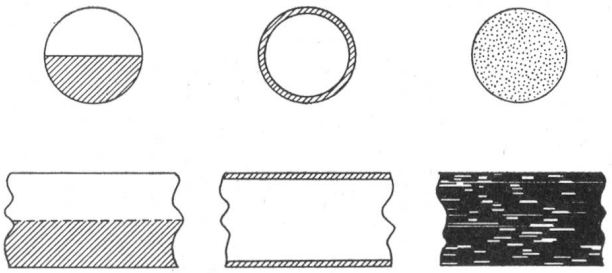


Abb. 8: Möglichkeiten der Bildung von Bikomponentenfasern. Links: Herstellung aus einer Doppeldüse wie Abbildung 5; Mitte: Herstellung aus einer Ringdüse; rechts: Matrix/Fibrillen-System. Oben jeweils Querschnitt, unten Längsschnitt

nenten in Lösung bringen; das Mikrobild des Teilrückstandes (*Abb. 7*) gibt dann Aufschluß über den schichtigen Aufbau der Faser.[15]

Zur *Herstellung von Bikomponentenfasern* lassen sich grundsätzlich verschiedene Wege beschreiten, die in *Abbildung 8*[17] schematisch veranschaulicht sind. Beim Nebeneinander-Einspinnen zweier Polymerer durch eine Doppeldüse zu einem gemeinsamen Faden entsteht ein Gebilde mit schichtigem Aufbau (links), bei Einspinnen der beiden Polymeren in eine Ringdüse ein Faden mit Mantel/Kern-Aufbau (Mitte). Werden die beiden Polymere zusammengegeben, ohne sich innig zu durchmischen, so bilden sich beim Verstrecken des Fadens in einer Matrix, der Trägerschicht der Hauptkomponente, Fibrillen des verzogenen zweiten Polymers (rechts).

Ein historisches Beispiel für das letztere System einer Bikomponentenfaser kann etwa die animalisierte Zellwolle der Kriegszeit sein, bei welcher der Viskose Eiweißstoffe

* Als Gattungsname für die Bikomponentenfasern ist deshalb in den USA das Wort «Dipolyon» vorgeschlagen worden.[17]

** — abgesehen von dem schon im vorigen Jahrhundert hergestellten gewellten Glas-«Engelshaar», das nach dem Stababziehverfahren aus zwei Glasstäben verschiedener Zusammensetzung (und unterschiedlichem Ausdehnungskoeffizienten) erzeugt wurde —

zugesetzt wurden, die als grobe Fasereinschlüsse beim Verstrecken der Faser länglich ausgezogen werden und sich mit sauren Wollfarbstoffen anfärben lassen (siehe *Abb. 9*). In letzter Zeit sind verschiedene Bikomponentenfasern herausgebracht worden, die teils die Erzeugung von Fasern oder Garnen mit stabiler und intensiver Kräuselung bezwecken, teils aber auch die unterschiedlichen Eigenschaften der beiden Komponenten miteinander verbinden wollen. In gleicher Art wie *Orlon 21* wird von der

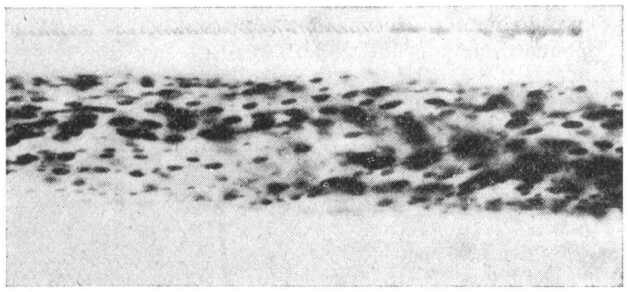


Abb. 9: Vistralan XT nach Spezialfärbung mit Viktoriablau 4 R
Eingelagerte und beim Spinnen längsverstreckte Eiweißteilchen dunkelblau angefärbt. 800 :1

Courtaulds Ltd. das *latent crimp Courtelle* hergestellt. Auf Polyamidbasis hat Du Pont das Strumpfgarn *Cantrece* entwickelt, das als Bikomponentenfaser aus zwei Polyamiden zusammengesetzt ist, einem konventionellen Polyamid 6,6 und einem leicht modifizierten bzw. ungeordneten Copolymer.[16] Das neue Strumpfgarn gewährleistet bei nahtlosen Strümpfen einen besseren Sitz am Knöchel bzw. Knie, ohne daß ein Texturieren, wie bei normalem Polyamidgarn, nötig würde. Die beiden Komponenten des Garnes entwickeln im Strumpf beim Formen in Abhängigkeit von der Temperatur und den Formbedingungen verschiedene Schrumpfeigenschaften und bringen eine spiralige Kräuselung hervor, die den Strumpf beim Anziehen sich den verschiedenen Beinformen und -größen bequem anpassen läßt. Der Querschnitt einer solchen *Polyamid-Bikomponenten-Faser* entspricht dem linken Schemabild in *Abb. 8*. Ein Beispiel für die konzentrische Schichtung (mit Ummantelung) zeigt eine Versuchsfaser aus Polyamid mit Polyäthylenmantel *(Abb. 10)*, die aus einer Ringdüse ersponnen wurde.[15] — Eine selbstkräuselnde Polyesterfaser ist als *Dacron 88* auf dem Markt.

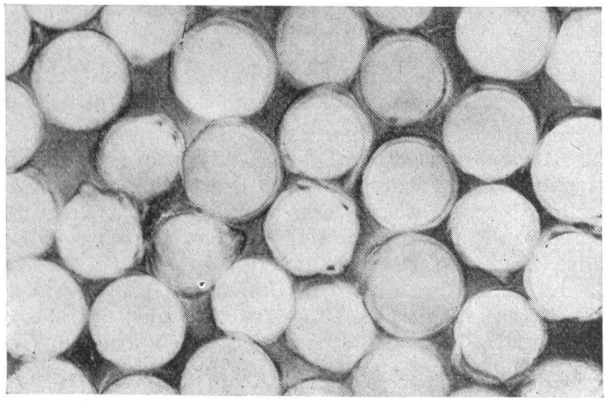


Abb. 10: Querschnitte einer Zweikomponenten-Versuchsfaser Polyamid mit Polyäthylen-Ummantelung 550 :1
(Photo: M. Stratmann)

Eine andere Art fügt 2 verschiedenartige Polymere zusammen. Hier ist es wichtig, das Adhäsionsproblem zu lösen, damit die beiden einander fremden Komponenten an der Grenzfläche fest aneinander haften. Die erste dieser Polyamid/Polyester-Bikomponentenfasern mit fibrillärem Einschluß der geringprozentigen Zumischung (Polyester) in der Grundsubstanz (Polyamid 6) wurde von der Allied Chemical Corp. unter der Bezeichnung EF-121 entwickelt und wird nach ihrer Erprobung in der Reifenindustrie jetzt in den Handel gebracht.[17] Soweit aus Pressemeldungen entnommen werden kann, haben auch weitere US-Firmen ähnliche Bikomponentenfasern in Versuchsproduktion genommen. Nicht alles, was auf dem Markt als Garn aus mehreren Komponenten bezeichnet wird, ist aber ein solches. Einmal können beide Komponenten bereits vor dem Polymerisieren oder Polykondensieren zusammengebracht sein; dann liegt ein echtes Copolymer vor, wie es beispielsweise auch das Ausgangsmaterial der eine Zeitlang in Mitteldeutschland versuchsweise hergestellten *Wetrelon*-Faser[17a] war. Mit solchen Copolymeren aus Polyamid und Polyester werden derzeit auch an verschiedenen Stellen in den USA Produktionsversuche gemacht. Ein anderes neues Produkt, das *Tricelon* der Courtaulds, das auch als Bikomponentenfaser aus Triacetat und Polyamid angesprochen wurde, besteht, wie die Untersuchung ergab, aus getrennten Elementarfäden von Triacetatfaser *Tricel* und Polyamidfaser *Celon*.

Vor einigen Jahren wurde als neue Chemiefaserart die *Polypropylenfaser* vorgestellt.[2] Ausgangsstoff ist Propylen, dis in der Petrochemie bei der Fraktionierung von Erdöl als billiges Nebenprodukt in großen Mengen anfällt, so daß diese Faserart von der Rohstoffseite her konkurrenzlos erscheint. Indessen fehlen dieser Faser, wie schon Schlack und Klare feststellten und sich in den letzten Jahren in der Praxis gezeigt hat, eine Reihe von Eigenschaften, die man für eine Textilfaser im engeren Sinn voraussetzen muß. Weiterhin machen sich ein niedriger Erweichungspunkt (135 °C; Schmelzpunkt 157 bis 169 °C[19]) und die sehr geringe Licht- und Bewetterungsbeständigkeit recht nachteilig bemerkbar. Auch mangeln dem Polypropylen als paraffinischer Verbindung genügend farbstoffbindende Gruppen, so daß die Polypropylenfaser praktisch keine Farbstoffaffinität besitzt. Soweit nicht in der Spinnmasse mit ausgewählten temperaturbeständigen anorganischen oder organischen Pigmenten gefärbt wird, versucht man eine Verbesserung der Farbstoffaufnahme durch Herstellen basisch oder metall-organisch modifizierter Polypropylenfasern zu erreichen. Das färberische Problem ist aber bis heute noch nicht voll befriedigend gelöst. Der Zusatz von Farbpigmenten zur Spinnmasse bringt übrigens einen anderen Vorteil mit sich: diese Pigmente wirken vielfach gleichzeitig als Stabilisatoren gegen Lichteinwirkung und verbessern die Lichtbeständigkeit zum Teil erheblich *(Abb. 11[2])*. So kommt dieser

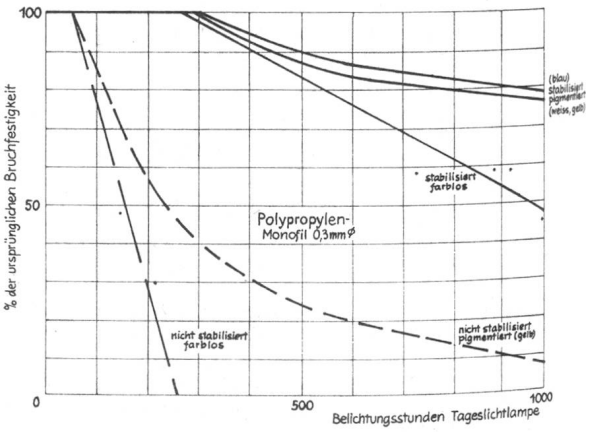
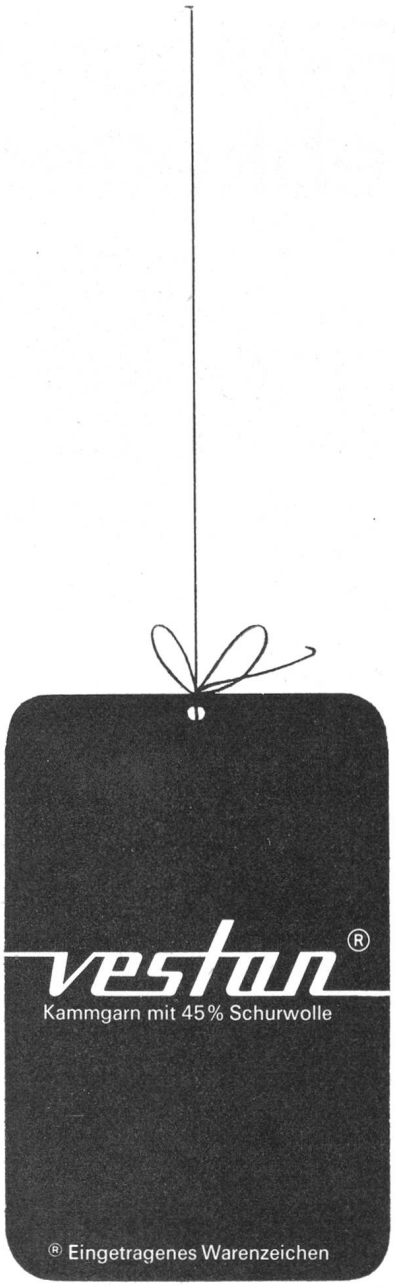


Abb. 11: Abhängigkeit des Festigkeitsverlustes von Polypropylen-Monofil nach längerer Belichtung von Pigmentierung und von Stabilisatorzusatz

Faserart trotz mancher vorteilhafter physikalischer Eigenschaften doch vorläufig mehr die Bedeutung einer Spezialfaser für technische Zwecke zu (z. B. für Seile, Tauwerk, Bürsten sowie Autositze und Gartenmöbel), und die anfangs gesetzten Hoffnungen auf einen weitgreifenden textilen Einsatz dieser Faser haben sich bis heute nicht er-

Sie könnten einige Kilometer VESTAN brauchen!

Denn die führenden Schweizer Webereien mit internationalem Ruf werden Ihnen eine Kollektion vorlegen, aus der Sie einen Erfolg für die nächste Saison schneidern werden. Dazu VESTAN Qualität. VESTAN Eigenschaften. Das macht den Erfolg noch sicherer.



Verlangen Sie Kollektionsvorlage bei:

KD Weberei, Derendingen
Schmid AG, Gattikon

Tuchfabrik Zürcher & Cie AG, Langnau
Tuchfabrik Spinnler & Co. AG, Liestal
Tuchfabrik Lotzwil AG, Lotzwil
Wirkerei Rorbas AG, Rorbas
Wollweberei Rothrist, Rothrist

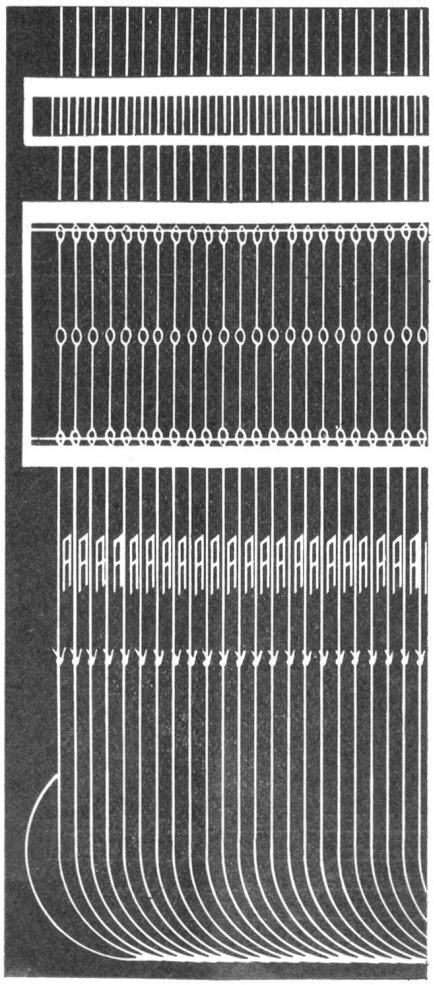
Heer & Co. AG, Thalwil.
Tuchfabrik Sennwald, Aebi & Cie AG, Sennwald
Stucki's Söhne AG, Steffisburg
Tuchfabrik Wädenswil AG, Wädenswil

USTER-Maschinen – Meister der Webketten-Vorbereitung

Hervorragende Präzisionsarbeit und aussergewöhnliche Leistungen haben die USTER-Maschinen zu Meistern der Webketten-Vorbereitung erkoren. Sämtliche Probleme zur Bereitstellung von webfertigen Ketten werden mit USTER-Maschinen technisch und wirtschaftlich einwandfrei gelöst. Am besten überzeugen Sie sich selbst, und verlangen Sie von unseren Spezialisten unverbindliche Beratung!

Zellweger USTER

Zellweger A.G. Uster/Zürich
Apparate- und Maschinenfabriken
Uster



Blattstechen

Geschirreinziehen

Lamellenstecken

Knüpfen

füllt. Es sind zwar in den verschiedensten Sektoren Versuche unternommen worden, doch haben nur wenig Erzeugnisse den Verbrauchermarkt erreicht.

Dies zeigen auch die Verbrauchszahlen (1964) für die Polyprophylenfaser in den USA[20]: von 18 000 t Gesamtverbrauch gingen 11 500 t als Monofil in die Seilerei (Schleppseile und Taue im Hafenverkehr, in Konkurrenz zu Sisal und Manila — siehe *Tabelle VII)* und in die Fischnetzindustrie (für welche die hohe Festigkeit der Faser — bis 8 p/den. — in Verbindung mit dem niedrigen spezifischen Gewicht — auf Wasser schwimmend — besonders bedeutsame Vorzüge darstellen!); 3500 t wurden ebenso als Monofil für Autositzbezüge und industrielle Filter verarbeitet. Das multifile Garn hatte lediglich einen Anteil von 3000 t. Als Spinnfaser ist die Polypropylenfaser in Mischung mit Naturfasern bisher für Berufskleidung, Teppiche und Möbelbezugsstoffe eingesetzt worden, ferner für Wirkwaren, Strümpfe und Schlafdecken. Abschließende Ergebnisse für die Spinnfaser-Einsatzgebiete liegen aber noch nicht vor.

Tabelle VII: Vergleich der Eigenschaften von Seilen gleicher Grunddimensionen (3" engl. Umfang, 3 Stränge) aus verschiedenartigem Rohmaterial [nach K. G. WILDON[20b]]

	Manila und Sisal	Polyester *(Terylene)*	Polyamid 6,6 *(ICI nylon)*	Polyäthylen *(Polythene)*	Polypropylen als Monofil	Polypropylen als Multifil *(Ulstron)*	Polypropylen als Stapel *(Ulstron)*	Polypropylen als Band *(Nufil)*
Spezifisches Gewicht [g/cm³]	1,50	1,38	1,14	0,95	0,91	0,91	0,91	0,91
Mindest-Bruchlast [t]	4,0 . . . 4,5	9	11,8	6	7,5	8	8	8
Bruchdehnung [%]	13 . . . 17	20	50	30 . . . 35	30 . . . 45	30 . . . 45	30 . . . 40	16 . . . 22
Dehnung unter Arbeitslast	sehr niedrig	niedrig	hoch	hoch	mittel	mittel	mittel	niedrig
Gewicht von 220 m [kg]	96	101	88	64	60	66	64	60

Auf die nur in Japan hergestellte einzige Polyharnstofffaser *Urylon*[20a, 21] sei nur der Vollständigkeit halber kurz verwiesen. Sie ist auf dem europäischen Markt nicht anzutreffen.

Im Sektor Technik werden verschiedentlich Fasermaterialien benötigt, die *gegen Einwirkung höherer Temperaturen dauerbeständig* sind. Diese Forderung erfüllten bisher nur Asbest- und Glasfasern. Neue Entwicklungen in den USA haben erwiesen, daß es auch möglich ist, solche hochtemperaturbeständige Faserarten synthetisch herzustellen. Auf dem sich rasch erweiternden Gebiet ist das älteste Produkt dieser Art die anfänglich *HT-1* genannte *Nomex-Faser* der Du Pont mit einem aromatischen Polyamid, d. h. einem solchen mit Phenylengruppen ($-C_6H_4-$) in der makromolekularen Kette (nach Stratmann[21] vermutlich ein Polykondensat aus 1,3-Phenylendiamin + Isophthalsäure). Diese Faser ist nicht nur hervorragend chemisch widerständsfähig (nur löslich in konzentrierter Schwefelsäure und in kochender 85 %iger Phosphorsäure), sondern verträgt Temperaturen von 175 °C bis 10 000 Stunden ohne nennenswerten Festigkeitsverlust und ist noch in Temperaturbereichen zwischen 250 und 300 °C, in denen alle organischen Fasern ihre Festigkeit völlig verloren haben, mit 50 % ihrer Ausgangsfestigkeit voll einsatzfähig. Die Faser ist außerdem extrem formhaltig (2 % Schrumpf in kochendem Wasser, 1 % in trockener Luft bei 265 °C) und kann thermofixiert werden, wodurch die geringe Schrumpfung auf vernachlässigbare Werte herabgesetzt wird. Hinzu kommt, daß die *Nomex*-Faser auch bei diesen hohen Temperaturen kaum entflammbar ist und beim Entfernen der Flamme sofort wieder selbst verlöscht. Die Faser hat keinen Schmelzpunkt, sondern beginnt bei 400 °C zu verkohlen.[22] Dabei liegen ihre Festigkeit (5 ... 5,5 p/den. beim Endlosgarn, mit 16 ... 18 % Bruchdehnung) und Scheuertüchtigkeit in fast gleich hohen Bereichen, wie die Werte von normalen Polyamidfasern. Bemerkenswert ist auch ihre Beständigkeit gegenüber Einwirkung von β- und γ- Strahlen: nach einem Bestrahlungsversuch in einem van-de-Graaf-Generator behielt *Nomex* 76 % der ursprünglichen Festigkeit, während unter gleichen Bedingungen eine Polyesterfaser noch 29 % der Ausgangsfestigkeit aufwies und eine Polyamidfaser ihre Festigkeit völlig verloren hatte. Die *Nomex*-Faser ist andererseits nur in hellen Tönen anfärbbar; sie wird daher außer in ihrer weißlichen Naturfarbe auch in Orange oder Grün spinngefärbt geliefert. Die Herstellungskosten dieser Spezialfaser sind allerdings beträchtlich höher als die der normalen Synthesefasern (auch bedingt dadurch, daß diese Faser nicht nach den konventionellen Methoden hergestellt werden kann, weil das Polymere nicht schmelzbar und nicht in den bekannten Lösungsmitteln löslich ist), und ihr Einsatz bleibt dadurch auf technische Gebiete beschränkt, auf denen sich der hohe Preis (derzeit, während der Versuchsproduktion, ca. DM 60,—/kg) durch die geschilderten Eigenschaften auszahlt: Filtration heißer Industriegase, Fliegerüberkleidung, Schutzanzüge (z. B. auch für Autorennfahrer), Verstärkung für hochtemperaturbeanspruchte Transportbänder (mit hervoragender Formhaltigkeit), Bügelmaschinendecken u. a. m. Bekannt geworden ist die *Nomex-Faser* vor allem durch ihre spektakulären Erfolge im US-Raumfahrtprogramm; seit dem Flug von Gemini 3 ist *Nomex* als äußerste Schutzschicht eines mehrlagigen Raumanzuges verwendet worden, der sich auch bei den Rendez-vous-Manövern von Gemini 6 und 7 bestens bewährt hat.* Ueber die mikroskopischen Merkmale dieser Faser (ihr Querschnitt ist bohnenförmig) und über ihr chemisches Verhalten bei Reagenzglasversuchen hat Stratmann[21] ausführlich berichtet.

Ein völlig andersartiger Weg, hochtemperaturbeständige Erzeugnisse zu erhalten, wurde soeben von der amerikanischen FMC-Corporation, Division of American Viscose, beschritten mit ihrer keramischen Faser *Avceram.*[23] Es handelt sich hierbei um eine nach dem Viskoseverfahren hergestellte Faser, welcher vernetzende anorganische Oxide in molekularer Dispersion bis zu 60 % Anteil zugesetzt sind. Nach der Verarbeitung, z. B. zum Gewebe, wird das Material sodann in reduzierender Atmosphäre in Flammen gesetzt, so daß die Faser nach dem Verbrennen als keramisches Gerüst erhalten bleibt und nunmehr bei genügender Festigkeit unter reduzierenden Verhältnissen Temperaturen bis zu 2500 °C verträgt. Für die «carbon-silica-fiber» werden folgende Daten genannt[23]: spezifisches Gewicht 2,15 g/cm³, Reißfestigkeit 6 p/den., Reißdehnung 2,1 %!

Ueber eine weitere, vollkommen neuartige anorganische Faserart mit gleich höchster Temperaturbeständigkeit (unter nichtaggressiven oder reduzierenden Verhältnissen) bis zu 3000 °C aus *Bornitrid* ist kürzlich auf der Tagung des Textile Research Institute in New York erstmals berichtet worden.[24] Diese Faser soll noch in diesem Jahr in handelsmäßigen Mengen von der Carborundum Co. in Niagara Falls produziert werden, einer Firma, die als Hersteller von verschiedenen anorganischen Fasern mit entsprechend spezifischen Eigenschaften bekannt geworden ist (so u. a. auch von einer *Graphitfaser* und Silicium-

* Abbildungen dieser Raumanzüge und Skizzen ihres vielschichtigen Aufbaues siehe Spinner - Weber - Textilveredl. 85 (1967), 23—24.

carbid-Ummantelung). Die Bornitridfaser hat in ersten Versuchen bei 2100 °C unter Stickstoffatmophäre nach 9½ Std. Erhitzung lediglich einen Gewichtsverlust von 3,7 % gezeigt. Auch die Widerstandsfähigkeit gegen Oxydation ist erheblich höher als diejenige der Graphitfasern, die bei 600 ° bis 700 °C vollständig oxydieren, während die Bornitridfasern merklich erst bei 900 °C zu oxydieren beginnen. Die versuchsweise hergestellten Fasern, mit langem Stapel bis zu 375 mm und Faserdurchmesser von 5 ... 7 μm (Querschnitt kreisrund), wiesen Festigkeitswerte von 50 000 bis 125 000 psi auf mit Reißdehnungswerten von 2 ... 3 %. Ein technisches Problem scheint allerdings noch die Ueberführung der als Wirrfaser erzeugten Faserart in ein Gespinst darzustellen, und es wird derzeit versucht, einen endlosen Faserstrang herzustellen, der direkt in ein Garn übergeführt werden kann, da das normale Kardieren die Fasern erheblich schädigt. Auch wirkte sich die mangelhafte Oberflächenkohäsion der Faser bei den Verspinnversuchen nachteilig aus, doch konnte diese durch Zusatz geringer Mengen von kolloidaler Kieselsäure verbessert werden. Das spezifische Gewicht der Faser wird mit 1,8 ... 1,9 g/cm³ angegeben. Man rechnet damit, daß diese neuartige Faser mit ihrer ungewöhnlich hohen Temperaturbeständigkeit vor allem für Raumfahrterfordernisse Bedeutung gewinnen kann, so für Filter zum thermischen Schutz der Düsen und konische Köpfe von Raketen, für Fallschirme zum Wiedereintritt in die Atmosphäre, Raumanzüge, Feuerschutzkleidung, Schutzanzüge an Hochöfen und gegen Hochhitzeströme (z. B. Atomwolken) sowie gegen Neutronenstrahlung. Es wird auch erwartet, daß die Bornitridfaser mit Steigerung ihrer Produktion zu einem Preis von unter $ 10,—/lb (d. h. zirka DM 90,—/kg) geliefert werden kann.

Die letzten Beispiele zeigen sehr eindrücklich, wie die Chemiefaserforschung mit der Entwicklung solcher Spezialfasern Schritt hält mit den Anforderungen, die an Textilfasern gestellt werden in Verbindung mit den neuesten Fortschritten auf dem Gebiet der Raketentechnik und Raumfahrt.

Die, allgemein gesehen, bedeutsamste und interessanteste Neuschöpfung der letzten Jahre im Bereich der Synthesefasern stellen zweifelsohne die kautschuk-elastischen *Elastomerfasern* dar, die in der Miederwarenindustrie in kürzester Zeit nun auch bei uns in Deutschland ähnlich revolutionierend eingebrochen sind, wie vor 35 Jahren die Polyamidfasern in der Damenstrumpfindustrie. Obwohl die erste dieser Fasern, die *Lycra*-Faser — heute allen Volkskreisen durch die Reklame von Korsett- und Badeartikeln in den Illustrierten bekannt —, aus den USA gekommen ist, verdient es festgehalten zu werden, daß das chemische Bauprinzip der als «segmentierte Polyurethane» bezeichneten Rohstoffe solcher Elastomerfasern auf deutsche Forscher zurückgeht, nämlich die Herren Prof. Dr. O. Bayer, Dr. H. Rinke[25] und Mitarbeiter von den Farbenfabriken Bayer AG, die 1937 das Di-isocyanat-Polyadditionsverfahren zur Herstellung von Polyurethanen erfanden. Zum Aufbau eines hochelastischen, reversibel dehnbaren Makromolekülnetzes verbindet man weiche Segmente, d. s. amorphe Kettenabschnitte mit niedrigen Molekulargewichten, mit kurzen kristallinen harten Segmenten *(Abb. 12)*. Hieraus lassen sich nach verschiedenen Herstellungsverfahren Fasern mit gummielastischen Eigenschaften erzeugen, welche sich nach Aufheben einer auf sie wirkenden Zugbeanspruchung rasch und weitestgehend vollständig erholen und Reißdehnungswerte von meist 500 % aufweisen (Gummifäden in der Größenordnung 600 ... 700 %), bei Werten für die elastische Erholung um 95 %.

(Zu diesen Elastomerfasern zählen *nicht* die hochelastischen *texturierten Garne*, die ihre elastischen Eigenschaften nur einer nachträglichen physikalischen Aenderung der räumlichen Anordnung, nicht aber ihrem chemischen Aufbau bzw. ihrer inneren Struktur verdanken.)

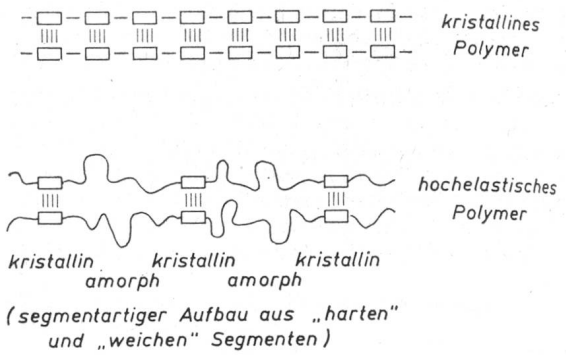


Abb. 12: Aufbauschema kristalliner und hochelastischer Polymere (nach Oertel)

Die Dehnungs- und Elastizitätsverhältnisse der neuen Elastomerfasern entsprechen praktisch denen der Gummifäden. Während aber bei letzteren bisher eine Alterung durch Luft/Sauerstoff- bzw. Lichteinwirkung in Kauf genommen werden mußte, wie ebenso eine erhebliche Empfindlichkeit gegenüber Oelen und Fetten, Schweiß u.a.m. und schließlich auch die dunkle Naturfarbe, besitzen die Elastomerfasern all diese Nachteile nicht. Zudem sind die Elastomerfasern etwa dreimal spezifisch fester als Gummifäden, was die Herstellung feinerer Fäden (heute schon bis zu 40 den. herab) und damit auch feinerer gummielastischer Gewebe bzw. Wirkwaren ermöglicht, welche die Hälfte des Flächengewichtes aufweisen und die auch in beliebigen Farbtönen gefärbt werden können, da die Elastomerfasern von ihrer Erzeugung her ein mattweißes Aussehen haben und sich ähnlich wie Polyamidfasern ohne Schwierigkeiten färben lassen. Wichtiger aber ist die viel geringere Empfindlichkeit der aus solchen Elastomeren hergestellten Artikel, die gut waschbar sind und weder durch Belichtung oder Lagerung brüchig noch durch Transpiration, Hautöle oder kosmetische Artikel, z. B. Desodorants, angegriffen werden. Nachteilig ist bisher noch eine Vergilbungsneigung bei Einwirkung von Industriegasen und eine wie bei Gummi vorhandene Wärmeempfindlichkeit (Elastomerwaren sollten daher nicht bei über 100 °C getrocknet werden!). Außerdem besteht ein starkes Chlorrückhaltevermögen mit nachfolgender Vergilbung und Abbau der Fasern; deshalb dürfen zum Bleichen keine Chlor enthaltenden Bleichmittel in Anwendung gebracht werden! Die Elastomerfasern werden von den Herstellern in Weiß matt geliefert, so daß normalerweise ein Bleichen nicht nötig ist. Wenn die Elastomerfaser allerdings, wie das häufig geschieht, mit einer (zu bleichenden) Begleitfaser zusammen verarbeitet wird, stellt sich auch für die Elastomerfaser das Problem der faserschonenden Bleiche.

Von den technologischen Daten der Elastomerfasern seien genannt:

Festigkeit, trocken wie naß (Gummifäden dagegen zirka 0,3 p/den.)	ca 0,6 ... 0,9 p/den.
Reißdehnung	400 ... 700 % je nach Titer
hohe Dauerbiegefestigkeit und Scheuertüchtigkeit	
Feuchtigkeitsaufnahme bei 65 % rel. Luftfeuchte	0,3 %
spezifisches Gewicht	1,0 ... 1,2 g/cm³
Erweichung ab ca. 175 °C (Schmelzpunkt ca. 230 °C)	

Die Herstellung dieser Elastomerfäden, die heute auch in Deutschland von den Firmen Farbenfabriken Bayer *(Dorlastan)*[26] und Glanzstoff AG *(Glanzstoff-Elastomer)* erzeugt werden, denen sich in Kürze auch die Farbwerke Hoechst anschließen werden, erfolgt teils als Monofil *(Abb. 13: Vyrene)*, teils als zusammenklebendes Multifil *(Abb. 13: Lycra)*. Die durchweg vorhandene Verklebung der Elastomer-Multifile wirkt sich für die Verarbeitbar-

keit günstig aus. Die Multifilament-Konstruktion ist bei den einzelnen Produzenten verschieden; so hat *Blue C Elura* die gleiche Filamentzahl bei allen Feinheiten von 70 bis 3360 den.: 15 E-F, während bei *Lycra* und anderen Elastomerfasern die Filamentzahl mit höherem Garntiter steigt. Wie *Abb. 13* erkennen läßt, verändert sich aber auch die Querschnittsform mit dem Gesamttiter beim gleichen Fabrikat (*Lycra:* in feinen Garntitern rundlich, in gröberen länglich-oval bis hantelförmig) und zeigt bei den verschiedenen Fabrikaten unterschiedliche Gestalt.

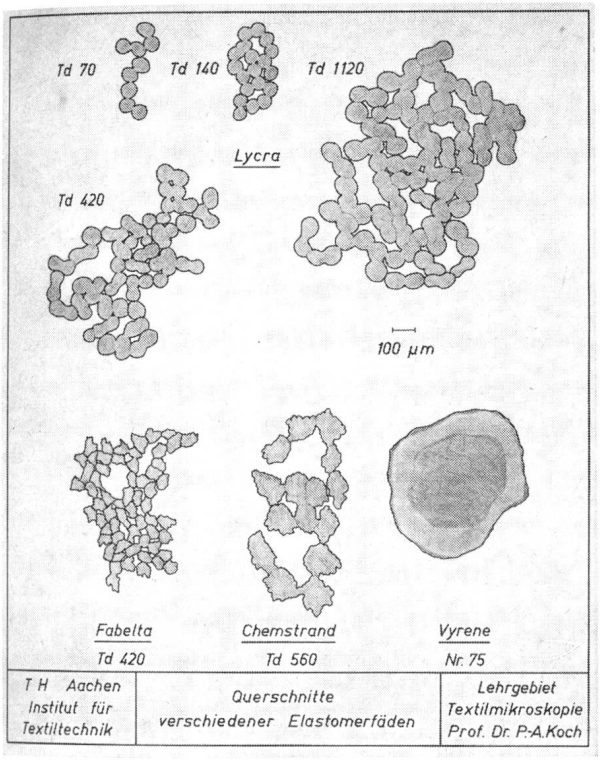


Abb. 13

Die hohe Dehnbarkeit der Elastomerfasern, mit um 600 %, wird in den meisten Fertigwaren nicht ausgenutzt. Daher begrenzt man sie vor der Weiterverarbeitung oftmals durch Umwinden mit einem normalen Endlosgarn oder durch das sog. *Core-spinning,* ein Kernspinnverfahren, bei welchem der Elastomerfaden unter bestimmter Vorspannung (Verstreckung auf das 3,5- bis 5fache, das heißt mit 250 ... 400 % Dehnung) mit Spinnfaservorgarn auf konventionellen Ringspinnmaschinen umsponnen wird. Das dabei entstehende Garn hat Aussehen und Griff normaler Garne, aber zusätzlich elastische Eigenschaften ähnlich den Elastomerfasern. Die Elastomerfasern werden aber z. T. auch «nackt» verarbeitet und heute auch schon als Spinnfasern anderen textilen Fasern zugemischt, um Gespinste mit hochelastischen Eigenschaften zu erzielen. Hauptverarbeitungsbereiche der Elastomerfasern, «nackt» wie umsponnen: Miederwaren, Badeartikel, elastische hochdehnbare Stoffe und Sportkleidung (z. B. Skihosen, Strumpfhosen) mit dauerhafter, waschbeständiger Elastizität, ausgezeichnetem, nicht auftragendem Sitz und guter Formstabilität. Bei allen Elastomergarnen auf Polyurethanbasis kann übrigens durch Lagerung unter Spannung bei niedrigen Temperaturen eine Dehnungsblockierung eintreten, die jedoch bei Raumtemperatur wieder völlig aufgehoben wird.

Die mögliche Weiterentwicklung der Elastomerfasern und eine Begrenzung der z. T. neuaufgefundenen und neuartigen Einsatzgebiete für solche Fasern, die sich teilweise auch mit denen der texturierten Garne überschneiden, ist heute noch nicht abzusehen. Die vorteilhaften Eigenschaften der Elastomerfasern haben jedenfalls dazu geführt, daß die bisher verwendeten Gummifäden in kurzer Zeit schon in erheblichem Umfang durch Elastomerfäden ersetzt wurden und daß die letzteren laufend in ganz neue Gebiete der Herstellung und Anwendung von Stretchgeweben vordringen. Die Elastomerfäden sind ein kennzeichnendes Beispiel für die Bedeutung der erfinderischen und produktionstechnischen Leistungen der Fachwissenschafter, Chemiker und Techniker, welche eine Verbesserung unserer textilen Güter erstreben und die Sicherung des steigenden Bedarfes an Textilfasern für eine ständig zunehmende Menschheit auf unserer an Lebensraum immer kleiner werdenden Erde.

Lassen Sie mich zum Schluß nur noch mit wenigen Worten auf einige Neuentwicklungen hinweisen, die sich bereits abzeichnen, über welche aber greifbare Angaben derzeit noch nicht zu erhalten sind. Dies betrifft einmal die *Polycarbonatfaser,* die aus einem der von Dr. Schnell und Mitarbeitern[27] im Bayer-Werk Krefeld-Uerdingen entwickelten Polycarbonate hergestellt werden soll, zum anderen die *PPO-Faser,* die ein von Dr. A. S. Hay bei der General Electric erfundenes Oxydativ-Kupplungsverfahren zur Grundlage hat, auf der Verwendung von Polyphenylenoxid (PPO) aufbaut und von der General Electric gemeinsam mit der AKU bei deren Tochterfirma American Enka Corp. versuchsweise erzeugt wird.[28]

Von beiden Fasern, die völliges Neuland beschritten haben, dürften wir vermutlich in absehbarer Zeit mehr hören und vielleicht auch noch von anderen dazu. So hat ein Sprecher der Du Pont kürzlich bekanntgegeben, daß seine Gesellschaft glaubt, 1968 eine neue Faser herausbringen zu können, die leistungsmäßig allen vorhandenen Faserarten überlegen und für Bekleidungszwecke geeignet sein wird; die Produktionsanlagen für diese Faser seien bereits im Bau!

Ziehen wir ein Fazit aus der aufgezeigten Weiterentwicklung der Chemiefasern, so dürfen wir wohl feststellen, daß diese, insbesondere aber die Synthesefasern, mit ihrer Vielseitigkeit uns immer besser in die Lage versetzen, für jeden textilen oder technischen Verwendungszweck eine Spezialfaser mit optimalen Eigenschaften zur Verfügung zu haben. Eine «Wunderfaser» oder «Idealfaser» für alle Zwecke wird es aber nie geben!

Literatur

[1] Koch P.-A.: Unsere Textilstoffe in Rückblick und Ausblick. Textil-Rdsch. 19 (1964), 189—203.

[2] Koch P.-A.: Neue Chemiefaserstoffe und Probleme ihrer Unterscheidung. Z. ges. Textilind. 62 (1960), 735—745.

[3] Daimler B. H.: Chemiefasern für den technischen Einsatz — Qualitätsstand und Neuentwicklungen. Kautschuk und Gummi/Kunststoffe 18 (1965), 15—23. — Ebert A: Entwicklung und Wettbewerbssituation der Chemiefasern für den technischen Einsatz. Kutschuk und Gummi/Kunststoffe 18 1965), 372—378.

[4] Polynosics: how it all started. Skinner's Rec. 38 (1964), 673, 675, 677. — Internationales Zellulosefaser-Symposium in Helsinki, Mai 1966. Chemiefasern 16 (1966), 641—642.

[5] Vescia M., und Jettmar W.: Polynosische Fasern, ihr physikalisches und färberisches Verhalten. Z. ges. Textilind. 65 (1963), 920—928 — Treiber E.: Viskosefasern mit großer Zukunft. Chemiefasern 14 (1964), 25—39 — Götze K.: Wo steht die Viskosefaser heute? Chemiefasern 15 (1965), 936—938, 940, 942—6, 948—9 — Treiber E.: Neue Entwicklungen innerhalb der Viskosechemie. Chemiefasern 16 (1966), 757—762.

[5a] Jaschke F.: Modal — Polynosic — Hochnaßmodul. Marktaspekte einer neuen Chemiefaser. Chemiefasern 15 (1965), 567 bis 568.

[5b] Albrecht W.: Charakteristische Eigenschaften neuer Zellwolltypen und ihre Bedeutung für die textile Praxis. Z. ges. Textilind. 62 (1960), 925—930.

[6] Kratzsch E. und Kupfer J.: Farbmusterung für Tufting-Teppiche. Chemiefasern 16 (1966), 37, 38, 40.

[7] Kratzsch E.: Neue Entwicklungen auf dem Chemiefasergebiet. Chemiefasern 16 (1966), H. 7.

[8] Martin E. V. und Busch H.: Struktur und Eigenschaften einer neuen Polyesterfaser. Angew. Chemie 74 (1962), 624—628.

[9] Griehl W.: Chemie und Eigenschaften der Copolyätheresterfaser. Vortrag Dornbirn 1966, in Lenzinger Ber. H. 22 (1966), 55—63, bzw. Chemiefasern 16 (1966), 775—778 und 780—781.

[10] Koch P.-A. und Stratmann M.: Verfahren zur Erkennung und Unterscheidung von Chemiefaserstoffen, I.: Polyacrylnitril- und Multipolymerisat-Faserstoffe. Forsch.-Ber. des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 1278. 103 S. Köln u. Opladen, Westdeutscher Verlag 1964.

[11] Leawin — new p. v. c. fibre from Italy: Man-made Textiles 43 (1966), Nr. 500, S. 26—28.

[12] Dinkel A.: Einiges über Mischpolymerisatfasern. Z. ges. Textilind. 67 (1965), 879—880.

[13] Wagner E. und Koch P.-A.: Partiell substantivierte Azetatseide und ihre Verwendung für Gewebeeffekte. Z. ges. Textilind. 39 (1936), 18—22.

[13a] Schlack P.: Stand der Technik auf dem Gebiet der Chemiefasern, Tendenzen und Ziele in Forschung und Entwicklung. Melliand Textilber. 43 (1962), 543—548, 681—684 u. 802—807, hier besonders 805—806.

[14] Hall A. J.: Bulked acrylics. Another victory over wool? Fibres and Plastics 22 (1961), 191—195. — Fourné F.: Bikomponentengarn. Chemiefasern 14 (1964), 728 u. 731.

[15] Stratmann M.: Zwei-Komponenten-Faserstoffe. Z. ges. Textilind. 63 (1961), 249—252.

[16] Tippetts E. A.: Faser-«Engineering» zum Erreichen bestimmter Endeigenschaften. Vortrag Dornbirn 1966. Lenzinger Ber. H. 22 (1966), S. 7—20; s. auch Chemiefasern 16 (1966), 533, 534, 536.

[17] Twin Polymer Fibre Systems. Skinner's Rec. 40 (1966), 462 bis 463.

[17a] Ludewig H.: Mischpolyamidfasern der Trelon-Gruppe im Vergleich zu Polyamid- (Perlon-, Nylon-) und Polyesterfasern. Faserforschg. und Textiltechn. 6 (1955), 277—286.

[19] Stratmann M.: Verfahren zur Erkennung und Unterscheidung von Chemiefaserstoffen, III.: Polyolefin-Faserstoffe. Forsch.-Ber. des LandesNordrhein-Westfalen Nr. 1530. 53 S. Köln u. Opladen, Westdeutscher Verlag 1965.

[20] Chemiefasern 15 (1965), 572.

[20a] Stratmann M.: Die Polyharnstoff-Faser «Urylon». Ihre Erkennung und Unterscheidung von anderen Chemiefaserstoffen. Z. ges. Textilind. 64 (1962), 565—567.

[20b] Wildon K. G.: Ropes and twine: the new materials. Skinner's Rec. 40 (1966), 322—323.

[21] Stratmann M.: Verfahren zur Erkennung und Unterscheidung von Chemiefaserstoffen, II.: Polyamid-Faserstoffe und Polyharnstoff-Faser Urylon. Forsch.-Ber. des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 1466. 102 S. Köln u. Opladen, Westdeutscher Verlag 1965.

[22] Strahl G. R.: Chemiefasern für sehr hohe Temperaturen. Chemiefasern 13 (1963), 426—428.

[23] Wizon I. und Robertson J. A.: Paper presented to an American Chemical Society symposium on high-temperature fibers, held at Phoenix / Arizona 1966. Skinner's Rec. 38 (1966), 416—417.

[24] High Temperature Fibres: Carborundum's Boron Nitride. Skinner's Rec. 40 (1966), 473.

[25] Rinke H.: Elastomere Fasern auf Polyurethanbasis. Chimia 16 (1962), 93—105; Angew. Chemie 74 (1962), 612 ff.

[26] Schell K.: Dorlastanfäden in der Textilindustrie. Chemiefasern 16 (1966), 613—618.

[27] Schnell H.: Polycarbonate, eine Gruppe neuartiger thermoplastischer Kunststoffe. Herstellung und Eigenschaften aromatischer Polyester der Kohlensäure. Angew. Chemie 68 (1956), 633 bis 640.

[28] Chemiefasern 16 (1966), 590.

Nachdruck mit freundlicher Bewilligung aus «Zeitschrift für die gesamte Textilindustrie», Heft 11/1966.

Betriebswirtschaftliche Spalte

Akkord- oder Prämienlohn?

K. Zollinger (c/o W. E. Zeller, Kilchberg)

1. *Definition*

Unter *Akkordlohn* verstehen wir ein individuelles, leistungsabhängiges Entgelt für verrichtete Arbeit, wobei der Lohn in einem bestimmten Verhältnis (z. B. proportional) zu den dem Lohnsystem zugrundegelegten Leistungseinheiten verläuft.

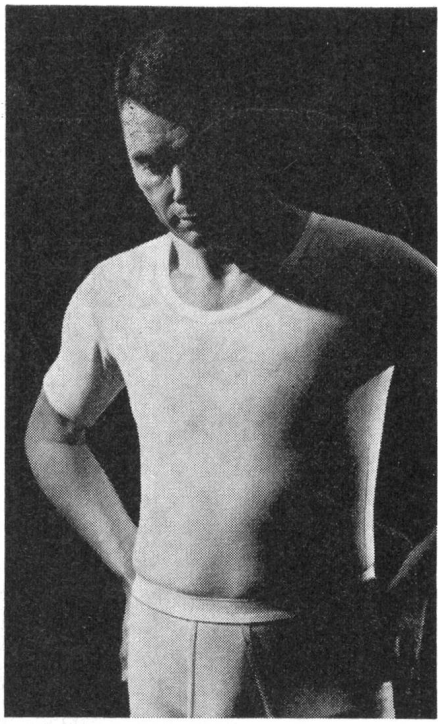
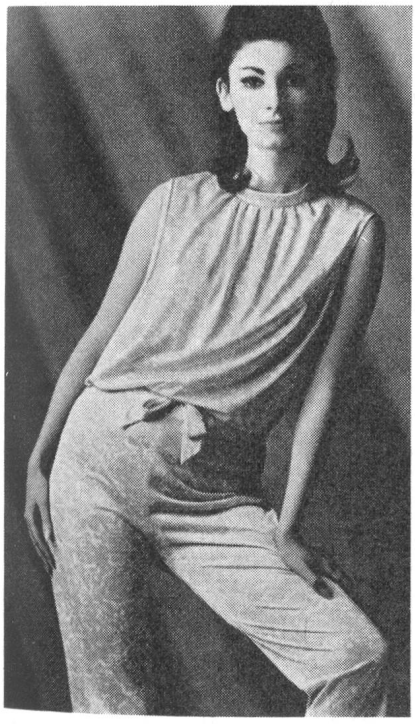
Unter *Prämienlohn* verstehen wir ein leistungsabhängiges Entgelt für verrichtete Arbeit, wobei nur ein Teil des ausbezahlten Lohnes in einem bestimmten Verhältnis zu den dem Lohnsystem zugrundegelegten Leistungseinheiten verläuft.

2. *Akkordlohn*

Die in der Textilindustrie — vor allem in der Weberei — gebräuchlichen zwei Akkordsysteme werden gemeinhin mit «Geldakkord» und «Zeitakkord» bezeichnet. Der — im gebräuchlichen Sinne verstandene — Geldakkord basiert auf der maschinellen Leistung. Am Beispiel der Weberei betrachtet, wird für die Leistungseinheit von 1000 Schüssen ein bestimmter Ansatz in Rappen bezahlt. Dieser Ansatz wird empirisch bestimmt, d. h. bei Aufnahme eines neuen Artikels wird dieser zuerst durch eine Vorweberin in Arbeit genommen; dabei stellt man die maschinelle Leistung in 1000 Schuß pro Stuhl in einer bestimmten Zeit fest und errechnet quasi rückwärts über den gewünschten Stundenlohnansatz und die *empirisch bestimmte Stuhlzuteilung* den Akkordansatz je 1000 Schuß.

Hervorstechendstes Merkmal des Geldakkordes im gebräuchlichen Sinne ist somit die Tatsache, daß dem Akkord die *maschinelle* Leistung oder, mit anderen Worten, der Nutzeffekt zugrundegelegt wird. Im Gegensatz zu diesem Geldakkord versucht der *Zeitakkord*, sämtliche Gegebenheiten des Arbeitsablaufes der Weberin, also deren Belastung, zu berücksichtigen. Mittels systematischer Arbeitsstudien werden die Handzeiten für sämtliche auftretenden Arbeiten ermittelt. Langfristige Untersuchungen geben Auskunft über die Häufigkeit der auftretenden Störungen, und genaue Berechnungen lassen die sogenannte «Vorgabezeit» für 1000 Schuß ermitteln. Derartige Berechnungen ermöglichen eine optimale Auslastung der Arbeiterin und eine bewußte Steuerung der Belastungen mittels zweckmäßiger Artikelzuteilung. Es sei nun aber in diesem Zusammenhang erwähnt, daß es ohne weiteres auch möglich ist, den sogenannten Zeitakkord in der Form des Geldakkordes zur Auszahlung zu bringen. Dieses noch da und dort anzutreffende Vorgehen rechnet die Vorgabezeit für 1000 Schuß in Rappen um, so daß bei oberflächlicher Betrachtung bei diesem Auszahlungsmodus kein Unterschied zum vorstehend beschriebenen gebräuchlichen Geldakkord festgestellt werden kann. Damit wird klar, daß man nicht einfach nur unterscheiden darf zwischen den Ausdrücken «Geldakkord» und «Zeitakkord», um das Prinzip des Akkordsystems zu definieren, sondern daß man vor dessen Beurteilung untersuchen muß, ob dem System die maschinelle Leistung mit empirisch ermittelter Stuhlzuteilung («Geldakkord») oder die belastungsgerechte Stuhlzuteilung («Zeitakkord») zugrundeliegt.

Nun weist der eben beschriebene Zeitakkord auch gewisse Nachteile auf, denn andernfalls müßte über die Frage Akkord oder Prämie nicht diskutiert werden:

Sind das alle Modelle...

...welche die Firma Handschin & Ronus anbietet? Nein, natürlich nicht. Dies ist nur eine kleine Kostprobe aus dem vielseitigen Hanro-Fabrikations- und Verkaufsprogramm. Es umfasst gewirkte und gestrickte Produkte aus natürlichen und synthetischen Fasern. Die mit perfekter Passform hergestellten Kleider, Costumes, Mäntel, Pullover, Slacks, Nachthemden, Liseuses, Pyjamas, Unterröcke sowie die Damen-, Herren- und Kinderwäsche werden auf der ganzen Welt von begeisterten und modernen Menschen getragen.

Hanro

Handschin & Ronus AG, Liestal/Schweiz

RITEX — YOUNG STYLE

für junge und junggebliebene Männer!

YES SIR, RITEX!

Bezugsquellennachweis durch

RITEX AG, Qualitätsbekleidung, Zofingen

Mitglied des SWISS FASHION CLUB

Fortschrittliche Schweizer Textilbetriebe

Die nachstehenden Firmen, die anläßlich der VST-Studienreise vom 10. bis 14. Oktober 1966 besucht wurden, unterstützen mit ihrer Inserierung in dieser Nummer die Bestrebungen der «Mitteilungen über Textilindustrie», VST, VET und die Redaktion danken für diese Sympathiekundgebung.

Feinweberei Elmer AG, Wald

Kammgarnweberei Bleiche AG, Zofingen

HANRO, Handschin & Ronus AG, Liestal

RITEX AG, Zofingen

Spinnerei an der Lorze, Baar

Spinnerei Streiff AG, Aathal

Stoffel AG, St. Gallen, mit den Betrieben in Mels, Schmerikon und Netstal

In den Nummern 11 und 12/1966 sowie 1, 2 und 3/1967 der «Mitteilungen über Textilindustrie» wurde über diese Studienreise eingehend berichtet.

Stoffels - für Gewebe, die morgen getragen werden

Ein neues Gewebe, eine bahnbrechende Ausrüstung – Stoffel AG, das grosse Schweizer Textilunternehmen von internationaler Bedeutung entwikkelt heute die Stoffe, die morgen getragen werden.

Vom Einkauf der Rohfaser über alle Fabrikationsstufen bis zum fertigen Gewebe – Stoffels produziert marktorientiert, modern, modisch und mit einem ausgeprägten Bewusstsein für Qualität.

Beispiele aus dem vielfältigen Produktionsprogramm:
Stoffels AQUAPERL für Regenmäntel
Stoffels SPLENDESTO für bügelfreie Baumwollhemden und -blusen
Echte «STOFFELI» – die Taschentücher für Damen und Herren.

Stoffels

STOFFEL AG, ST. GALLEN SCHWEIZ

BLEICHE

ein Begriff für die Herstellung modischer Herren- und Damenstoffe

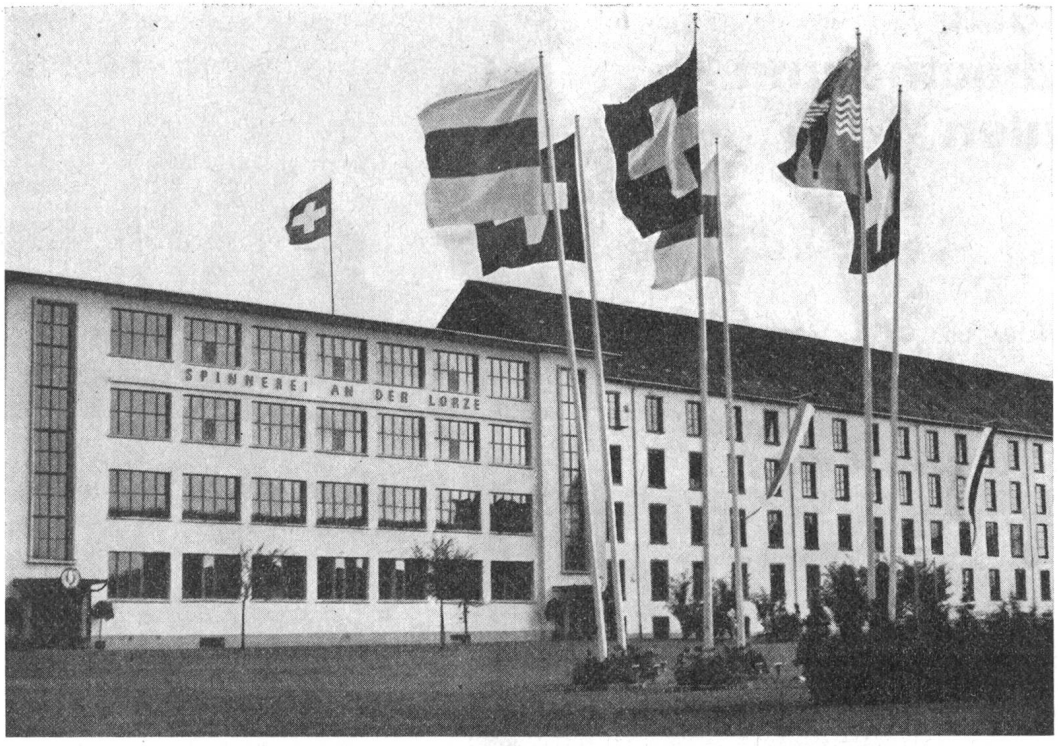
KAMMGARNWEBEREI BLEICHE AG Zofingen

SPINNEREI STREIFF AG
8607 AATHAL ZH

Unser Produktionsprogramm:

LAE Amerika cardiert	Ne	(12) - 16 - 44
Peru Tanguis cardiert	Ne	20 - 50
Peru Tanguis gekämmt	Ne	20 - 60
El Paso gekämmt	Ne	20 - 60
Peru Pima gekämmt	Ne	(40) - 60 - 120
4A Karnak Ia gekämmt	Ne	(40) - 60 - 120
Synthetics/Baumwolle	Ne	20 - 60 - (70)
Elastacore (elastische Garne)	Ne	20 - 60 - (70)
Wolle/Baumwolle	Nm	20 - 70

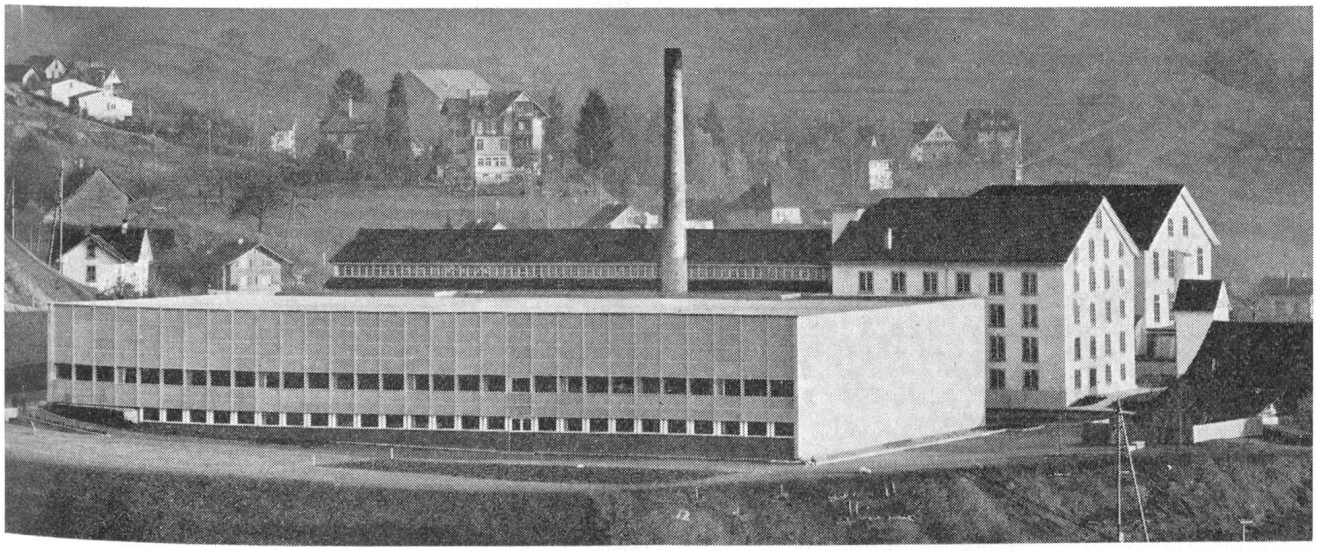
Wir halten uns als Lieferant gerne empfohlen



Spinnerei an der Lorze, 6340 Baar ZG

LORZE

ein Begriff für Qualitätsgarne in Baumwolle und Synthetics

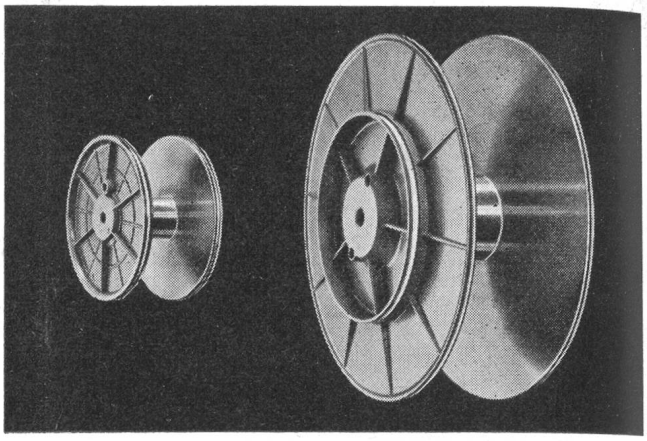


Wir fabrizieren: glatte und gemusterte Rohgewebe in Baumwolle, Fibranne, Nylon und diversen Chemiefasern für die Bekleidungs-, Stickerei- und übrige Textilindustrie. Gewebebreiten bis 190 cm.

Feinweberei Elmer AG

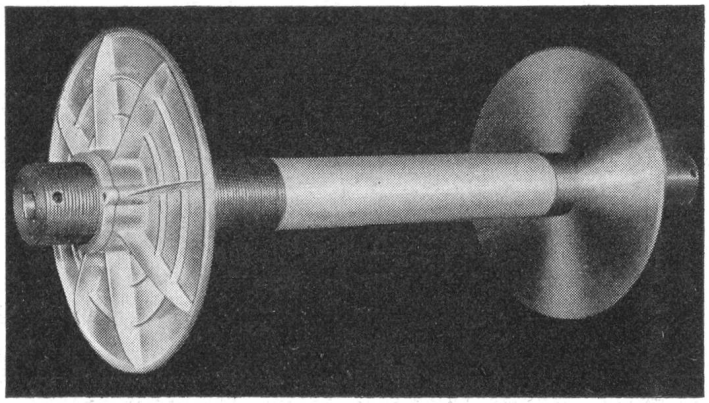
8636 WALD ZH Telephon 055 / 9 11 91

Jametti-Kettbäume und -Spulen



für alle Natur- und Chemiefasern

robust — betriebssicher

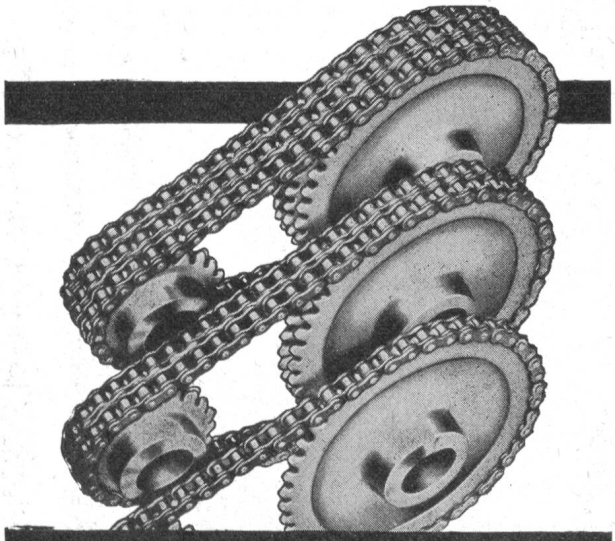


A. Jametti & Co.
Somma Lombardo (Varese)

Generalvertretung für die Schweiz:

R. Guth & Co. Basel 3

Schützengraben 35, Tel. 061/24 82 91



KOMPLETTE KETTEN-ANTRIEBE MIT EIN-, ZWEI- UND DREIFACH-ROLLENKETTEN, KETTENRÄDER, VORGEARBEITET UND EINBAUFERTIG. FERNER: GALLSCHE-, TRANSMISSIONS-, TRANSPORT-, DECKEL-FLEYER- UND KREMPELKETTEN

GELENKKETTEN AG. HERGISWIL/NW.

Die Schweizer Markenpapiere

„DIAGONAL" und „ORIGINAL" für Verdolmaschinen

„N2", „X" u. „Z" für Schaftmaschinen

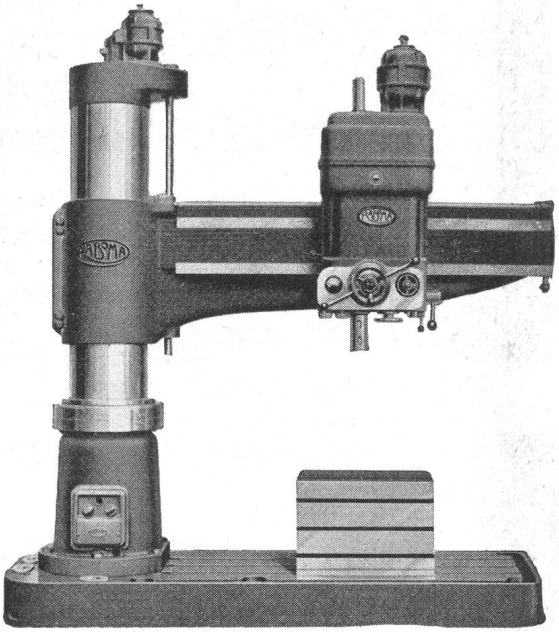
sind erstklassige Qualität

Hersteller:

AG. MÜLLER & CIE. Neuhausen a/Rhf. SCHWEIZ

WEBHARNISCHE „SCHNITZLER & VOGEL"

Generalvertretung für Schweiz und Liechtenstein



Raboma
Radialbohrmaschinen

Konstruktiver Höchststand
kombiniert mit bester
Werkstattarbeit.

In Leistung, Betriebssicherheit
und Lebensdauer unübertrefflich!

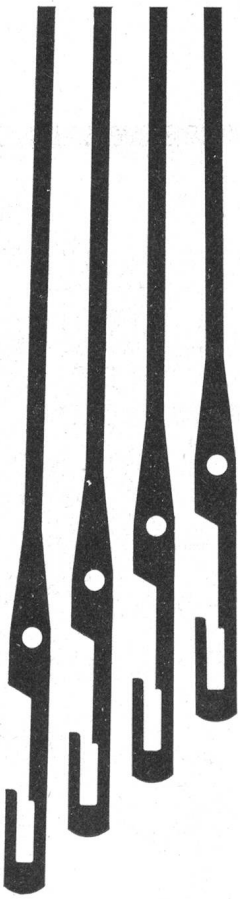
Walter Meier WERKZEUGMASCHINEN AG
8024 Zürich Mühlebachstrasse 11-15
Telefon 051/34 54 00

Fröhlich

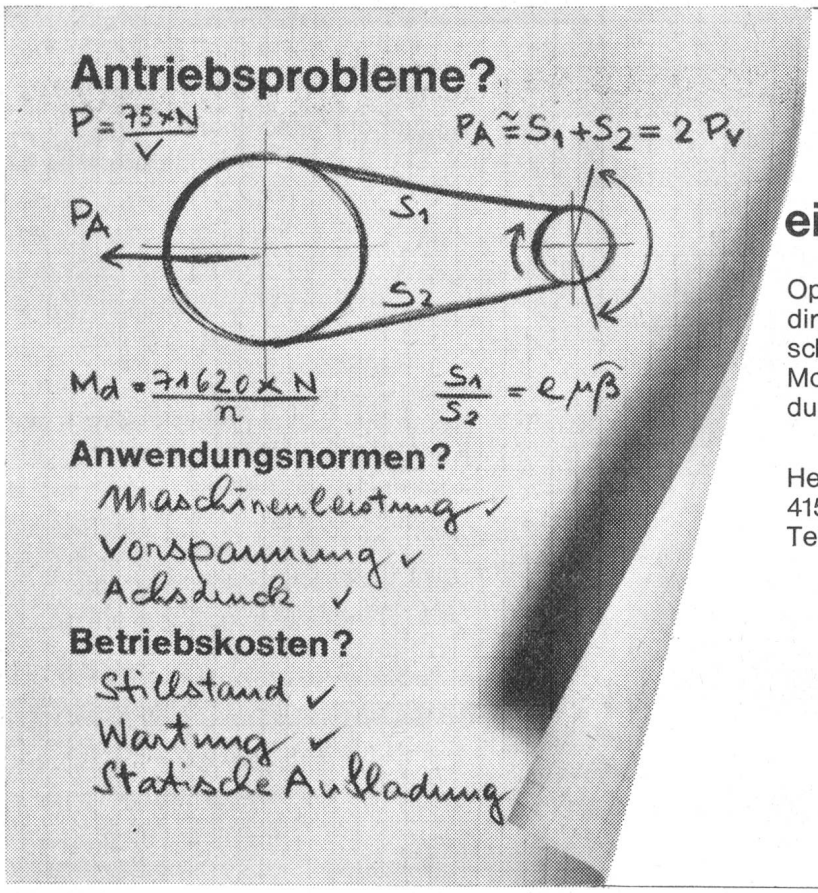
Flachstahllitzen mit rechteckigem Fadenauge, Prägung und speziellen Endösen für die automatische Einziehmaschine Uster.

Reiterlose EMUTEX-Webgeschirre für die automatische Einziehmaschine Uster. EMUTEX-Webelitzen mit patentiertem Manipulierloch.

Elektrische und mechanische Kettfadenwächter-Lamellen mit angeschrägtem Kopf für die automatische Einziehmaschine Uster.



E. Fröhlich AG
8874 Mühlehorn
GL (Schweiz)



Das Habasit-System bietet die einfachste Lösung

Optimale Wirtschaftlichkeit durch direkte Ablesung bestimmen. Zuschneiden, Endverbinden und Montieren in wenigen Minuten durch Hilfskräfte.

Hersteller: HABASIT AG
4153 Reinach-Basel
Tel. 061 82 77 82 Telex: 62 859

habasit

Seit 1946 weltweit

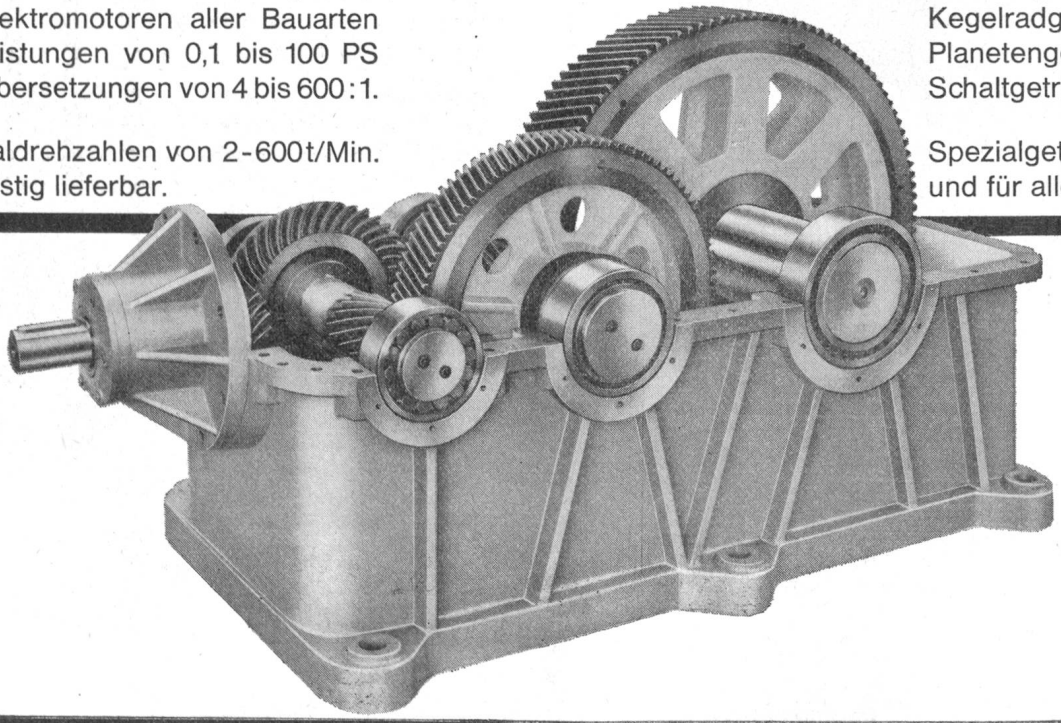
KISSLING

Getriebemotoren zusammengebaut mit Elektromotoren aller Bauarten für Leistungen von 0,1 bis 100 PS und Übersetzungen von 4 bis 600:1.

Normaldrehzahlen von 2-600 t/Min. kurzfristig lieferbar.

Stirnradgetriebe bis 300 PS
Kegelradgetriebe bis 300 PS
Planetengetriebe bis 150 PS
Schaltgetriebe bis 200 PS

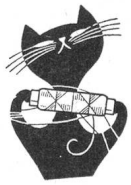
Spezialgetriebe jeder Grösse und für alle Industrien.



L. KISSLING & CO. MASCHINENFABRIK ZÜRICH TEL. (051) 46 64 00

127 Jahre

im Dienste der Textilindustrie



Schon seit 127 Jahren stellen wir Seidenzwirne aller Art, roh und gefärbt, her

ORGANZIN und TRAME sind auch heute noch Spitzenerzeugnisse unserer Firma

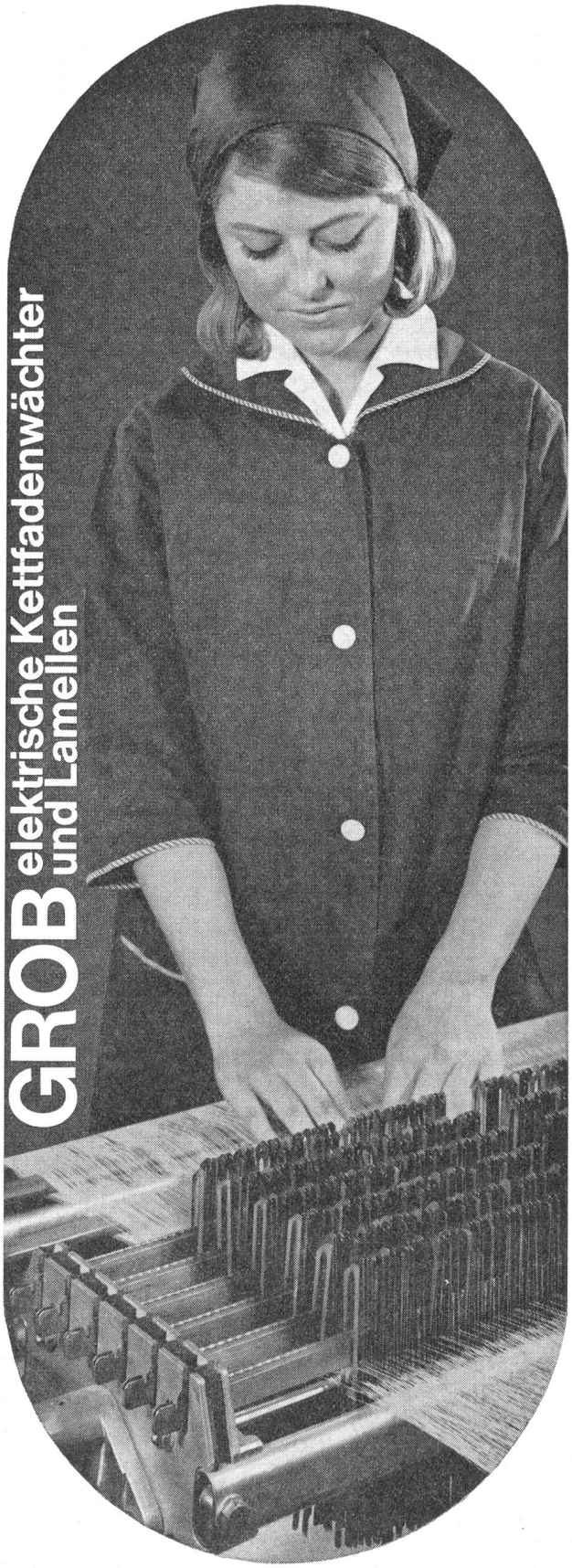
Im Chemiefasersektor sind wir ebenfalls schon seit 20 Jahren mit Erfolg tätig

Mit NOVATEX®, dem hochelastischen Kräuselgarn aus Nylsuisse, dem niedrigelastischen NOVATEX-HELIODOR NE, oder mit unseren Terylene-Tersuisse-Trevira-Zwirnen stehen Ihnen Garne von höchster Qualität zur Verfügung

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung

ZWICKY

ZWICKY & CO.
8304 Wallisellen
Tel. (051) 93 24 11
Telex 52401



Grob

Grob & Co. AG CH - 8810 Horgen

ITEN

Gebrüder Iten
Textilspulenfabrik
6340 Baar
Telephon 042 / 4 13 19

Textilspulen in Metall, Kunststoffen und Holz

Spezialität: schnellaufende Textilspulen,
Textilspulen mit Kunststoffüberzug

Nachfolger von Erwin Meyer, Holzspulenfabrik, Baar

100 Jahre Spulenfertigung für die Textilindustrie

Bestbewährte

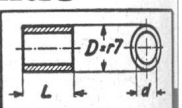
Webeblätter

für die gesamte
Textilindustrie
in Zinnguß fabriziert

Walter Bickel
Webeblattfabrik
8800 THALWIL
Telephon 051 / 92 10 11

Selbstschmierende
Glissa-Lager

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

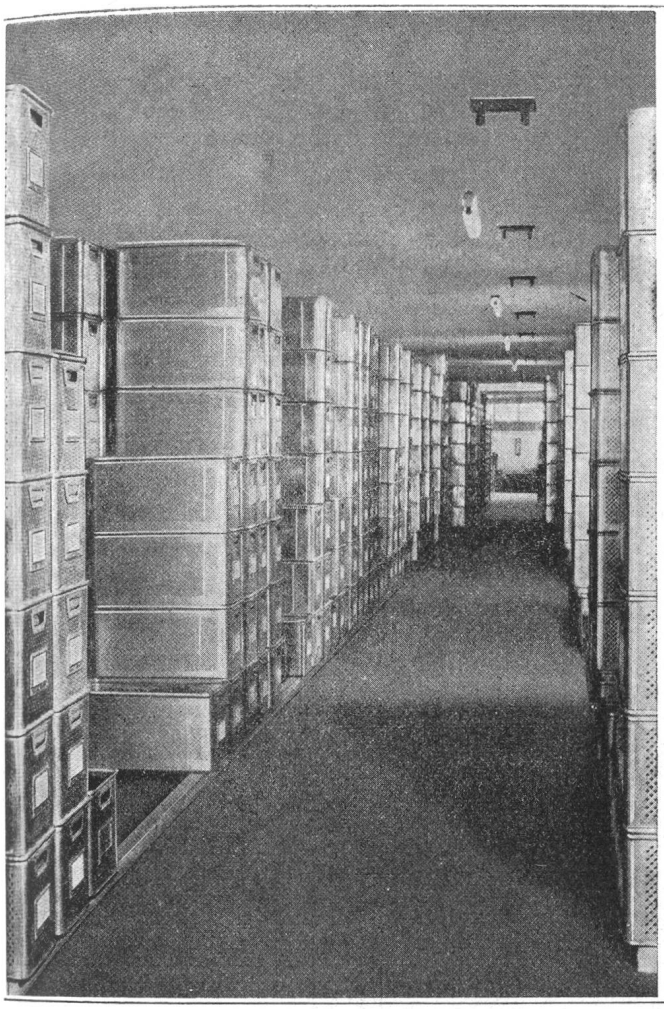


Gehäusebohrung=H7

d	D	L
5 F7	10	5
8 E7	12	10
10 E7	16	20
12 F7	18	16
16 E7	22	16
24 E7	30	20
28 E7	33	25
35 F7	45	40
50 F7	68	50
60 E7	72	60

Nr. c 264

Aladin AG. Zürich
Claridenstr. 36 Tel. (051) 23 66 42



Warum gerade Gmöhling-Behälter?

weil viele Tausende sich seit Jahren in Schweizer Textilbetrieben bewähren

weil sie, ganz ohne Nieten konstruiert, für Textilgut besonders geeignet sind, da kein Einhängen von Fäden möglich

weil sie durch das stranggepreßte Vollprofil besonders verschleißfest und einwandfrei stapelbar sind

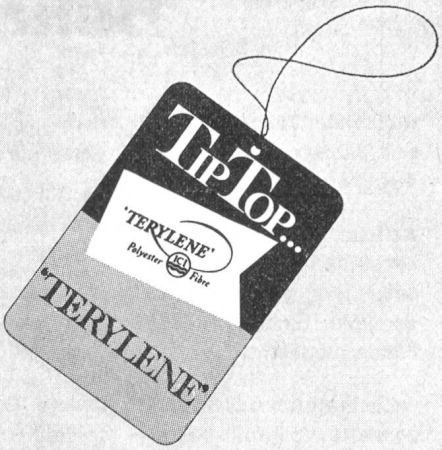
weil in jeder gewünschten Größe lieferbar

weil, weil, weil so viele Gründe dafür sprechen, daß Sie unbedingt bei Bedarf

unsere Offerte verlangen sollten

WILD AG 6301 ZUG
Tel. 042 / 4 58 58
Telex 58385

'TERYLENE' ein Faktor, mit dem Sie rechnen können!

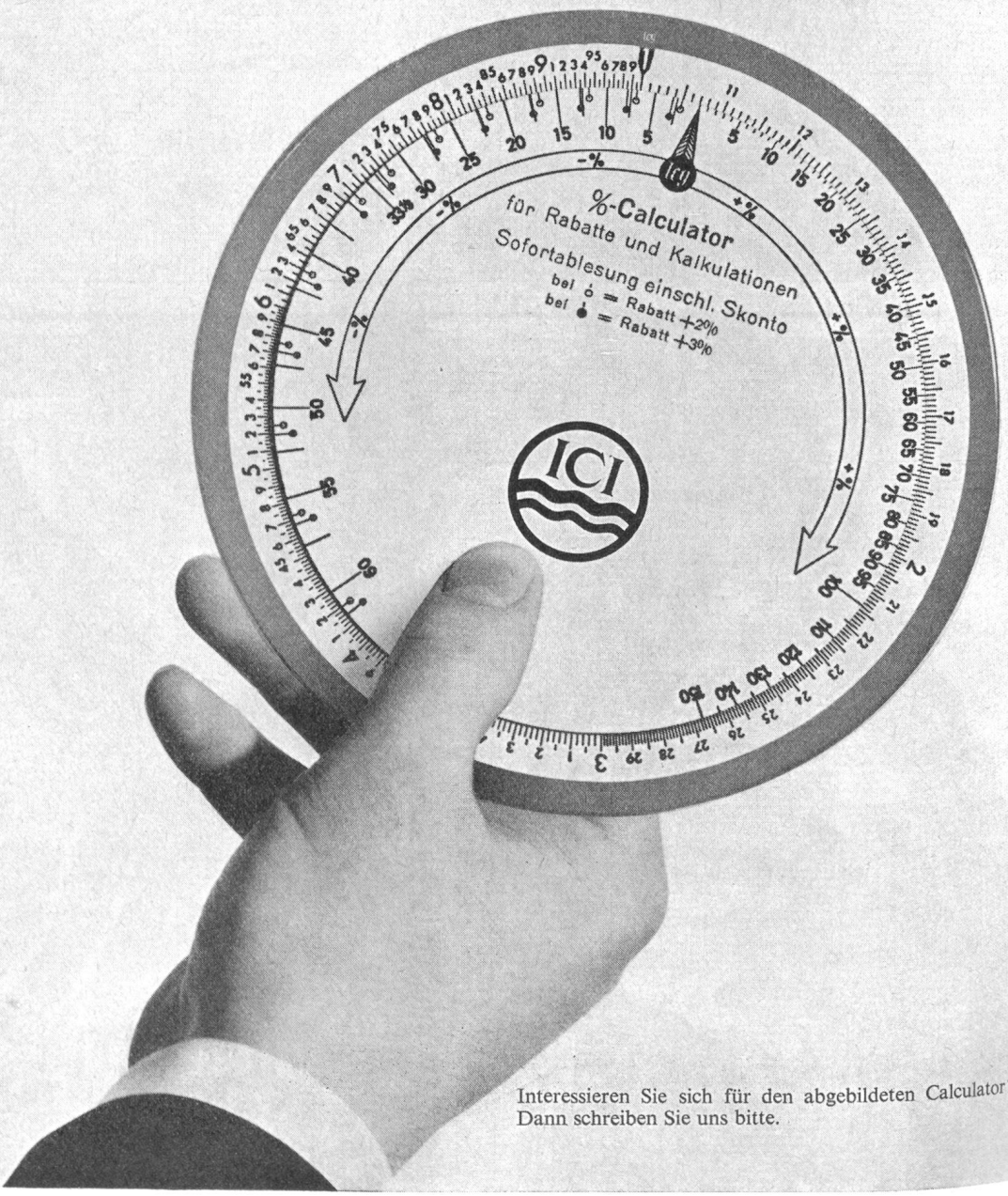


Immer mehr Konfektionäre rechnen sich aus, dass es sich lohnt, in 'Terylene' gross einzusteigen!
Eine Fehlrechnung, wer glaubt, die Entwicklung von 'Terylene' sei nicht mehr zu steigern. Ständiges Forschen, ständiges Verbessern. Von Jahr zu Jahr bessere Stoffqualitäten, schönere Dessins!
Kalkulieren Sie Ihren Gewinn in 'Terylene'! Es lohnt sich schon, ein breites Sortiment am Lager zu haben, denn 'Terylene' verkauft sich leicht, ausgesprochen leicht!
Mit einer kräftigen und breitangelegten Publikumswerbung können Sie rechnen!
'Terylene' – ein Gewinn für alle, die es verarbeiten, verkaufen und tragen. Zu jeder Jahreszeit!
Die Rechnung geht auf in...

'TERYLENE'

'Terylene' ist die eingetragene Schutzmarke der I.C.I.

Bezugsquellen durch I. C. I. (SWITZERLAND) AG, Postfach, 8039 Zürich, Telefon (051) 25 50 91.



Interessieren Sie sich für den abgebildeten Calculator? Dann schreiben Sie uns bitte.

- Die Einrichtung eines Zeitakkordes, z. B. in der Weberei, verlangt umfangreiche Arbeiten (Zeitstudien, Stillstandsaufnahmen, Artikelberechnungen usw.).
- Der einmal eingeführte Zeitakkord muß — soll er einwandfrei funktionieren — laufend betreut werden (neue Stillstandsaufnahmen, evtl. in gewissen Intervallen Ueberprüfung der Handzeiten mittels Zeitstudien usw.).
- Der in Franken ausgedrückte Nutzen des Zeitakkordes kann in Kleinbetrieben unter Umständen durch obige technisch-administrative Arbeiten wieder kompensiert werden.
- Belastungsschwankungen und große Leistungsunterschiede (zwischen einzelnen Arbeiten oder beim gleichen Arbeiter von Monat zu Monat) können sich bei Bezahlung im reinen Zeitakkord unliebsam bemerkbar machen.

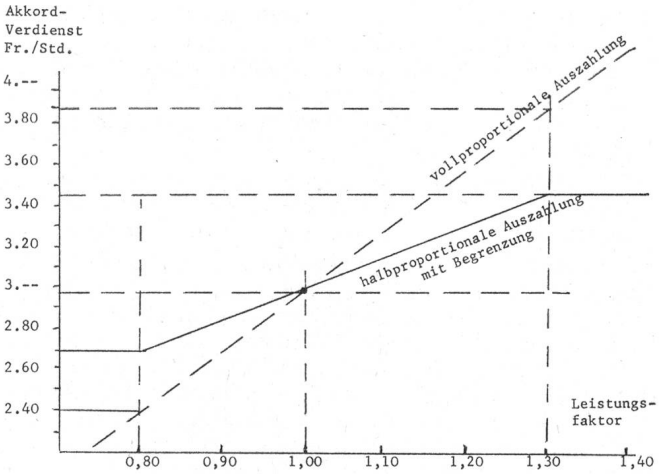
Das einfachste Mittel, um den zuletzt erwähnten «Nachteil» zu beheben, besteht darin, den Zeitintervall, während dessen die Leistung gemessen wird, zu verlängern (also anstatt einen Monat mehrere Monate). Wir behelfen uns dabei so, daß die monatlich erbrachte Leistung wohl abgerechnet und in einem Leistungsfaktor ausgedrückt wird, daß aber dieser Leistungsfaktor nicht direkt, sondern im Durchschnitt der letzten drei oder vier Monate ausbezahlt wird. Es wird also beispielsweise im September die durchschnittliche Leistung der Monate Juli, August und September der Akkordzahlung zugrunde gelegt. Dieses Vorgehen wird vor allem auch von Arbeitnehmerseite — wie die Erfahrung gezeigt hat — geschätzt, indem kurzfristige Unpäßlichkeiten oder andere Einflüsse in einer Zeitspanne von drei bis vier Monaten kaum mehr eine allzu fühlbare Akkordschwankung verursachen. Die Gesamtbezüge des Arbeitnehmers werden dadurch in keiner Weise geschmälert.

Nun können individuelle Leistungsunterschiede innerhalb einer bestimmten Tätigkeit (z. B. Kreuzspulen) von Arbeiterin zu Arbeiterin zusätzlich zum Ausgleich über mehrere Zahlungsperioden nach einer «Abschwächung» des Zeitakkordes rufen. Wir stellen rein von der Leistungsseite her Schwankungen zwischen 80 bis 130 oder sogar 140 % fest (100 % = Normalleistung). Wenn 100 % beispielsweise Fr. 3.— zahlen, so schwankt in diesem Falle der reine Zeitakkord zwischen Fr. 2.40 und Fr. 3.90 oder sogar Fr. 4.20. Es treten also Extremwerte auf, die aus verschiedenen Gründen (Mindestlohnansätze; Spitze liegt über einer höher qualifizierten Arbeit usw.) praktisch nicht ausbezahlt werden können. Ein wesentlicher Punkt muß bei diesen Ueberlegungen auch immer berücksichtigt werden: Gewisse Tätigkeiten, wie das Kreuzspulen, ermöglichen eine praktisch unbegrenzte Leistungshergabe, was der Qualität abträglich sein kann und vor allem eventuell auch zu dauernden Leistungshöchsteinsätzen führt, die nicht unbedingt vertreten werden können.

In den eben zitierten Fällen nützt natürlich ein Ausgleich über mehrere Monate nicht viel. Der reine Akkord muß somit eventuell nicht nur nach unten (Mindestlohn), sondern auch nach oben begrenzt werden, so daß nur eine bestimmte *Leistungsspanne* und damit auch *Lohnspanne* offen bleibt. Zudem wird vielfach innerhalb dieser Leistungsspanne der Akkord nicht mehr proportional, sondern unterproportional zur Leistung ausbezahlt.

Das aufgeführte, graphisch dargestellte Beispiel eines «abgeschwächten» Zeitakkordes zeigt einmal die Auszahlungsmöglichkeiten bei einer proportionalen Lohnzahlung, die bei einer Leistung von 80 % Fr. 2.40 und bei 130 % Fr. 3.90 betragen. Im vorliegenden Fall wurden die entstehenden Lohnunterschiede von Fr. 1.50 als zu hoch empfunden, weshalb man eine halbproportionale Auszahlung zur Anwendung brachte. Zudem wurde der halbproportional zur Auszahlung gelangende Lohn unten bei Fr. 2.70 und oben bei Fr. 3.45 begrenzt.

Natürlich zeigen unsere Ausführungen über die Möglichkeit der Abschwächung des Zeitakkordes, daß der



Zeitaufwand für Einführung und Betreuung dieser Methode dem «klassischen» Zeitakkord mit proportionaler Auszahlung gleichzusetzen ist, womit der Vorwurf der Aufwendigkeit des Zeitakkordes noch nicht behoben wäre.

3. *Prämienlohn*

Nun gibt es die verschiedensten Möglichkeiten, Prämiensysteme aufzubauen, die, je nach dem Zweck, den man verfolgt, die Qualität der erbrachten Leistung oder die Quantität oder beides berücksichtigen. Wir möchten im folgenden einige Probleme und Lösungsmöglichkeiten der *Quantitätsprämien* aufzeigen.

Wenn einem Prämiensystem beispielsweise in der Weberei die Produktivität (Schüsse pro Arbeiterstunde) als Grundlage dient, so ist dieses Vorgehen, oberflächlich betrachtet, mit denselben Mängeln behaftet wie der anfänglich erwähnte Geldakkord. Im Unterschied zum Geldakkord mit individueller Leistungserfassung und Akkordzahlung soll eine *Quantitätsprämie* u. E. deshalb prinzipiell immer nur in einer *Gruppe* zur Auszahlung gelangen. Damit wird die Zusammenarbeit in dieser Gruppe gefördert; bei Ausfall sind die übrigen Mitglieder bestrebt, die Produktionsmittel trotzdem in Gang zu halten. Und ganz allgemein besteht die Tendenz innerhalb der Gruppe, mit möglichst wenig Arbeitern auszukommen. Zudem wird im Unterschied zum Geldakkord bei der Quantitätsprämie nicht der volle Lohn von der Leistung abhängig gemacht, sondern lediglich ein bei der Einführung der Prämie zusätzlich zur Verfügung gestellter Betrag. Wenn somit aus von seiten der Arbeitnehmer nicht beeinflußbaren Gründen die Leistung und damit die Prämie zurückgeht, wird der eigentliche Grundlohn nicht tangiert, sondern lediglich der vom Arbeitgeber zusätzlich gewährte Entgelt für spezielle Anstrengungen.

Nachdem unzählige gute und schlechte Quantitätsprämien existieren, die kaum schematisch erfaßt werden können, soll an einem Beispiel aus einer kleineren Weberei ein einfaches Leistungs-Gruppenprämien-System erläutert werden:

— Die Produktivität der gesamten Weberei betrug (inkl. Anknüpfer und Zettelaufleger) im Durchschnitt vor Einführung der Prämie 10 000 Schuß pro Arbeiterstunde. Die Prämie wurde wie folgt angesetzt:

Produktivität Schüsse/Arbeiterstunde	Prämien in Rp./Std.
10 000	1
10 500	2
11 000	3
11 500	4
usw.	usw.

— Ausschußstücke werden mit einer durchschnittlichen Schußzahl von z. B. 50 000 von der erbrachten Schußleistung in Abzug gebracht.

— Die Prämie in Rappen je Stunde wird für alle Weberinnen, Anknüpfer und Zettelaufleger mit denselben Ansätzen je Stunde in Anwendung gebracht und *zusätzlich* zum bisherigen Stundenlohn bezahlt. Letzterer soll individuell (z. B. anhand einer Persönlichkeitsbewertung) festgesetzt sein.

— Bei technischen Aenderungen oder Erneuerungen am Maschinenpark behält sich die Geschäftsleitung selbstverständlich eine Anpassung der Prämiensätze vor.

Sobald man differenzierter vorgehen, also die Prämien für Stuhlgruppen oder sogar einzelne Arbeitsplätze differenzieren will, werden die Vorarbeiten umfangreicher. Denn die gerechte Abstufung der Prämie auf die erbrachte Leistung von Gruppe zu Gruppe oder Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz ruft sofort nach Zeitstudien, und nach der Einführung müssen die wechselnden Verhältnisse laufend beobachtet werden, um individuelle Ungerechtigkeiten zu vermeiden. Das Arbeitsklima leidet bedeutend weniger unter einer globalen Veränderung einer Prämie, die alle gleich trifft, als unter Verschiebungen von Person zu Person, die zu Recht oder zu Unrecht im Laufe der Zeit entstehen und mangels Unterlagen nicht erklärt werden können.

Man muß sich in allen Fällen, wo in der Textilindustrie mehrere Personen dieselbe Tätigkeit ausüben und ein Leistungsanreiz geboten werden soll, zuerst fragen, ob man diesen individuell gestalten will oder ob man sich mit einer einfachen Gruppenprämie begnügen kann. Im ersteren Fall wird man für eine gerechte Lösung Zeitstudien und Zeitakkord nicht vermeiden können.

Sofern eine Persönlichkeitsbewertung vorliegt, besteht unter Umständen auch bei einer Gruppenprämie die Möglichkeit einer individuellen Abstufung. Zu diesem Zwecke «zahlt» eine bestimmte, in der Gruppe im Durchschnitt erbrachte Produktivität nicht für jede Person dieselbe Prämie, sondern diese wird je Produktivitätsstufe noch unterteilt nach den möglichen Leistungsstufen der Persönlichkeitsbewertung. Im folgenden das Beispiel einer solchen Prämientabelle:

Produktivität Schüsse/Std.	Leistungsstufen der Persönlichkeitsbewertung und deren Prämiensätze in Rappen je Stunde				
	1	2	3	4	5
10 000	2	4	6	8	10
10 500	3	5	7	9	11
11 000	4	6	8	10	12
11 500	5	7	9	11	13

Damit wird der Umstand berücksichtigt, daß eine Person in Leistungsstufe 5 relativ mehr an eine höhere Gesamtleistung beiträgt als jemand in Stufe 1.

4. Zusammenfassung

Wir haben mittels der vorstehenden Betrachtung versucht, eine Definition der Begriffe Geldakkord, Zeitakkord und Quantitätsprämie aufzustellen. Im weiteren wurden einige Prämienmöglichkeiten und Verfahren aufgezeigt, die je nach Gegebenheit zur Anwendung gelangen können.

Die Arbeit hat den fragenden Titel «Akkord- oder Prämienlohn?» nicht mit einem Ja oder Nein beantwortet, sondern gezeigt, daß je nach Gegebenheiten und Betriebsgröße beide Systeme zur Anwendung gelangen können.

Erfahrungsgemäß ist festzuhalten, daß Geldakkord wie Zeitakkord vor allem die individuelle Leistung fördern; eine Gruppenprämie hingegen fördert die Zusammenarbeit und das Bestreben, einen gesamten Maschinenpark und nicht nur den eigenen Arbeitsplatz möglichst voll produzieren zu lassen.

Welches ist die richtige Lösung?

Fälle aus dem betrieblichen Alltag

Fall 1

In einer Weberei feiert ein junger Mann seinen 21. Geburtstag. Aus diesem Anlaß — man wird nur einmal einundzwanzig — leert er heimlich eine (kleine) Flasche Schnaps, die ihm unter anderem von den Kollegen zum Geburtstag geschenkt worden ist. Es ist ein heißer Tag — der Trunk wirft den jungen Mann um. Seine unsicheren Bewegungen fallen dem Meister auf, der ihn ruhig, aber bestimmt auffordert, nach Hause zu gehen, denn wenn etwas passiere, dann habe er als Vorgesetzter noch die Schuld. Der Angeredete lacht den Meister aus und wankt zum nächsten Webstuhl. Noch einmal redet ihm der Meister — ein kleiner, schmächtiger Mann — gut zu, aber jetzt wird der Angetrunkene plötzlich gewalttätig, ohrfeigt den Meister und versucht sogar, ihn zu würgen. Weder ein hinzuspringender Kollege noch der zufällig vorbeikommende Betriebsleiter können den kräftigen jungen Mann bändigen. Das gelingt erst der herbeigerufenen Polizei, die ihn auf die Polizeiwache mitnimmt. Am nächsten Morgen kann sich der junge Mann an nichts mehr erinnern.

Was soll die Geschäftsleitung tun?

a) Den jungen Mann sofort entlassen, weil Schnapstrinken während der Arbeit verboten ist und Trunkenheit am Arbeitsplatz sowie schwere Tätlichkeiten Kündigungsgründe sind.

b) Den jungen Mann, der sich bisher nichts zuschulden kommen ließ, veranlassen, von sich aus zu kündigen, damit sein berufliches Weiterkommen nicht gefährdet wird?

c) Weil der Mann jung und bisher völlig unbescholten ist, es mit einer scharfen Verwarnung und einer disziplinarischen Strafe bewenden lassen?

d) Den Vorfall vertuschen und vergessen, wie ihn auch der junge Mann vergessen hat?

Fall 2

In einer Spinnerei kommt eine der Frauen zum Meister und beklagt sich, daß ihre Maschine heute sehr schlecht laufe, sie komme und komme mit der Produktion nicht recht vorwärts. Der Meister beobachtet eine Zeitlang die Maschine und die Arbeiterin. Dabei stellt er fest, daß an der Maschine alles in Ordnung ist, daß dagegen die Arbeiterin offensichtlich einen schlechten Tag hat, an dem ihr nur wenig gelingen will. Menschlich, allzu menschlich, sucht sie den Fehler bei ihrer Umwelt und schiebt die Schuld auf die Maschine.

Was soll der Meister jetzt tun:

a) Gar nichts — und warten, bis sich die Arbeiterin wieder besser fühlt?

b) Die Frau nach Hause schicken und versuchen, eine andere zu finden, die heute die Maschine bedient?

c) Der Frau beweisen, daß die Maschine in Ordnung ist, nicht aber (heute) sie?

d) Versuchen, durch gutes Zureden und kleine Hilfen der Frau über ihren toten Punkt hinwegzuhelfen?

(Die «richtigen Lösungen siehe Seite 134)

Ausstellungen und Messen

Die 2. Oetex

(Zürich, UCP) Kürzlich veranstaltete die Oesterreichische Textilmesse (Oetex) im Zunfthaus zur Meisen eine Pressekonferenz, um über diese 2. Oetex, die vom 17. bis 19. Mai 1967 in Dornbirn durchgeführt wird, zu orientieren.

An der diesjährigen Messe nehmen 98 Aussteller aus europäischen Ländern teil, die ein breites Angebot von Kleiderstoffen, Heimtextilien, Dekorations- und Möbelstoffen, Bett- und Tischwäsche, also Meterware, zeigen.

Das Konzept der Oetex ist betont auf den EFTA-Markt ausgerichtet, doch wird auch die EWG stark angesprochen. Abgesehen von den verschiedenen Zollgefällen, strebt die Oetex weiterhin danach, Bindeglied zwischen den beiden westeuropäischen Wirtschaftsblöcken zu sein, mit einer starken Ausstrahlung in den Comecon-Raum. In diesem Jahr erscheint denn auch der ungarische Handelskonzern «Ungarotex» für Textilien, Budapest, mit einem breit angelegten Warenangebot, um in Dornbirn für seine Erzeugnisse zu werben und mit einer westeuropäischen Einkäuferschaft Kontakte aufzunehmen.

Neben den Textilien sind an der 2. Oetex auch einige Zubehörfirmen vertreten, so daß sich der Besucher ebenfalls über dieses Gebiet unterrichten kann.

An der Pressekonferenz machte Messepräsident Kommerzialrat Oskar Rhomberg in auffallend fachkundiger Art einige Angaben über die Lage der Textilindustrie ganz allgemein. Es war interessant zu hören, daß z. B. die schweizerischen Spinner, durch die Rationalisierung ihrer Betriebe, in der Lage sind, billiger zu liefern als Portugal, trotz den höheren Löhnen und Kosten.

Schweizer Mustermesse 1967

15. bis 25. April 1967

Wenn die Messeleitung erklärt, daß es ihre jährliche Aufgabe sei, die Vielfalt der schweizerischen Produktion im Messeangebot zu einem wohlgeordneten und überschaubaren Ganzen zu vereinigen, so muß ihr das hohe Lob ausgesprochen werden, daß ihr dies auch im Jahre 1967 glänzend gelungen ist. Die Schweizer Mustermesse ist und bleibt der Spiegel schweizerischen Schaffens. In diesem Zusammenhang erklärte Messedirektor Dr. H. Hauswirth am Eröffnungstag vor der Presse u. a.: «Messeaktualität und Messeatmosphäre sind wesentlich mitbestimmt von der allgemeinen Wirtschaftslage. In der örtlichen und zeitlichen Konzentration der Begegnung von Angebot und Nachfrage, wie sie an der Messe erfolgt, ist stärker und unmittelbarer als sonst der Pulsschlag der Wirtschaft zu spüren. Wie wird das Ergebnis dieser Prüfung an dieser Messe 1967 sein? Ich glaube, wir dürfen ihm zuversichtlich entgegensehen. Zwar herrscht nicht mehr die Euphorie einer überhitzten Hochkonjunktur mit ihren fast selbsttätig wachsenden Umsatzzahlen und ihren auch schon fast selbstverständlich hingenommenen dauernden Preissteigerungen. Das Klima hat sich abgekühlt. Der Wettbewerb ist härter geworden. Der Rechenstift kommt wieder mehr zu seinem Recht. Die Käufer verwenden wieder mehr Sorgfalt auf den Preis- und Leistungsvergleich.» Dieser Hinweis zeigt, daß der Qualitätsgedanke allmählich wieder in den Vordergrund rückt.

Innerhalb des Messegeschehens waren auch in diesem Jahr die Gemeinschaftsschauen «Création», «Madame et Monsieur» und das «Tricotzentrum» besondere Anziehungspunkte.

Die einheitliche und straffe Anordnung des reichhaltigen Ausstellungsgutes verlieh dem «Tricotzentrum» eine besondere Note. Die allstündlichen Modevorführungen verfehlten ihre Wirkung nicht — der Zuschauerandrang war immer groß. Die Schweizerische Wirkerei- und Strickereiindustrie hat es verstanden, in vornehmer Art ihre Produkte zu präsentieren.

Attraktiv und nur auf das Ausstellungsgut abgestimmt, besaß die Halle «Madame et Monsieur» eine besondere Ambiance. Im abgedunkelten Raum und durch die raffiniert beleuchteten Vitrinen gelangten die von der Bekleidungsindustrie ausgestellten Erzeugnisse zu einer unerhörten Wirkung. Obwohl als Gesamtschau vorgestellt, waren die Aussteller auf kleinen, jedoch gut lesbaren Namenschildchen unauffällig vermerkt.

Die größte der drei Hallen — «Création — war der schweizerischen Baumwoll-, Seiden-, Woll- und Stickereiindustrie reserviert. Ihre Gewebe waren um die Namen der bekannten schweizerischen Modezeitschriften gruppiert, und zwar unter der Aussage «Mode und Presse». Wenn auch diesem Gestaltungsgedanken das «gewisse Etwas» nicht abzusprechen ist, so dominierten doch in diesem Raum nicht die hochwertigen Erzeugnisse unserer Webereien, sondern die großen Ueberschriften der Modeblätter. Dieses ungünstige bzw. uneinheitliche Bild ergänzte noch der Umstand, daß die kleinen Schilder mit den Namen der beteiligten Firmen z. T. zu entfernt aufgestellt wurden oder sonst schwer lesbar waren.

Wie dem auch sei, alle drei Sonderschauen dokumentierten mit ihren Ausstellungsgütern einmal mehr den hohen Stand der schweizerischen — auf den Export ausgerichteten — Textilindustrie. Die mitgeteilten Zahlen veranschaulichen diesen so lebenswichtigen Ausfuhrfaktor eindeutig.

Die schweizerische Wirkerei- und Strickereiindustrie erzielte 1966 gegenüber dem Vorjahr eine Exportsteigerung von 91 Mio Franken auf 97 Mio Franken. Für 1967 wird erwartet, daß die 100-Millionen-Grenze überschritten wird.

Die schweizerischen Bekleidungsexportwerte erreichten für das Jahr 1966 den Betrag von 194 Mio Franken. Die Steigerung gegenüber 1965 beträgt 6,8 %. Diese Zahl umfaßt sowohl Wirk- und Strickwaren als auch Stoff- und Lederkonfektion sowie Hüte.

Von der schweizerischen Gewebeherstellung wurden 20 % der Wollfabrikate, 40 % der Baumwollstoffe, 70 % der Seiden- und Chemiefasergewebe und 95 % der Stickereien als Meterware exportiert. Dies entspricht folgenden Ausfuhrwerten: 124 Mio Franken gehen auf das Konto der Wollstoffabrikanten, 142 Mio Franken auf dasjenige der Seidenindustrie, 163 Mio Franken für Stickereien und 174 Mio Franken für Baumwollgewebe. Dazu sind noch die Exportwerte für Baumwollgarne und -zwirne mit 69 Mio Franken sowie diejenigen für Chemiefasern und -garne mit 322 Mio Franken zu zählen.

*

Mit dem 25. April schloß die 51. Schweizer Mustermesse ihre Tore. 1 040 000 Besucher haben während elf Tagen in den 25 Hallen das Angebot von 2665 Ausstellern gewürdigt. Das überaus positive Echo drückt sich nicht nur in der hohen Gesamtbesucherzahl aus, die unmittelbar an jene der Jubiläumsmesse anschließt, sondern war auch Tag für Tag im Messeklima festzustellen. So haben sich

namentlich Mittwoch, Donnerstag und Freitag als eigentliche «Geschäftstage» erneut bewährt und außerordentlich bemerkenswerte Besucherzahlen zu verzeichnen gehabt.

Hervorzuheben ist auch die im Vergleich zum Vorjahr erneut gestiegene Zahl der beim Auslanddienst der Messe registrierten Herkunftsländer der Besucher: Vertreter aus 132 Ländern und aller Kontinente haben die diesjährige Messe — meist während mehrerer Tage — besucht. Damit reiht sich die 51. Schweizer Mustermesse mit Auszeichnung in die Liste ihrer Vorgängerinnen. Die 52. Schweizer Mustermesse wird vom 20. bis 30. April 1968 stattfinden.

Zuvor werden die Basler Messehallen noch der größten internationalen Fachmesse, der fünften Internationalen Textilmaschinen-Ausstellung (ITMA 67) vom 27. September bis 6. Oktober 1967 sowie der dritten Internationalen Fachmesse für Industrielle Elektronik (INEL 67) vom 14. bis 18. November 1967, der zweiten Internationalen Fachmesse für Gemeinschaftsverpflegung und Hotellerie (IGEHO 67) vom 22. bis 28. November 1967, der zweiten Internationalen Fördermittelmesse (IFM 68) vom 7. bis 14. Februar 1968 zur Verfügung stehen. Hg.

Tagungen

Textiltechnische Frühjahrstagung

Die Textiltechnische Frühjahrstagung des Vereins Deutscher Ingenieure, VDI-Fachgruppe Textiltechnik (ADT), die am 13. und 14. April 1967 in Stuttgart durchgeführt wurde, war von spezifischen Schwerpunkten getragen, und zwar einerseits durch einen Vortrag von Dr. H. W. Staratzke, Geschäftsführendes Präsidialmitglied des Gesamtverbandes der Textilindustrie in der Bundesrepublik Deutschland, und anderseits durch Vorträge, die im Hinblick auf die ITMA 67 aktuell waren.

Diese erfolgreiche Frühjahrstagung, von 400 Fachleuten besucht — schweizerischerseits erschienen ca. 30 Interessenten —, wurde durch den Vorsitzenden der VDI-Fachgruppe Textiltechnik, Dr. Ing. H. Stussig, mit dem Hinweis auf die Bedeutung der Veranstaltung eröffnet. Nicht nur die Vorträge, sondern auch die freie Aussprache unter Kollegen seien fruchtbringend und außerordentlich wichtig. Seine Hinweise über die momentanen Sorgen in der deutschen Textilindustrie, d. h. über den Strukturwandel, über die Kosten der Arbeitsplätze, über die rapid steigenden Investitionskosten, die bedingen, daß auch im Geist investiert wird, über die Fülle der Erkenntnisse aus Wissenschaft und Technik, die dauernde Weiterbildung verlangen, war eine scharf umrissene Einleitung zum Vortrag von Dr. H. W. Staratzke über

«Die Notwendigkeit und Bedeutung der Textilindustrie für die deutsche Volkwirtschaft»

Der Referent, der auch Bundestagsabgeordneter ist und von dieser Warte aus instruktiv die Probleme umriß, stellte sich unmißverständlich gegen die Aussage, daß die Textilindustrie in jene Länder gehöre, wo die natürlichen Rohstoffe hergestellt werden. Das Aufkommen der Chemiefasern zeige die Unrichtigkeit dieser Ueberlegung. Neue Techniken, neue Rohstoffe und neue Dynamiken, auch in der Mode, sind Faktoren, die zum eigenen Vorteil gewandelt werden müssen. Die Textilindustrie sei aus der Bundesrepublik nicht wegzudenken, denn sie ist eine moderne Industrie. Jeder neue Arbeitsplatz kostet 250 000 D-Mark; auch hat dieser Industriezweig seit 1960 die Produktion um 40 % gesteigert, bei einer gleichzeitigen Reduzierung um 100 000 Arbeitskräfte. Die bemerkenswerte Beschleunigung des technischen Fortschrittes ist der Grund, daß die deutsche Textilindustrie zu den produktivitätsstarken Industriezweigen gehöre. Alle großen Industrieländer bedingen eine vollständige Industriestruktur, zu der eine gesunde Textilindustrie zur Sicherung des inneren Marktes unerläßlich sei. Trotz steigender Textileinfuhren werden mehr als 80 % des Textilverbrauches aus der eigenen Produktion gedeckt.

Im weitern wies Dr. Staratzke darauf hin, daß der deutschen Textilindustrie diejenigen Wettbewerbsstellungen gegenüber der ausländischen Konkurrenz gewahrt bleiben müssen, die die volkswirtschaftliche Bedeutung der Textilindustrie berücksichtigen. Den EWG-Partnern gegenüber ist die deutsche Textilindustrie in bezug auf die Handels-, Steuer-, Kredit- und Wettbewerbspolitik benachteiligt.

Nach Beseitigung der sie belastenden Wettbewerbsnachteile ist die Textilindustrie jedem fairen internationalen Wettbewerb gewachsen. Hinsichtlich der technischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit gehört sie zu den leistungsfähigsten Industrien sowohl in der Bundesrepublik als auch im Vergleich zu den Textilindustrien anderer großer Industrieländer.

Der zweite Vortrag der Tagung war dem Thema

«Datenverarbeitungsanlagen und programmierbare Prozeßsteuerung in fasererzeugenden und faserveredelnden Betrieben»

gewidmet. Der Vortragende, Dipl.-Ing. E. Liebler, Karlsruhe, berichtete einleitend über die Entwicklung der analogen Meßgeräte und umriß die Grenzen, wenn ein großer Informationsfluß übermittelt werden soll. An einem Beispiel erläuterte der Referent, wie analog gemessen und digital weiterverarbeitet wird. Anhand einer Produktionsstraße der Chemiefaserindustrie behandelte E. Liebler den Einsatz einer Meßwertverarbeitungsanlage mit zyklischer Grenzwertkontrolle als festverdrahtete Datenverarbeitungsanlage. Gegenüber diesen Anlagen, die zur Hauptsache für kontinuierlich arbeitende Vorgänge angewendet werden, haben viele faserveredelnde Betriebe absatzweise arbeitende Verfahren eingeführt.

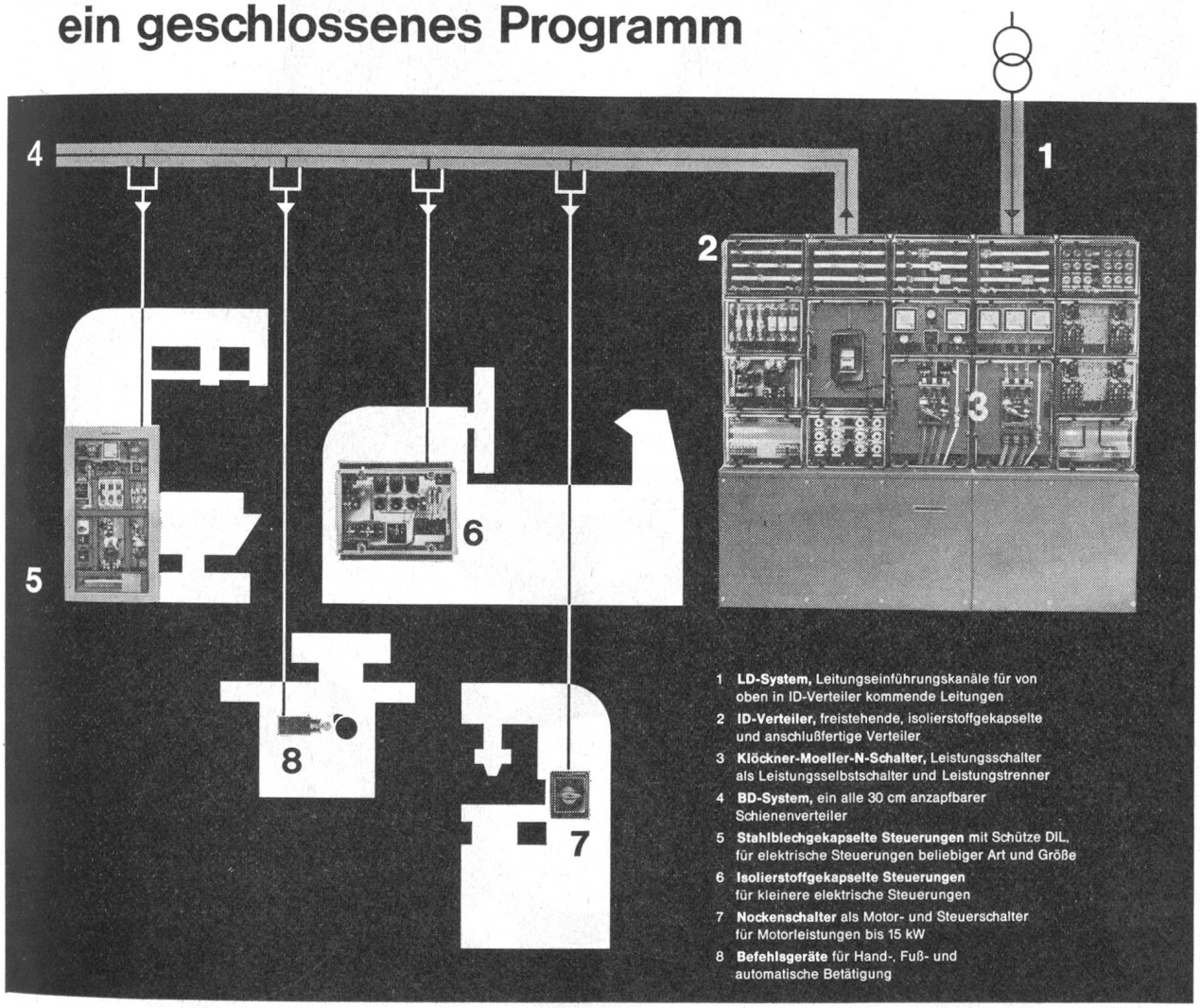
Vor allem in der Färberei müssen Badansatz, Dosierung, Temperatur und Zeitprogramme nach genauen Vorschriften eingehalten werden. Hierfür sind reine Zeittaktsteuerungen ungeeignet, es müssen vielmehr prozeßgekoppelte Steuersysteme eingesetzt werden. Die Anforderungen des Betriebes an die Flexibilität des Steuersystems bedingen eine einfache und rasche Aenderung der Steuerprogramme. Die Funktionstüchtigkeit der Anlage ist so groß wie ihr schwächstes Glied. Es müssen deshalb Gebergeräte und Stellglieder besonderen Anforderungen genügen.

Im Anschluß an diese zwei Vorträge gelangten in Doppelführung folgende Gruppensitzungen mit Diskussionen zur Abwicklung:

«Wirtschaftliche Ueberlegungen zu neuen Schußeintragssystemen und deren technische Realisierung»

Der Referent dieses Vortrages, Ing. Hermann Kirchenberger, Höhere Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Textilindustrie, Wien, ist ein Kenner der Nähwirktechniken. Im weitern befaßt er sich eingehend mit den neuen Schußeintragssystemen. In Stuttgart erläuterte er in dynamischer Art, ausgehend von 1. fliegende Klemmschützen, 2. starre Greiferstangen und 3. Schußeintrag mittels Düsen, die bis heute realisierten Möglichkeiten des Schußeintrages ohne Spulenschützen. Seine Aussage «Die Einführung der neuen Webmaschinen *hat* begonnen», wie auch, daß zurzeit ein Drittel der Webmaschinenkäufe auf Maschinen mit den neuen Schußeintragssystemen entfällt, wurde stark beachtet. Im Hauptteil des Vortrages fanden die ökonomischen Probleme eingehende Erörterungen.

Vom Energieverteiler bis zum Einzelgerät ein geschlossenes Programm



60/10

Bausteine für betriebssichere, elektrische Anlagen!

Von der Einspeisungsstelle des Transformators aus bis zum letzten kleinen Befehlsgerät an der Maschine liefert Klöckner-Moeller alle Niederspannungs-Schaltgeräte und -Anlagen.

Die hochwertigen Erzeugnisse erleichtern die Projektierung und senken die Montagekosten.

Bei Maschinenumstellungen und anderen betrieblichen Änderungen können die Anlagen schnell und beweglich jeder neuen Situation angepaßt werden.

Die von Klöckner-Moeller gelieferten elektrischen Ausrüstungen bieten durch ihre Konstruktion und Kapselungsart hohe Betriebs- und Unfallsicherheit.

Und ein besonders wichtiger Vorteil: Der wartungs- und reparaturfreie Betrieb aller Klöckner-Moeller-Erzeugnisse erspart unproduktive Löhne und Maschinenstillstandszeiten.

Fordern Sie bitte ausführliche Unterlagen über das umfangreiche Lieferprogramm bei einem unserer technischen Aussenbüros in

SEV ... SEV geprüft

3000 Bern	Cäcilienstrasse 21	Tel. 031-45 34 15
1005 Lausanne	51, chemin Trabandan	Tél. 021-28 51 28
8052 Zürich	Unterwerkstrasse 1	Tel. 051-83 91 11

KLÖCKNER-MOELLER

8307 Effretikon

Die unübertroffene
Lebensdauer
der SKF Lager

trägt zum guten Ruf Ihrer Produkte bei. Die Freiheit des Stahles von Unreinigkeiten, ganz besonders von nichtmetallischen Einschlüssen, ist von ausschlaggebender Wichtigkeit für die Lebensdauer von Wälzlagern. Vergleichende Laboratoriums-Untersuchungen zeigen, dass SKF-Stahl in besonders hohem Masse frei von Unreinigkeiten ist. SKF-Lager aus SKF-Stahl, in eigenen Gruben gewonnen und eigenen Stahlwerken erschmolzen, bieten Ihnen Gewähr für höchste Qualität.

SKF Kugellager AG · 8021 Zürich 051/470 370 . 3001 Bern 031/255 822

Neue Webmaschinen sind teuer. Der Mehrpreis muß durch größere Leistung kompensiert werden, was eine Amortisation in kürzester Zeit bedingt. Maschinenpreis, Personal- und Maschinenleistung, Platzbedarf, Produktivitätssteigerung — alles Faktoren, die Ing. Kirchenberger mittels Dias instruktiv erläuterte. Der Referent, der die Produktionsstätten vieler Firmen, die Maschinen mit den neuen Systemen herstellen, besuchte — auch im Osten —, erklärte, daß sich nach seiner Schätzung im Jahre 1966 total 40 000 solcher Maschinen im Einsatz befunden hätten. Im weitern wies er auf die Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Fabrikate hin (zum Teil Schußeintrag: pic à pic bis 16 Farben) und erklärte hinsichtlich der Webkante, daß diese nur für die Appretur eine bestimmte Festigkeit besitzen müsse, sonst sei dieses Problem bedeutungslos. (Anmerkung des Berichterstatters: Es gibt Konfektionäre, die einwandfreie Webenden verlangen, weil sie ein Bestandteil ihrer Produkte sind.) Der Referent schloß seinen Vortrag mit der Aussage, daß in der Webmaschinenherstellung ein ununterbrochenes Ueberbieten an Technik bestehe, gleich wie im Automobilbau.

Die sehr lebhaft geführte Diskussion zeigte, daß von den erwähnten 40 000 Maschinen, die sich im Einsatz befinden sollen, nur die 13 000 Maschinen von Sulzer und 5000 Draper-Maschinen als ausgereift zu betrachten seien.

«Weitere Automatisierung in der Kreuzspulerei»

Der Referent dieses Vortrages, Text.-Ing. G. Gebhald, Mönchengladbach, wies darauf hin, daß die Entwicklung zeige, wie jede Handarbeit von den Maschinen übernommen werde. Heute habe der Mensch Ueberwachungsfunktionen auszuüben, und im weitern Sinne führe der Weg vom Sachkapital zum geistigen Kapital. In diesem Zusammenhang stellte der Vortragende die Frage: Wird das Kapital nutzbringend mit der Entwicklung eingesetzt? — eine Frage, mit der G. Gebhald sich auf den Vortrag von Generaldirektor M. Steiner, Gebr. Sulzer AG, Winterthur, berief, gehalten an der VDI-Herbsttagung 1965 in Lindau, der in Nummer 12/1965 der «Mitteilungen über Textilindustrie» publiziert wurde.

Instruktiv erläuterte der Vortragende die Problemstellung in der Kreuzspulerei. Die Spulerei ist der Ausgangspunkt für die Wirtschaftlichkeit der nachfolgenden Arbeitsstufen, auch bei der Herstellung der Fertigware. Der hohe Aufwand an Handarbeit bei konventionellen Kreuzspulmaschinen — besonders bei scharfer Ausreinigung des Fadens und damit vielen Fadenbrüchen — führe zur Automatisierung von Teilfunktionen. Aus einer Untersuchung der aufgewandten Handzeiten stellt G. Gebhald dar, welche Ersparnisse Kreuzspulautomaten bringen können und welche manuellen Tätigkeiten bisher noch verblieben sind. Hieraus ist die Aufgabenstellung für eine weitere Automatisierung zu erkennen. Einige Lösungen sind bekannt, andere befinden sich für die ITMA Basel in Vorbereitung.

«Transportrationalisierung in der Spinnerei»

Der Referent, Ing. W. Gmöhling, Stadeln, berichtete über die Möglichkeiten und Grenzen der Rationalisierung des innerbetrieblichen Transportes in der Baumwollspinnerei und in der Kammgarnspinnerei unter Berücksichtigung der Kosten. Im weiteren behandelte er den Einfluß kommender Textilmaschinen auf die Gestaltung des Materialtransportes. Der Transport muß bei künftigen Planungen berücksichtigt werden, wenn Fehlinvestitionen vermieden werden sollen.

«Die Verspinnung von Halbkammgarnen»

Ing. G. Schlese, Bremen, wies darauf hin, wie in einer Halbkammgarnanlage die Maschinen der Kämmerei und Spinnerei zu einem stark verkürzten Sortiment zusammengefaßt sind, wobei man insbesondere auf das Auskämmen der Bänder verzichtet. Dem Garnnummernbereich sind dadurch Grenzen gesetzt, wie sie etwa für die Streichgarnspinnerei gelten. Trotzdem bestehen entscheidende Unterschiede zwischen Streich- und Halbkammgarnen, auf die im Referat näher eingegangen wurde.

Halbkammgarne haben in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen, was u. a. darauf zurückzuführen ist, daß sich die Chemiefaserindustrie der auf diesem Sektor bestehenden spezifischen Probleme besonders angenommen hat. Heute wird schon ein beträchtlicher Teil der Halbkammgarne auf der Basis vollsynthetischer Fasern ausgesponnen. Bevorzugte Einsatzgebiete sind die Herstellung von Strick- und Wirkwaren, Haargarngeweben, gewebten Filzen, Teppichen, Möbelbezugsstoffen, Dekorationsstoffen.

«Die Entwicklung der Maschenware zum Modefaktor»

Text.-Ing. W. Ahlers, Düsseldorf, erläuterte, wie ursprünglich die Strickware als reines Zweckkleidungsstück eine untergeordnete Rolle spielte. Nach dem Krieg war mit dem Come-back der Wolle ein hoher Produktionsanstieg zunächst in klassischer Strickkleidung zu verzeichnen. Nachdem die Mode nicht mehr nur in Paris gemacht wurde, sondern Italien mehr und mehr Einfluß auf die Gestaltung der Kleidung nahm, setzte sich der Trend zur Kleidung aus Maschenware durch. Der Wunsch zu bequemer, elastischer Kleidung ermöglichte den Einbruch der Maschenware in die Region der DOB.

«Beeinflussung der in der Bekleidungsindustrie angewandten Verarbeitungsmittel durch Zeit- und Dauerverklebung»

Oberbaurat E. Donner, Rheydt, orientierte, wie die in der Bekleidungsindustrie angewandten Zeit- oder Schwachkleber in erster Linie als Verarbeitungshilfen bei Unterschlagarbeiten eingesetzt werden. Sie können auf normalen Brustbügelpressen verklebt werden und erfordern lediglich eine Anpassung des Arbeitsablaufes an diese neuen Arbeitsvorgänge.

Die sowohl für klein- als auch für großflächige Verklebungen verwendeten Dauerkleber dienen in erster Linie der Verbesserung bzw. der Absicherung der Formbeständigkeit verschiedener Bekleidungsstücke. Sie erbringen darüber hinaus jedoch auch beachtliche Arbeitszeiteinsparungen.

Als Kleber werden eingesetzt: Polyäthylen, Polyamid, Polyvinylchlorid (PVC) und verschiedene Mischpolymerisate. In den meisten Fällen werden diesen Klebern sogenannte Weichmacher zugesetzt. Da die verschiedenen Kleber unterschiedliche Schmelzpunkte aufweisen, müssen Fixierungen mit Dauerklebern stets unter sorgfältiger Beachtung der Temperaturbereiche aufgebracht werden. Diese erfordern den Einsatz von Spezialfixierpressen, deren Temperaturbereiche regelbar sind. Die Haftfähigkeit dieser Kleber ist jedoch nicht nur von der Bügeltemperatur, sondern auch vom Bügeldruck und von der Einwirkungsdauer der Bügelfaktoren (Wärme, Dampf und Druck) abhängig. Die Fixierpressen müssen deshalb auch mit Druckmeßgeräten und Preßzeitsteuerung versehen sein.

Vor Umstellung der Fertigungsabteilungen in Kleiderfabriken auf die Verarbeitung von Thermoklebern ist die Durchführung folgender Versuche anzuraten: a) Ueberprüfung der Haftfähigkeit der Kleber unter Berücksichtigung der in der Kollektion aufgenommenen Oberstoffe. b) Ueberprüfung der Haftfähigkeit nach dreimaliger chemischer Reinigung in Perchloräthylen mit Reinigungsverstärker. c) Ueberprüfung der Steifigkeit und Elastizität. d) Ueberprüfung der eingesetzten Kleber in bezug auf Durchschlagsneigung. e) Sorgfältige Ueberprüfung der Restkrumpfwerte der Oberstoffe und der Einlagen.

Die Tagung ergänzend, fanden elf Betriebsbesichtigungen statt. Der Berichterstatter besuchte die Zinser Textilmaschinen GmbH, Ebersbach-Fils bei Stuttgart, ein Unternehmen mit einem modern konzipierten Fabrikationsablauf, der auf Qualitätsproduktion ausgerichtet ist. Hg.

Schweizerische Vereinigung von Färbereifachleuten (SVF)

25. Generalversammlung in Zürich

Anfang Februar konnte Präsident W. Keller annähernd 200 Mitglieder und Freunde der SVF, Vertreter anderer Vereinigungen, der Industrie, der Hoch- und Fachschulen sowie der Presse begrüßen.

Dem geschäftlichen Teil ging das Referat von Herrn Prof. Dr. Bachmann, Ordinarius an der Hochschule für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in St. Gallen, voraus, das einen ausgezeichneten «Querschnitt durch die schweizerische Handelspolitik» brachte. Prof. Bachmann verstand es, in einfachen Worten jene Probleme auseinanderzusetzen, zu beleuchten und sich bietende Lösungen auf ihre Eignung und Konsequenzen zu prüfen, welche derzeit die Wirtschaft im allgemeinen, die europäische und die schweizerische im besonderen beherrschen. Zunächst die beiden großen Wirtschaftsblöcke EFTA und EWG: Die erstere, die mit der völligen Zollfreiheit im Industriesektor seit Beginn dieses Jahres eine fast revolutionäre Leistung vollbracht hat; die EWG, die bezüglich internem Zollabbau ebenfalls Fortschritte erzielt, für die EFTA-Länder aber die unliebsame Situation der Diskriminierung geschaffen hat. Ueber die Kennedy-Runde (GATT), die derzeit tägliches Thema der Zeitungsberichte darstellt, und das Engagement der Schweiz im internationalen Zahlungsverkehr kommt Prof. Bachmann dann zu den Zukunftsaussichten und den Auswirkungen auf die schweizerische Außenhandelspolitik. Er vergleicht die Europa- mit der Weltsituation und beleuchtet kurz die Konsequenzen, die sich aus dem Geschehen in China und Vietnam und den Bemühungen Englands, den Anschluß an die EWG zu finden, ergeben könnten. Gerade das letztere bestimmt das Schicksal der Schweiz mit, wird sie doch im Falle der Integration gezwungen sein, nach einem allseits befriedigenden Arrangement zu suchen.

Prof. Bachmanns Referat fand im Zuhörerkreis außergewöhnlich großes Interesse. Selten hat man ein derart wichtiges und schwieriges Thema in so leichtverständlicher Art und Weise dargelegt bekommen. Deshalb sei Herrn Prof. Bachmann auch an dieser Stelle ganz besonders gedankt.

Der anschließende geschäftliche Teil wurde speditiv abgewickelt. Präsident W. Keller umriß den Werdegang der SVF. Nach 25 Jahren umfaßt die Vereinigung 1700 Mitglieder.

Unter dem Traktandum «Programmgestaltung» wurde darauf hingewiesen, daß im Anschluß an die ITMA 67 eine Gemeinschaftstagung mit befreundeten Fachvereinigungen durchgeführt werden soll.

Schweizerisches Institut für gewerbliche Wirtschaft an der Hochschule St. Gallen

Am 21. und 22. Juni 1967 wird in St. Gallen im Rahmen des Zyklus' «Unternehmungsführung im Textilfachgeschäft» die zweite Veranstaltung stattfinden, die dem Thema *«Konkurrenz, Konzentration und Kooperation im Textileinzelhandel»* gewidmet ist. Das Detailprogramm erscheint Ende Mai und kann beim Schweiz. Institut für gewerbliche Wirtschaft an der Hochschule St. Gallen, Dufourstraße 48, 9000 St. Gallen, bezogen werden.

Marktberichte

Rohbaumwolle

P. H. Müller, Zürich

Der *Weltverbrauch* der Rohbaumwolle wird sich in der Saison 1966/67 mit über 52 Mio Ballen wieder auf einer Rekordhöhe bewegen, wodurch sich unsere letzte Aufstellung über die statistische Lage wie folgt verbessert:

Baumwoll-Weltangebot und -Weltverbrauch

(in Millionen Ballen)

	1964/65	1965/66	1966/67*
Lager: 1. August	26,0	28,1	30,3
Produktion:			
USA	15,2	14,9	9,6
Diverse	23,0	23,6	22,7
Komm. Länder	13,9	14,7	15,2
Weltangebot	78,1	81,3	77,8
Weltverbrauch	50,0	51,0	52,2
Weltüberschuß	28,1	30,3	25,6*

* Schätzung

Der Weltüberschuß sinkt damit mengenmäßig auf knapp einen Halbjahresbedarf; der internationale Baumwollhandel wird sich um rund 18 Mio Ballen bewegen, im Vergleich zu 16,8 Mio Ballen in der letzten Saison. Bekanntlich bestehen aber die Ueberschüsse zum größten Teil aus wenig begehrten Sorten, mittleren und niederen Qualitäten mit ungeeigneten Spinneigenschaften. Aus diesem Grund wurden in den USA von den offiziellen Lagern vor allem die noch vorhandenen besseren Sorten für Lieferungen nach dem 1. August 1967 verkauft. Der dabei erzielte Basispreis von durchschnittlich 22.35 Cents je lb für «middling inch» gibt aber nur eine ungenaue Richtlinie für die nächste Saison in den USA, und man wird hiefür die weitere Entwicklung abwarten und verfolgen müssen.

Das momentan größte Baumwollproblem ist die ausgesprochene Knappheit in den begehrten Spinnqualitäten und den längeren Stapeln, und die amerikanischen Fachleute sind in dieser Hinsicht auch noch für die nächste Saison sehr pessimistisch. Die logische Folge war höhere Preise für die knappen Sorten und eine Abschwächung der Preise für die wenig gesuchten Sorten, d. h. für die mittleren und niederen kurzstapligen Qualitäten. Diese Lage ist insbesondere für Westeuropa um so unerfreulicher, als die Garnpreise einen Tiefpunkt, die Rohbaumwollpreise dagegen Rekordhöhen erreicht haben, weshalb die Verbraucherschaft naturgemäß mit Baumwollkäufen äußerst zurückhaltend ist. Anderseits muß diese doch den notwendigsten Bedarf decken; eine kurzfristige Disposition ist daher gegeben.

Solche Zwischenperioden wurden aber stets überbrückt, und zwar dürften sich vorerst die Differenzen zwischen den Garn- und den Baumwollpreisen verengen. Parallel

hiezu ist mit einer automatischen Zunahme der Baumwollproduktion infolge relativ höherer Weltmarktpreise zu rechnen, was wiederum einen gewissen Druck auf die Baumwollpreise ausübt. Wohl sind die beiden tonangebenden freien Baumwollproduzenten, die USA und Mexiko, in dieser Hinsicht noch äußerst zurückhaltend und neigen eher zu einer Politik «höherer Preise». Diese müssen aber damit rechnen, daß sie von den Außenseitern, den sog. Exoten, mit der Zeit überflügelt werden. Vergleicht man die heutige Preislage mit der anfangs dieses Jahres, so fällt auf, daß beispielsweise der Brasil- und der Uganda-Markt, der türkische und der Sudan-Markt, die Stapelware Pakistans und der Peru-Markt seither eine schwache Tendenz aufwiesen. Zu all dem kommt noch hinzu, daß jeder Verbraucher aus Konkurrenzgründen gezwungen wird, nach Möglichkeit in der Baumwollverarbeitung neue Wege zu suchen. Gar nicht zu sprechen von der Höhe des Baumwollertrages, der das Angebot in einem Produktionsgebiet grundlegend beeinflußt.

Die äußerst feste Preistendenz gewisser Baumwollsorten an den amerikanischen und mexikanischen Märkten ist nicht nur auf die Angebotsknappheit zurückzuführen, sondern ebenso auf ausgesprochene Angstkäufe vor allem der amerikanischen und der japanischen Textilindustrie. Die japanische Textilindustrie ist über die von ihr bezahlten hohen Baumwollpreise bereits beunruhigt, da man in Fachkreisen doch mit der Möglichkeit billiger Angebote in späteren Lieferungen (Ende Herbst/Anfang Winter 1967) rechnet. Es ist klar, daß jedes Produktionsland daran interessiert ist, möglichst hohe Preise zu erzielen; anderseits hat die Praxis aber gezeigt, daß von einer gewissen Preishöhe an der Baumwollverbrauch zurückgeht. Auch eine staatliche Lenkung gelingt nur innerhalb gewisser Grenzen. So war beispielsweise Brasilien anfangs dieses Jahres mit Baumwollverkäufen sehr zurückhaltend. Als dann die Regierung die Exportquoten aufhob, wodurch eine verschärfte Inlandkonkurrenz entstand, wurde die Preistendenz schwächer.

In *extralangstapliger Baumwolle* hat die Vereinigte Arabische Republik eine neue Baumwollvarietät *«Alexandria 2»* geschaffen, die die Menufi ersetzen soll. Das Garn dieser Sorte ist wesentlich stärker als das einer Menufi. Bei einem 60er ergaben sich Werte von 2700 bis 3400; eine besonders ausgewählte Baumwolle ergab einen Durchschnitt von 3300 bis 3500.

Bei den *extralangen Stapelsorten* rechnet man mit einem Verbrauch, der den letztjährigen nicht übersteigt. Die allgemeine Preistendenz ist fest; es kann jedoch darauf hingewiesen werden, daß trotz der beiden offiziell gelenkten Märkte der Vereinigten Arabischen Republik und des Sudans, die unverändert feste Preise aufweisen, der Peru-Pima-Markt (neue Ernte) seit unserem letzten Bericht etwas schwächer ist. Aegypten, von dem bis jetzt rund 64 % des Baumwollexportes nach den kommunistischen Ländern ging und nur rund 17 % nach Westeuropa und den USA und 17 % nach Indien und Japan, braucht dringend Deviseneinnahmen; somit wird sich dessen Baumwollpolitik diesen Verhältnissen anpassen müssen.

Garnstärke: 60er von Mustern aus 3 Varietäten

	1964	1965
Alexandria 2	3320	3297
Menufi	2950	2935
Giza 45	3230	3252
Giza 68	3050	2858

Zu Vergleichszwecken geben wir nachstehend die Spinnwerte der anderen ägyptischen Baumwollsorten:

Varietät	Klasse	Stapel Inch.	Stapel M/m	Stärke 60er kard.	Stärke 120er gekämmt	Flexibilität Mikro	Flexibilität Gew. p. cm
Giza 45	FG	1 19/32	41	3300	2750	3,3	112
	G	1 18/32	40	3060	2530	3	105
Menufi	FG	1 18/32	40	2855	2250	3,6	132
	G	1 16/32	38,5	2620	2125	3,2	126
Giza 68	FG	1 16/32	38,5	2920	2300	3,4	124
	G	1 15/32	37,5	2705	2200	2,9	118
Giza 47	FG	1 13/32	36	2105	—	4,2	260
	G	1 12/32	35	2020	—	3,9	148
Giza 67	FG	1 13/32	36	2140	—	4,2	156
	G	1 12/32	35	2065	—	3,7	150
Dandara	FG	1 9/32	33	2000	—	3,2	132
Ashmuni	FG	1 8/32	32	1725	—	4,7	179
	G	1 7/32	31	1625	—	4,4	168
Giza 66	FG	1 10/32	33,5	1885	—	4,4	168
	G	1 9/32	33	1835	—	4,2	160

Extralanger Stapel (über 1 3/8"): Giza 45, Menufi, Giza 68
Langer Stapel (über 1 1/4"): Giza 47, Giza 67, Dandara
Mittlerer Stapel (über 1 1/8"): Ashmuni, Giza 66

In der *kurzstapligen Baumwolle* sind die Preisnotierungen sowohl in Indien als auch in Pakistan eher schwach. Es ist aber ähnlich wie auf den anderen Märkten: von den höheren Qualitäten kann keine Baumwolle mehr aufgetrieben werden, und die Nominalprämien sind für solche Flocken außergewöhnlich hoch. Auf Grund der offiziellen Registrierungen sind bis Ende März 1967 über 200 000 Ballen an das Ausland verkauft worden, wobei der Hauptkäufer nach wie vor Japan ist. Bis Ende der laufenden Saison dürften nur noch unbedeutende Quantitäten übrig bleiben.

Infolge des Ueberganges in der Textilindustrie zu den modernen, schnellaufenden Verarbeitungsmaschinen, sowie infolge der größeren Anforderungen, die an die Gewebe wegen des Trocknens, der Bügelfreiheit usw. gestellt werden, sind besondere Baumwolleigenschaften unumgänglich. Die sich seit langem langsam einspielende, ausgleichende Entwicklung zwischen Angebot und Nachfrage wurde dadurch gestört. Man befindet sich momentan in einer Uebergangsperiode der Anpassung an die veränderten Verhältnisse; diese Wandlung dürfte aber ihren Höhepunkt bereits überschritten haben, und es beginnt sich eine Normalisierung abzuzeichnen.

Uebersicht über die internationalen Woll- und Seidenmärkte

(New York, UCP) Zu Beginn des Berichtsmonats haben die Terminpreise für Wolle überwiegend um 2,5 % eingebüßt. Die australischen Rohwollauktionen haben «irreguläre» Preise gebracht; in Neuseeland war wieder einmal die Wollkommission in großem Umfang tätig, um einen fühlbaren Preiszerfall zu verhindern. Durch die Osterfeiertage wurde der Unsicherheitsfaktor auf den Wollmärkten verstärkt, da die Handelskreise die Situation nach den Festtagen nicht zu überblicken vermochten. Diese Unsicherheit, gekoppelt mit dem verringerten Wollbedarf der Textilindustrien aller Länder einschließlich Japans, könnte, so wurde anfangs des Monats in London und Bradford argumentiert, zu einem starken Preisrückgang führen.

Welches Bild ergab sich in der Mitte des Berichtsmonats? Crossbred-Vliese, Wollen der zweiten Schur und Skritings notierten in Dunedin unverändert. Die Wollkommission übernahm rund 61 % der 22 220 angebotenen Ballen, die größtenteils aus mittleren und starken Crossbreds bestanden. Feine Wollen wurden in beschränktem Umfang angeboten; auf Wollen der zweiten Schur und auf Lammwollen entfiel ein größerer Prozentsatz. Die Hauptkäufer kamen vom Kontinent und aus Japan.

In Freemantle konnten sich die Preise kaum behaupten; Skritings mit großen pflanzlichen Verunreinigungen verkehrten uneinheitlich und notierten im allgemeinen um 2,5 % niedriger. Bei reger und allgemeiner Beteiligung von Käufern aus Japan und vom Kontinent wurden 98 % der 14 000 angebotenen Ballen verkauft. Das Angebot umfaßte meist durchschnittliche bis gute Kammzugmacherwollen aus der Herbstschur mit unterschiedlichen Verunreinigungen durch Staub und Samen.

Die Preise für Merinovliese und Skritings lagen in Goulburn um 2,5 % höher. Wollen der feineren Qualitäten waren stark gefragt. Das Angebot umfaßte hier allerdings nur 7874 Ballen, die aber fast vollständig an Käufer aus England, dem Kontinent und Japan gingen.

Auch in Kapstadt tendierten die Preise leicht nach aufwärts; bei guter Marktbeteiligung wurden die 3412 aufgefahrenen Ballen Merinovliese zu 93 % verkauft. Das Angebot bestand zu 6 % aus langer, zu 20 % aus mittlerer und zu 74 % aus kurzer Wolle. Von den 301 Ballen grobe und Crossbreds wurden 94 % und von den 155 Ballen Karakulwolle 72 % geräumt. 63er erzielten 72 Cents, die restlichen Typen blieben unverändert.

Bessere Merinovliese und feine Comebacks behaupteten in Melbourne ihr Preisniveau; feine Crossbreds waren rege gefragt, während die gröberen Qualitäten enttäuschten. Die Hauptkäufer aus Japan, vom Kontinent und aus England kauften 97 % der 16 000 aufgeführten Ballen, wobei folgende Preise erzielt wurden: 55er 104, 61er 103, 77er 101, 78er 98, 422er 89, 424er 75 und 426er 55.

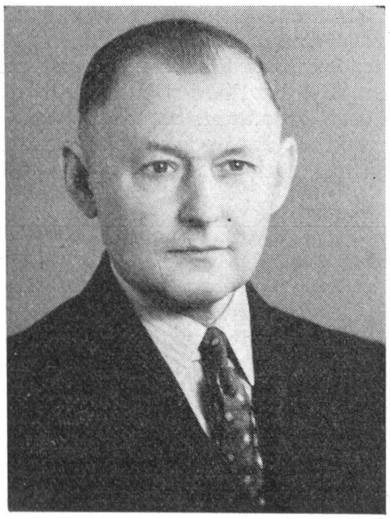
Auf dem japanischen Rohseidenterminmarkt zogen die Notierungen auf Grund der Neuanschaffungen und Deckungen der Baissiers beträchtlich an, obwohl es gegen Ende des vergangenen Berichtszeitraums zu einem Tendenzumschwung kam, der durch einige Gewinnmitnahmen ausgelöst wurde. Im Zusammenhang mit dem günstig verlaufenden Kimonoabsatz schritten die Webereien in den Präfekturen zu Deckungen, während die Haspelanstalten gleichzeitig nur in begrenztem Umfange Sicherungsabgaben durchführten. Darüber hinaus lagen Berichte vor, daß die Vorschätzungen des Frühjahrsaufkommens von Kokons durch das japanische Land- und Forstwirtschaftministerium, deren Veröffentlichung verschoben worden war, auf keine so große Zunahme hindeuten, wie ursprünglich erwartet worden war. — Auf dem japanischen Markt für Seidengewebe zögerten die überseeischen Käufer bei Abschlüssen in Habutaye-Seide auf Grund der heftigen Preisschwankungen am örtlichen Rohseidenmarkt. Nachfrage richtete sich weiterhin nur auf kleine Partien.

Kurse

Wolle	15. 3. 1967	19. 4. 1967
Bradford, in Pence je lb		
Merino 70"	115	115
Crossbreds 58" ∅	95	89
Antwerpen, in belg. Franken je kg		
Austral. Kammzüge 48/50 tip	131	130,25
London, in Pence je lb		
64er Bradford B. Kammzug	106,3—106,7	105,3—105,4
Seide		
Mailand, in Lire je kg	11600—12300	12000—12300

Personelles

Hans Morf — 55 Jahre Maschinenfabrik Schärer, Erlenbach



Hans Morf, geboren am 11. Oktober 1896, trat am 22. April 1912 bei Herrn J. Schärer-Nußbaumer zur Absolvierung einer Mechanikerlehre ein.

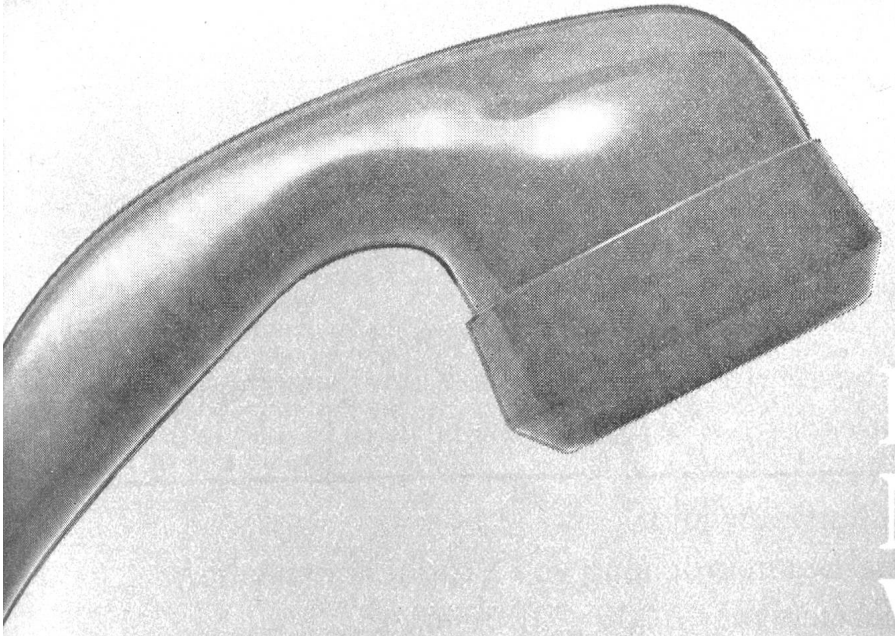
Schon vor Beginn seiner Lehre kannte er den Naturseidenfaden sehr gut, wußte mit ihm umzugehen und lernte seine Tücken kennen, hatte er doch Gelegenheit, seiner Mutter beim Winden von Seide zu helfen. Daß er dann auch schon den Unterhalt der Windemaschine (mit einem Fußpedal angetrieben) besorgte, verstand sich von selbst.

Diese Tätigkeit und die damit schon erreichte Fertigkeit gaben ihm auch die Zuversicht und Gewißheit, die seiner Begabung entsprechende richtige Berufswahl getroffen zu haben. Schon sehr rasch wurden seine Fähigkeiten erkannt. Kaum der Lehre entlassen, wurde er herangezogen, wenn es galt, schwierige Probleme beim Spulen oder Winden zu lösen. Ihm wurde auch bald eine Abteilung, die sich mit der Herstellung von Ersatzteilen befaßte, anvertraut. Das Fabrikationsprogramm umfaßte neben den normalen Schußspul-, Winde- und Kreuzspulmaschinen auch eine Spezialspulmaschine für die Bandwebereien. Hans Morf war rasch der große Spezialist für diese Maschinen. So war es naheliegend, ihn mit der Montage dieser Aggregate, die vielfach in der Heimindustrie im «Baselbiet» verwendet wurden, zu betrauen. Anläßlich einer solchen Montage lernte er auch seine Frau kennen.

Nach und nach wurde Hans Morf für die Montagen aller Maschinen eingesetzt. Seine Monteurtätigkeit führte ihn meistens ins Ausland. Italien, Deutschland, Holland, Oestereich, Belgien und England waren seine Hauptgebiete. Wenn irgendwo Schwierigkeiten mit gelieferten Maschinen auftraten, hieß es ganz einfach: *Dr. Morf* — man gab ihm im Betrieb den Doktortitel für Spulmaschinen — *muß hin, er wird die Sache schon schmeißen.* Und tatsächlich, nie hat er einen Kunden verlassen, ohne die Gewißheit zu haben, daß alles in Ordnung ist. Zum Chefmonteur befördert, hoffte er, etwas mehr zu Hause bleiben zu können, doch immer und immer wieder wurde er von *seinen* Kunden verlangt.

Im Dezember 1962 konnte er sein fünfzigstes Arbeitsjubiläum feiern. Von Pensionierung wollte er damals allerdings nichts wissen. Hans Morf verfügt über eine solche Erfahrung, daß man, wenn er sich zurückzieht — er spricht vom Sommer 1967 —, um noch einige Jahre der Ruhe seinen verschiedenen Hobbies zu widmen, noch lange von Dr. Morf sprechen wird.

Mit der Maschinenfabrik Schärer und dem gesamten Personal, die ihrem Jubilaren für seine jahrzehntelange Mitarbeit und Treue auch an dieser Stelle herzlich danken, wünschen auch die «Mitteilungen über Textilindustrie» Hans Morf einen langen, frohen und schönen Lebensherbst und alles Gute!



Der führende Nähfaden der Welt auch in der Schweiz

Testen Sie den neuen Sartel-Nähfaden

021 22 79 88

elefonieren Sie uns, 021 227988:
ir senden Ihnen sofort
arbkarte und Unterlagen zu.

leinvertretung für die Schweiz, Liechtenstein und Vorarlberg:

COMPAGNIE DAHLIA SA

Uniluwa® Einzelklima-Geräte
Uniluwa® Systeme

Die rasch realisierbare und bewährte Lösung für die Klimatisierung Ihres Textilbetriebes.

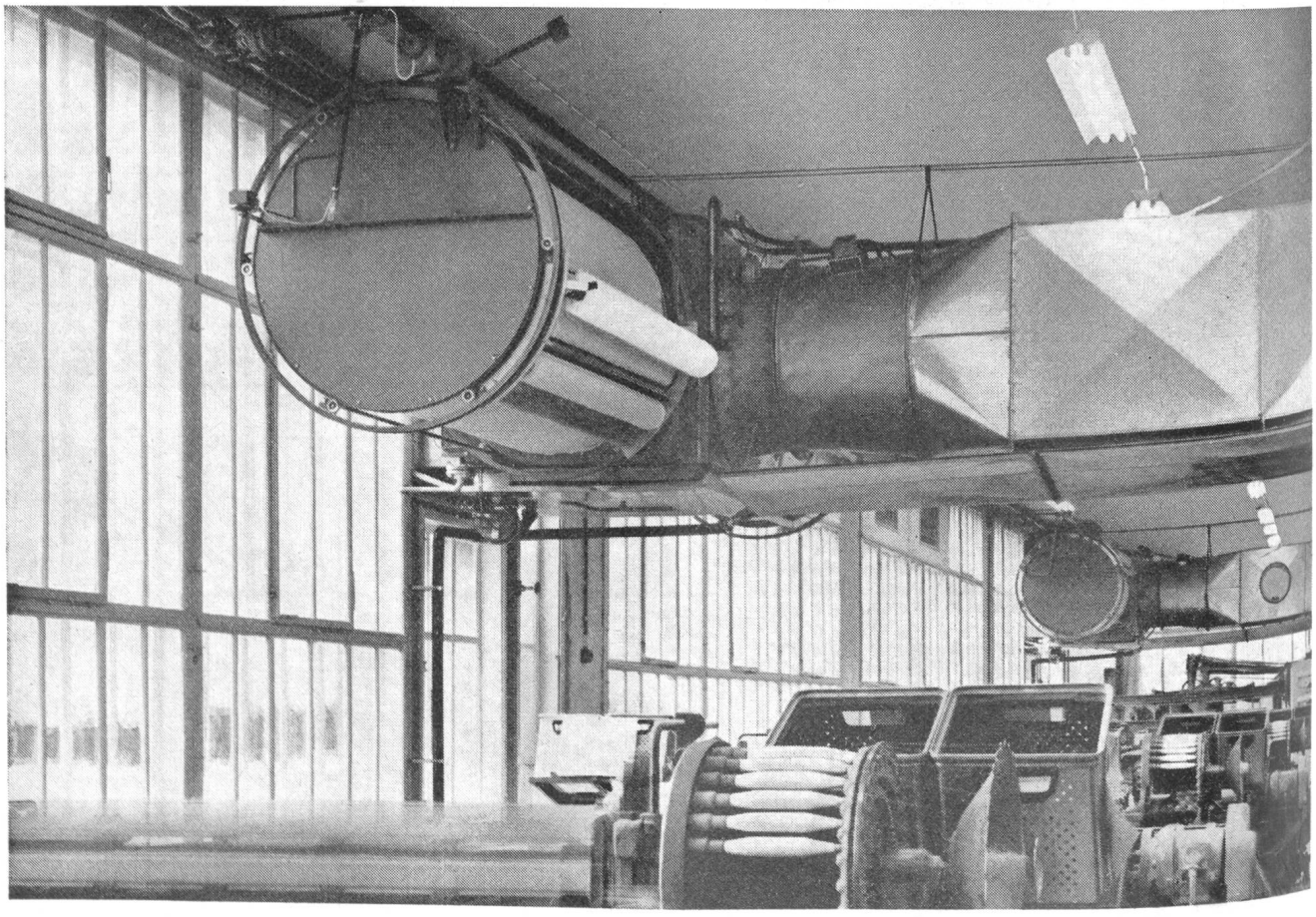
Minimaler bauseitiger Investitionsaufwand.
Wirtschaftlicher Betrieb ohne Beanspruchung von Produktionsfläche.
In 4 Grössen im Leistungsbereich von 15 000 - 75 000 m³/h.

Verlangen Sie Auskunft über Uniluwa® Anlagen und Systeme.

Luwa AG Zürich, Anemonenstrasse 40, 8047 Zürich, Telefon: 051/52 13 00, Telex: 52 268

Zweiggesellschaften: Frankfurt/Main, Paris, Barcelona, Sale/Chesire (GB), Baarn (Holland), São Paulo, Karachi, Hongkong

Luwa



Jean Dürst-Grob †

Am 1. April verschied in der Klinik Hirslanden Jean Dürst-Grob, Verwaltungsratspräsident der Firma Grob & Co. AG, Horgen.

Es galt Abschied zu nehmen von einem Manne, der nach menschlichem Ermessen viel zu früh aus all seiner Arbeit, seinem Einsatz, seinen Pflichten herausgenommen worden ist. So sind in seiner Familie und in all den Unternehmen, an denen er maßgebend mitbeteiligt war, schmerzliche Lücken entstanden.

Jean Dürst ist am 16. Mai 1905 in Zürich geboren. Er besuchte die Schulen in Zürich und Kilchberg und das Internat Hof Oberkirch. 1927/28 war er in Amerika. Von Anbeginn an schlug er sich ohne fremde Hilfe durch, und zwar zu einer Zeit, wo bereits eine spürbare Arbeitslosigkeit herrschte, insbesondere auf dem kaufmännischen Sektor. Mit eisernem Willen und großer Aufgeschlossenheit verstand er es, sich den gegebenen Verhältnissen anzupassen. Keine Aufgabe war ihm zu gering oder zu groß, was dazu führte, daß er sich auf ganz verschiedenen Gebieten betätigte. Zuerst hatte er in Chicago geweilt, später führte ihn sein Weg nach New York. Nach einem weiteren Auslandjahr in England weilte er anschließend in Spanien. In den Jahren 1937 bis 1939 führten ihn, bedingt durch neue Arbeit, längere Reisen nach Oesterreich und Finnland. Durch den Kriegsausbruch suchte sich Jean Dürst eine neue Tätigkeit und bekleidete in den Jahren 1940 bis 1942 die Stellung eines Zentraleinkäufers bei Oskar Weber, Warenhaus AG.

Im Jahre 1941 verheiratete er sich mit Claire Grob. Durch seine Heirat trat eine neue, große Aufgabe an ihn heran. Mit voller Kraft setzte er sich für die Unternehmen Grob & Co. AG in Horgen und Zipfel & Co. AG in Lachen ein. Während etwa 25 Jahren hat er dem Verwaltungsrat beider Firmen angehört. Als am 23. September 1955 Herr Cäsar Grob, der technische Direktor der Grob & Co. AG, überraschend starb, hat er einen Teil von dessen Arbeit und Verantwortung übernommen.

Die Krönung seines Lebenswerkes fand er vor Jahresfrist in der Berufung zum Präsidenten der Grob & Co. AG und der Zipfel & Co. AG. Mit ganzem Einsatz ist er als Präsident gemeinsam mit seinem Neffen, Herrn Werner Grob, dem neugewählten Delegierten des Verwaltungsrates, und in bester Zusammenarbeit mit den beiden Direktoren an die Lösung der sich stellenden Probleme herangetreten. So wurde der Bau einer neuen Fabrikanlage in Lachen beschlossen und das notwendige Grundstück gekauft. Leider war es ihm nicht mehr vergönnt, den Bau dieser neuen Fabrik mitzuerleben.

Und nun wurde diesem Leben mit der vielen Arbeit und dem großen Einsatz ganz plötzlich Einhalt geboten.

(ms.)

Mode

Schweizer Wintermode 1967/68 vor der Presse

Die Schweizer Modewochen Zürich feiern dieses Frühjahr ein Jubiläum: die fünfzigste Durchführung dieser international bekannten Veranstaltung, an der für die Einkäufer aus dem Ausland und die Schweizer Detaillisten umfangreiche Kollektionen hochwertiger Konfektion vorgeführt werden. Die Schweizer Bekleidungsfabrikanten sind in Fachkreisen bekannt für ihre akurat gearbeiteten Erzeugnisse in Qualitätsmaterialien von internationalem Chic und für eine rasche, elegante und sehr tragbare Interpretation der neuesten Pariser Ideen. Um auch der Modepresse einen Begriff von der Leistungsfähigkeit dieser Industrien zu geben, veranstaltet der Exportverband der schweizerischen Bekleidungsindustrie, zusammen mit dem Schweizerischen Verband der Konfektions- und Wäscheindustrie und dem Schweizerischen Verband der Wirkerei- und Strickereiindustrie, jeweils im Anschluß an die Modewochen in Zürich eine Schau, die das in Zürich gezeigte Angebot beleuchtet und mit Modellen aus allen Sparten ein Bild vom aktuellen Schweizer Modestil vermittelt. Die Schau, die kürzlich anläßlich der Wintermusterungen 1967/68 über den Laufsteg ging, vermochte noch besser als die Defilees früherer Musterungen vom guten Niveau der Erzeugnisse zu überzeugen. Es war modischer Schwung am Werk; an eigenständigen Ideen — insbesondere bei der Sport- und Hosenmode — fehlte es nicht; die großzügige Eleganz der Cocktail- und Abendmode schließlich gab eindrücklich Zeugnis von der Gekonntheit der Interpretationen auch im «großen» Stil. Leider hatten einige der repräsentativsten Mitglieder ihre Beteiligung versagt; damit wurde vor allem der anwesenden internationalen Modepresse die Gelegenheit genommen, noch umfassender über das exportinteressante Angebot an den Schweizer Modewochen in Zürich informiert zu werden.

In der Gruppe «Sport und Freizeit» stachen die dekorativen Skipullover in der Handschrift bekannter Firmen hervor — in interessanten Jacquarddessins und -techniken die modische Liebe zur Brillanz mit kühnen Farben und Glitterspiel aufzeigend, begleitet von genau passenden, tadellos sitzenden Hosen aus Gestrick oder Stretch. Es wurden die Koordinationsmöglichkeiten innerhalb einer Sportgarderobe angedeutet, wie sie bei einzelnen Firmen — vielfältig phantasievoll und mit einer Menge praktischer Verwendungsgelegenheiten — vorkommen. Ebenso vielfältig zeigten sich die Beispiele aus dem Angebot an Skikombinationen und Anoraks in neuen Schnittformen; es gab auch ganze Anzüge aus in kleinem Muster phantasiegestepptem «Nylonplume laqué», einem weichen, leichten, satinartigen Material, bedruckte Stretch-Steppanoraks, Ski-Ensembles mit neuen, nach unten erweiterten Hosen und viel Originelles für Après-Ski und Stadt; u. a. vor allem leuchtendfarbige Jersey-Pullover, lange Jacken in Reiterformen, Lumberanzüge aus lammgefüttertem Kunstleder. Auch für die elegante Regenmode fanden sich einige Vertreter des großen Zürcher Angebotes — so etwa ein schwarzer, ganz mit Phantasiestreifen überstickter Mantel mit Hut aus lackiertem Nylonplume.

In einer mit «Budget» überschriebenen Gruppe wurden preiswerte Artikel unter Angabe ihrer approximativen Ladenpreise vorgeführt; hier kam der junge Genre zum Zug, und es gab einige erstaunliche Leistungen zu sehen. Von modischem und farblichem Einfallsreichtum zeugte die Gruppe «Yeh-Yeh» mit amüsanten Minimodellen und Hosendresses, unter anderem im Uniform-Look à la Liftboy, mit Hosen-Mantel-Kleidern, «Lochkleidern» über enganliegenden Strickanzügen usw.

Für Tages- und Nachmittagsbekleidung erschienen dann einige der eleganten Kostüme und Wollkleider auf dem Laufsteg, für die Zürich einen besonderen Ruf besitzt; modisch interessant vor allem in weiten Glocken- und Trapezformen oder in den starkfarbigen Exklusiv-Jac-

quardstoffen mit Reinseidenblusen in «Twin-print»; sehr originell ein Trio von Capes über Hosenanzügen mit betont langen Jacken oder über kurzen Lumberkostümen. Betont häufig sah man Mäntel mit glockiger Weite oder in ausgeprägter Trapezform. Lockere Weite dominiert auch zum Cocktail, in wunderschönen Materialien internationaler Provenienz ausgeführt: in weichen Phantasie-

Uniform-Anzug aus Wollcrêpe-Double-face
Kleiderfabrik Lion d'Or
Photo: Lutz

Wollstoffen, in großgemusterten Jacquards mit und ohne Metallglanz, in schräggestreiften Lurexmaterialien, in Cloqués mit Zackendessins, aus St.-Galler Stickerei auf Nylontüll.

Sehr stilvoll wirkten die strenger stilisierten Modelle aus festem Reinseiden-Twill-Shantung in sordinierten Farben und mit Steinstickereien Ton in Ton oder auch von balkanischer Buntheit verziert; beeindruckend war das Schlußbouquet aus langen Roben, die sich in bezug auf Schnitt, exklusives Material und kreative Ideen auf höchstem Niveau befanden und dieser erfolgreichen Sparte des Schweizer Angebotes alle Ehre machten.

Der Betrachter dieser reizvollen Schau, die sich ganz aus normalen Verkaufsmodellen, wie sie gegenwärtig in Zürich gezeigt werden, zusammensetzte, mag sich die Frage gestellt haben, warum man in den Schweizer Detailgeschäften trotz der sehr leistungsfähigen und international anerkannten eigenen Produktion so viel ausländische Ware angeboten erhält, die zeitweise das Bild der Schweizer Geschäfte fast vollständig beherrscht.

Nicht nur die modebewußte Schweizerin, sondern auch die vielen Ausländer, die das Jahr über in unserem Lande Einkäufe machen, finden — außer ganz zu Saisonbeginn — fast nur Mode, wie man sie «überall» erhält und vermissen die individuelleren Artikel im von der aufgeschlossenen Schweizer Konfektion geschaffenen Modestil. Der Branchenkundige weiß, daß hier zum Teil die Probleme der Reservationen mitsprechen, insbesondere in jenen Städten, wo sich das modische Angebot auf einen relativ kleinen Raum konzentriert. Modisch betonte Artikel von einer bestimmten Preiskategorie an können nicht an mehrere Geschäfte zugleich abgegeben werden, ohne an «Wert» zu verlieren; andererseits ist es dem Fabrikanten nicht möglich, einem Detaillisten einen Artikel zu reservieren, wenn er keine genügend großen Mengen davon bezieht. Darum kauft der Detaillist bei Konkurrenzunternehmen im Ausland, welche Exklusivrechte pro Stadt abgeben, genau so wie die Schweizer Konfektionäre dies im Exportgeschäft auch tun. Damit sichert sich der Einzelhändler ein differenziertes Angebot, das er zudem noch mit beliebigen Gewinnmargen verkaufen kann, während er bei den qualitativ hochwertigen und schon im Ankauf relativ teuren Schweizer Artikeln viel knapper kalkulieren muß. Das Gros der Schweizer Konsumentinnen, die «Mode» kaufen, machen es dem Detaillisten leicht, seine ausländische Ware zu verkaufen, denn sie greifen gerne rasch nach einem Kleid mit der vielversprechenden Etikette «Paris» oder auch «Made in Italy», «Made in England» usw. und kaufen sich damit ein wenig «große Welt». Es wäre der Schweizer Konfektionsindustrie zu gönnen, wenn die schöne Mode, die sie immer wieder schafft, nicht nur im Ausland, wo sie sehr geschätzt und gesucht wird, sondern auch in der Schweiz vermehrt zu kaufen wäre. Zudem wäre in der heutigen Marktsituation eine Abschwächung der Bekleidungsimporte unserer Handelsbilanz sehr zuträglich. Im Jahre 1966 wurden Bekleidungswaren im Werte von 457,6 Mio Franken importiert; dies bedeutet gegenüber dem Vorjahr eine Steigerung um 14,8 %; die Bekleidungsexporte dagegen verzeichneten in der gleichen Periode mit 176,8 Mio Franken eine Zunahme von nur 6,3 %.

Trotz der wachsenden Zolldiskriminierung durch die EWG gingen bis heute noch fast die Hälfte unserer Bekleidungsexporte in den EWG-Raum. Was für Resultate die jetzt durchgeführten Modewochen ergeben werden, ist noch nicht errechnet, doch hört man von einer weiteren Abschwächung des Geschäftsgangs mit Deutschland und Holland. Man glaubt aber, daß dies eher mit der etwas veränderten Wirtschaftssituation in den betreffenden Ländern zusammenhängt. Die Frage der Konkurrenzfähigkeit der schweizerischen Industrie ist kürzlich untersucht worden. Das Ergebnis weist darauf hin, daß «die Zollbenachteiligung schweizerischer Exporte in EWG-Länder, speziell in die Bundesrepublik Deutschland, in der Regel mehr als ausgeglichen wird durch andere Vorteile, die schweizerischen Herstellerfirmen zugute kommen. Dies gilt insbesondere für die Steuerbelastung, die Sozialabgaben und die niedrigeren Zinssätze bei der Aufnahme von Fremdkapital.» Wenn der Prozentanteil der EWG am schweizerischen Bekleidungsexport auch einer rückläufigeren Tendenz unterliegt, so wurden die Ausfuhrzahlen durch Mehrexporte in den EFTA-Raum und vor allem auch nach den USA nicht nur ausgeglichen, sondern sogar erhöht. Die schweizerischen Bekleidungsexporte konnten seit 1964 von 147,7 Mio Franken auf 176,8 Mio Franken im Jahre 1966 oder um 19,6 % gesteigert werden.

Erna Moos

Die richtige Lösung

(siehe Seite 126)

Was wir dazu meinen

Fall 1

Für jemanden, der sich während der Arbeitszeit betrinkt, gibt es gewiß keine Entschuldigung. Dennoch sollte die Unternehmensleitung dem jungen Mann noch eine Chance geben, zumal es ein einmaliger Ausrutscher war und er sein Verhalten ehrlich bedauerte. Bei seinem Meister hat er sich entschuldigt, und die Entschuldigung wurde auch angenommen, wobei der Meister dies allerdings nur persönlich gelten lassen konnte, denn über die Folgen des Vorfalls im Betrieb hätte nicht er zu entscheiden.

Wir meinen, daß eine schriftliche Verwarnung und die

Androhung sofortiger Entlassung, wenn sich derartiges wiederholen sollte, hier angebracht sind.

So geschah es auch. Darüber hinaus hat aber die Betriebsleitung vorbeugend verfügt, daß in Zukunft auch zur Rechenschaft gezogen werde, wer sich nichts Besseres einfallen ließe, als einem Kollegen auf den Geburtstagstisch am Arbeitsplatz eine Flasche Schnaps zu stellen.

Fall 2

Wir meinen: *d* — und so tat es der Meister auch. Er weiß nämlich aus langer Erfahrung, daß er gar nichts erreicht, wenn er der Arbeiterin sagt, daß die Schwierigkeiten bei ihr und nicht bei der Maschine liegen.

Deshalb löst er das Problem mit angewandter Psychologie und viel Verständnis für die weibliche Mentalität. Er erklärte der Frau, die Schwierigkeiten lägen in der Tat an der Maschine, die Einstellung stimme nicht, er werde das sofort beheben. Dann bastelte er einige Zeit herum, schimpfte auf die Maschine, ließ sich noch ein bestimmtes Werkzeug holen und erklärte dann, nun sei der Schaden behoben. In Wirklichkeit hatte er an der Maschine überhaupt nichts geändert.

Als er sich nach einer Stunde bei der Arbeiterin erkundigte, ob die Maschine nun besser laufe, erklärte sie ihm freudestrahlend, daß jetzt alles in bester Ordnung sei, die Maschine arbeite wieder einwandfrei — und aus ihrem Blick sprach Bewunderung für den Meister, weil er den Fehler so schnell erkannt und so schnell behoben hatte. «Ja», sagte sie zu ihm, «das ‚gewußt wie', darauf kommt es an!»

Das gleiche dachte der Meister, als er schmunzelnd weiterzog.

Literatur

«Man-Made Fiber Processing» (Chemiefaser-Produktionsverfahren) — Monographie (Nr. 25) aus der Serie der Chemieproduktionsmonographien des Verlages Noyes Development Corporation, New Jersey (USA); 200 Seiten, 270 ×200 mm. Von Arthur Alexander, Präsident der Fa. Alexander & Noyes Inc., Beratende Ingenieure für Synthesefaserproduktion, New Jersey, USA. $ 24.—. Erschienen 1966. – Eine praktische Darlegung der technologischen Aspekte chemischer und mechanischer Art, die sich auf die Produktion von Chemiefasern bezieht. In 13 Abschnitten läßt der Autor die Produktion von 13 verschiedenen Chemiefaserarten Revue passieren, weniger in wissenschaftlich-abstrakter Art als in praktischer Gliederung der einzelnen Produktionssektoren, von der Zusammenstellung der Ausgangssubstanz bis zum Endprodukt: der Spinnfaser. Die Aufzählung beginnt mit Rayon, endet mit Spandex und umschließt polynosische Fasern, Azetatfasern, Vinal (international als Vinylon besser bekannt), Vinyon, Acrylfasern, Polyesterfasern, Nylon 66, Nylon 6, Polypropylenfasern und Monofilamente sowie Multifilamente. Ein Abschnitt ist speziell den Produktionsanlagen für kleinere Fabrikanten von Chemiefasern gewidmet — ein Kapitel, das im Hinblick darauf, daß der Patentschutz bei vielen Chemiefasern bereits abgelaufen ist und die betreffenden Fabrikationsverfahren industrieller Initiative zur freien Verfügung stehen, besonderes Interesse verdient. Bilder kompletter Anlagen und Maschinen sowie von Maschinenelementen, Anlagediagramme und Croquis, welche verschiedene Fließproduktionsverfahren graphisch darstellen, bereichern jeden der 13 Abschnitte und erleichtern deren Studium. Trotz der Fülle technischer Details bei den einzelnen beschriebenen Produktionsverfahren sind die sorgsam gehüteten Produktionsgeheimnisse der durch Patente geschützten Erfinder und Produzenten nicht preisgegeben, obwohl der Autor, der über eine 25jährige Erfahrung auf dem Gebiete der Chemiefasertechnologie und -produktion verfügt (im Laufe seiner professionellen Betätigung errichtete der Autor u. a. eine große Anzahl von Chemiefaserwerken in den Vereinigten Staaten und im Auslande), über die patentgeschützten Aspekte genau im Bilde war, wie das Vorwort verrät. Verschiedene Tabellen über Kapital- und Produktionskosten geben Einblick in die finanziellen Belange der Produktion einzelner Faserarten. Kurz, «Man-Made Fiber Processing» ist, wie der Autor hervorhebt, ein Werk, das praktischer Erfahrung entspringt, das u. a. Informationen enthält, die vorher noch niemals im Druck erschienen sind, und das vor allem für den Produktionspraktiker bestimmt ist.

«Untersuchungen der Spannungsverhältnisse sowie der Eigenschaften von Kräuselgarnen bei verschiedenen Einstellungen der Falschdrahtzwirnmaschinen» — Forschungsbericht des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 1748. Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Walther Wegener, Institut für Textiltechnik der Rhein.-Westf. Techn. Hochschule Aachen. 77 Seiten, 41 Abbildungen, 10 Tabellen, DM 50,—. Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen 1966.

Auf drei Falschdrahtmaschinen, je einer Maschine vom Typ CS3 und vom Typ CS9 der Firma Scragg & Sons Ltd. sowie einer Maschine vom Typ FT1 der Firma ARCT, wurden aus Rohgarnen verschiedener Provenienz und mit verschiedenem Titer Kräuselgarne hergestellt, wobei die Maschineneinstellbedingungen in weiten Bereichen variiert wurden. Während der Fertigung der Kräuselgarne erfolgten Untersuchungen der Spannungsverhältnisse durch Messungen der Fadenzugkräfte an verschiedenen Stellen des Fadenlaufes. Die Kenntnis der an einer Meßstelle festgestellten Fadenzugkräfte zwischen dem unteren Lieferwerk und dem Heizkörper sowie an einer zweiten Meßstelle zwischen dem Drallgeber und dem oberen Lieferwerk läßt einen Rückschluß auf die Wirkungsweise der durch die Drehungsverformung, durch die Fadenzugkraft und durch die Temperatur bestimmten Drehungsfixierung auf die Reibungsverhältnisse im Drallgeber und auf die dadurch beeinflußte Höhe und Gleichmäßigkeit der Garndrehung zu. Die Eigenschaften der fertigen Kräuselgarne wurden nach verschiedenen Methoden untersucht. An erster Stelle standen die subjektive Beurteilung der Kräuselgarne mit Hilfe von Kontraststreifen und die Ermittlung der elastischen Garneigenschaften in dynamischen Dauerstandversuchen. Die Veränderung der Reißfestigkeit, der Reißdehnung und der Scheuerfestigkeit der Rohgarne durch die Texturierung unter den variierten Bedingungen wurde bestimmt. Die Ergebnisse von Röntgenuntersuchungen geben über die strukturellen Veränderungen der Garne Aufschluß. In den zahlreichen Abbildungen und Tabellen der Arbeit sind die Ergebnisse der ausführlichen Untersuchungen anschaulich wiedergegeben. Die Abhängigkeit der Garneigenschaften von den Maschineneinstellbedingungen, der theoretischen Garndrehung, der Heizkörpertemperatur, dem Vorlauf, der Spindeldrehzahl und der Einfädelung oder der Wahl des Drallstiftmaterials wird daraus klar erkannt. Die Zusammenwirkung der einzelnen Einflußgrößen und das Verhalten des Fadens in der Zwirnstrecke sind in dem Bericht herausgestellt.

VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER TEXTILFACHLEUTE UND ABSOLVENTEN DER TEXTILFACHSCHULE WATTWIL

Frühjahrstagung und Hauptversammlung

vom 22. April 1967 in Zug

Die Hauptversammlung und Frühjahrstagung VST wurde in Zug, im Saal des Casinos, durchgeführt. Nach dem von der Vereinigung offerierten Imbiß eröffnet der Präsident die Tagung mit einem besonderen Dank an den Finanzchef, Herrn Robert Wild, der die Organisation des Tages übernommen hat, und an die Firma R. Wild AG Zug, die den Apéro vor der Versammlung stiftete.

Dann grüßt der Präsident, Ehrenmitglied Herr E. Zimmermann, die neu eingetretenen Mitglieder, die zum erstenmal in unserem Kreis weilen, sowie die Veteranen, welche immer wieder den Weg zu den VST-Veranstaltungen finden. Ein besonderer Gruß geht an den Stadtpräsidenten von Zug, Herrn Wiesendanger, den Präsidenten des VATI, Herrn G. Spälty-Leemann, an die Delegation des VET Zürich mit dem Präsidenten Herrn P. Strebel und den Herren P. Heimgartner und Hch. Keller, den Vizepräsidenten SVF, Herrn P. Villinger, und Herrn Nussle. Herr Dir. Zimmerli, der uns einen Lichtbildervortrag halten wird, sowie der Hauptreferent des heutigen Tages, Herr Carl M. Holliger, Basel, der über das Thema «Textilindustrie — in den Augen von Presse und Oeffentlichkeit» sprechen wird, werden herzlich willkommen geheißen.

An den Vortrag von Herrn Carl M. Holliger, über den in den «Mitteilungen» an anderer Stelle ausführlich berichtet wird, schließt sich eine rege Diskussion an, die aus Zeitmangel abgebrochen werden muß, da der Filmvortrag von Herrn Dir. Zimmerli über «Regionale Berufsausstellung in Zofingen» vorgeführt wird.

Zum Mittagessen konzertiert die Kadettenmusik Zug, die stürmisch gefeiert wird und die etliche Zugaben machen muß. Herr G. Spälty vom VATI belohnt die Kadettenmusiker mit je einem weißen Hemd, und Herr P. Strebel (VET) spendet je eine Krawatte dazu, während die Spinnerei an der Lorze durch Herrn Dir. H. R. Achtnich das Pochettli stiftet. Nach dem Mittagessen begrüßt der Stadtpräsident von Zug, Herr Wiesendanger, die Teilnehmer mit einer sehr launigen Rede über die Geschichte und Geschicke der Stadt Zug.

Protokoll der Hauptversammlung VST 1967

1. **Wahl der Stimmenzähler:** Herr G. Walch, Herr A. Eschmann und Herr C. Lüthi.

2. **Protokoll der HV 1966:** Von der Verlesung wird Abstand genommen. Das Protokoll ist in der Nr. 5/1966 der «Mitteilungen» veröffentlicht worden.

3. **Jahresbericht des Präsidenten:** Der Präsident, Ad. Zollinger, führt aus: Wenn ich über die Tätigkeit im vergangenen Vereinsjahr — es war das 58. seit der Gründung unserer Vereinigung — Rechenschaft ablegen soll, so freue ich mich, feststellen zu dürfen, daß der verflossene Zeitraum 1966 reich mit wertvollen Veranstaltungen zur Weiterbildung ausgefüllt war.

Es ist ja nicht immer leicht, ein allen Mitgliedern gefälliges und jeder Sparte unserer vielfältigen Textilgruppe lehrreiches Jahresprogramm aufzustellen und durchzuführen. Aber was wir im vergangenen Jahr an Tagungen und Kursen haben organisieren dürfen, hat bestimmt jedem Teilnehmer etwas, für seinen Bereich Wertvolles und Anregendes, mit auf den Weg geben können.

Wenn trotz all dem Positiven, das wir durch gegenseitige Kontaktnahme und Kurse, durch Aussprachen, Besichtigungen und Pflege der Freundschaft erleben durften, der graue Alltag mit den täglichen Problemen uns immer wieder überwältigte, so gibt es nur e i n Rezept: guten Willen zum Durchhalten!

Mag man unsere Industrie höheren Ortes auch zu den nicht wachstumsfähigen degradieren, mag man unsere Anstrengungen in bezug auf Rationalisierung und Produktivitätssteigerung auch negativ beurteilen, mag man bei der Beschaffung des Personals durch eine rigorose Handhabung der Personalplafonierung bestrafen, eines ist gewiß: Unsere Industrie wird nicht müde werden, sich zu behaupten, und ihren Verbänden, die unsere Interessen immer wieder vertreten, dürfen wir vertrauen.

Daß die Werbung von Jugendlichen für die vielen schönen Berufe des textilen Schaffens nicht sehr erfolgreich ist, soll uns nicht entmutigen.

Die Großindustrien leiden unter dem gleichen Mangel, suchen aber in jedem Lokalblatt durch attraktive, breitspurige Inserate die Herren Lehrlinge mit großartigen Versprechungen und eigenartigen Methoden zu gewinnen.

Eine kürzlich erschienene Einsendung in der Arbeitgeber-Zeitung bezweifelt die Art und Weise dieser Lehrlingswerbung und fragt sich ernsthaft, ob dann dem Lehrling für sein künftiges Leben gedient sei, wenn er auf ein solches Inserat reagiert, ohne zu wissen, ob der erwählte Beruf seinen Neigungen und Eignungen entspricht!

Nun aber zurück zur eigenen Sache: Unsere Hauptversammlung vom 26. März 1966 in Wattwil stand damals unter dem Motto: **«Nachwuchsförderung — eine Existenzfrage».** Die verschiedenen Referenten aus den eigenen Reihen haben damals versucht, den über 200 Anwesenden die Wichtigkeit der Förderung des Nachwuchses, besonders für das Kader unserer Industrie, vor Augen zu führen. Die anschließende lange und interessante Diskussion zeugte davon, daß man sich um dieses Problem ernsthaft bemüht.

Am 9. Juni konnte der letzte Teil eines mehrjährigen Spinnerei-Instruktionskurses bei der Firma Rieter AG, Winterthur, mit nahezu 50 Teilnehmern erfolgreich abgeschlossen werden.

Ueber das Ereignis des Jahres 1966, nämlich unserer 1. Studienreise vom 10. bis 14. Oktober in der S c h w e i z unter dem Namen **«Woche der offenen Tür»,** ist allgemein positiv berichtet worden. Es war eine sehr schöne Veranstaltung, und ich glaube sagen zu dürfen, da die 160 Fachleute, die daran teilnahmen, nicht enttäuscht worden sind. Ich habe nur noch zu danken für die allseits freundliche und offene Art und Weise, wie wir empfangen, durch den Betrieb geführt und auch bewirtet wurden. — Freude erlebte ich auch durch die nachher zahlreich eingetroffenen Dankschreiben.

Der 4. und 5. November standen im Zeichen der Zusammenarbeit der drei Vereine SVF, VET und VST mit dem Symposium in Wattwil **«Schlichten und Entschlichten».** Ueber 200 Interessenten nahmen an den sehr instruktiven Referaten teil, und diese erfolgreiche Gemeinschaftstagung wird die drei Vorstände zu weiteren gemeinsamen Fachtagungen anspornen.

Am 16. Dezember waren die drei Vorstände Gäste der Firma Gebr. Stäubli in Horgen. Die gemeinsame Aussprache über die Organisation der verschiedenen Veranstaltungen wird zur jährlichen Notwendigkeit.

Dankbar erwähnen möchte ich noch die Unterrichtskurse des Vereins ehemaliger Textilfachschüler Zürich, die auch von unseren Leuten besucht werden. Speziell verdankt sei die Diskussionsveranstaltung vom 24. Februar 1967 über **«Strukturprobleme der Textilindustrie».** Im Heft 4/1967 hat unser Fachorgan «Mitteilungen über Textilindustrie» eingehend darüber berichtet.

Einen neuen Weg hat dieses Frühjahr die Direktion der Spinnerei an der Lorze beschritten mit der Einladung an die Lehrlinge der Textilindustrie zu einer Betriebsbesichtigung. Auch diese Art der offenen Tür verdient unsere volle Anerkennung und sei zur Nachahmung empfohlen!

Mitgliederbewegung: Unsere Reihen sind durch den Tod von sieben Getreuen gelichtet worden. Es sind verstorben: Willy Straumann, Textilfachmann, Schwerzenbach; Johann Brunner, Wirkerei, Bütschwil; Klaus Rechsteiner, Kaufmann, in den USA verunglückt; Emil Steiner, Webereileiter, Pfungen; Josef Niklaus Meier, Fachlehrer für Spinnerei an der Textilfachschule Wattwil; Ernst Schneeberger, Fabrikant, Unterkulm (Anfang November seine Frau, Ende November unser Freund); und am 30. März 1967 Ulrich Schiesser, Obermeister, Ziegelbrücke (Autounfall, 4 Tote). Gedenken wir in aufrichtiger Trauer dieser verstorbenen Freunde durch einen Moment der Stille und durch Erheben.

Der Bestand unserer Mitglieder am 31. Dezember 1966 betrug 895. Eintritte im Jahre 1966: 79; Austritte und Todesfälle: 21; Ausschlüsse: 2; Mitgliederzuwachs 1966: 56.

Schlußendlich ist es mir ein Anliegen, unseren neuen wie den seit Jahren treuen Gönnermitgliedern für ihre finanzielle Unterstützung herzlich zu danken.

Ebenso großen Dank verdient der Verband der Arbeitgeber der Textilindustrie für die jährliche Zuwendung von Fr. 2000.— und die Firma Gessner & Co. AG, Wädenswil, für das Jubiläumsgeschenk von Fr. 1000.—.

Meine Mitarbeiter im Vorstand haben mir durch ihre Mithilfe und ihren Ideenreichtum die Arbeit fühlbar erleichtert, und ich bin allen sehr dankbar.

Ihnen, meine verehrten Damen und Herren, möchte ich für das stets bewiesene Vertrauen unseren Bestrebungen gegenüber meine große Anerkennung nicht versagen.

Ich wünsche Ihnen weiterhin alles Gute, viel Erfolg und einen frohen Mut im Alltag! Euer Präsident.

4. **Abnahme der Jahresrechnung und Revisionsbericht:** Die Jahresrechnungen liegen auf und werden von Kassier Herrn W. Hurter, die Fondsrechnung von Finanzchef Herrn R. Wild erläutert.

Der Revisionsbericht, von Herrn A. Vogt verlesen, empfiehlt unter bester Verdankung die Genehmigung der von den Herren Hurter und Wild geführten Rechnungen.

5. **Festsetzung des Jahresbeitrages:** Wird für 1967 mit Fr. 20.— wie bisher belassen (Zeitung inbegriffen).

6. **Krediterteilung an den Vorstand:** Da für 1967 keine größeren Veranstaltungen geplant sind, wird kein Kreditbegehren seitens des Vorstandes **gestellt.**

7. **Jahresprogramm:** Darüber referiert der Präsident. Im Juni ist bei der Firma Zellweger, Uster, ein Instruktionskurs über Webereivorbereitungsmaschinen geplant.

Am 15. September 1967 ist die Vereinigung zur 125-Jahr-Feier MF Rüti eingeladen. Zur ITMA Basel wird von der VST nichts unternommen; jedoch soll im Anschluß daran eine Gemeinschaftstagung aller drei Verbände organisiert werden.

8. **Statutenänderung:** Der Vorstand stellt, gestützt auf Artikel 17 der Statuten, der Versammlung Antrag auf Neufassung der Artikel 9 und 10 wie folgt:

Art. 9 (Vorstand): Der Vorstand besteht aus 7 bis 13 Mitgliedern. Der Präsident wird direkt durch die Hauptversammlung bestimmt. Im übrigen konstituiert sich der Vorstand selbst.

Jedes Vorstandsmitglied ist verpflichtet, ein bestimmtes Aufgabengebiet zu übernehmen. Für Kommissionssitzungen und andere Organisationsaufgaben werden angemessene Spesen vergütet.

Art. 10 (Wahl des Vorstandes und Amtsdauer): Der Vorstand wird von der Hauptversammlung gewählt. Diese bestimmt auch den Präsidenten.

Neuwahlen finden turnusweise jedes Jahr statt, d. h. abwechslungsweise werden jeweils ein Drittel der Vorstandsmitglieder für eine Amtsdauer von drei Jahren gewählt. Der Antrag wird einstimmig genehmigt.

9. **Wahlen:** Erneuerungswahlen: Für eine weitere Amtsperiode sind die Herren M. Hefti und W. Hurter, die sich wieder zur Verfügung stellen, zu wählen. Die Wahl der beiden Herren wird einstimmig beschlossen.

Demissionen: Es treten zurück:

1. Herr Heinrich Graf, Lichtensteig, 25 Jahre im Vorstand
2. Herr Moritz Schubiger, Wettingen, 21 Jahre im Vorstand
3. Herr Alfred Pawlowsky, Lichtensteig, seit 1961 Revisor und Interims-Aktuar
4. Herr Adolf Zollinger, Lichtensteig, seit 22 Jahren im Vorstand, Präsident seit 13 Jahren

Damit verbleiben im Vorstand: die Herren M. Hefti, R. Wild, W. Hurter, F. Streiff, Dr. H. Rudin und H. R. Zimmermann.

Auf Grund der Statutenänderung schlägt der Vorstand vor, die Zahl der Vorstandsmitglieder von 9 auf 11 zu erhöhen. Der Vorschlag wird einstimmig genehmigt.

Da die Erhöhung des Vorstandes gutgeheißen wurde, sind fünf Neuwahlen zu treffen. Dafür bringt der Vorstand folgende Herren zum Vorschlag:

1. Herr Jürg Nef, Kaufmann, St. Gallen, bisher Revisor
2. Herr Ulrich Facklam, Geschäftsleiter, Basel
3. Herr Dir. Ernst Wegmann, Textilfachschule Wattwil
4. Herr Bernhard Mauch, Produktionsleiter, Wattwil
5. Herr Albert Bachmann, Obermeister, Mels

In der Einzelabstimmung werden die Vorschläge des Vorstandes begrüßt und einstimmig genehmigt. Damit sind diese Herren für eine Amtsdauer von drei Jahren gewählt. Der Präsident gratuliert den Herren zu ihrer ehrenvollen Wahl und wünscht ihnen recht erfreuliche Zusammenarbeit im Vorstand zum Wohl und zur Weiterentwicklung der VST.

Wahl der Rechnungskommission: Durch den Austritt der Herren Nef und Pawlowsky muß die Kommission um zwei weitere Herren ergänzt werden. Nomination: Herr Peter Schönholzer, Olten; Herr Albert Murer, Emmenbrücke. Auch dieser Vorschlag wird einstimmig genehmigt. Damit sind die beiden Herren gewählt.

Wahl des Präsidenten: Der Vorschlag des Vorstandes: Herr Martin Hefti, Wald, bisher Vizepräsident. Herr Martin Hefti ist seit 22 Jahren sehr aktiv im Vorstand tätig, und er hat am Aufbau der VST immer tatkräftig und zielstrebig mitgearbeitet. Er bringt als Präsident wertvolle Erfahrungen für die Organisation von Veranstaltungen mit und ist durch den selbstlosen Einsatz im Vorstand für das Amt des Präsidenten bestens prädestiniert. In der darauffolgenden Abstimmung wird seine Wahl zum Präsidenten von der Hauptversammlung einstimmig bestätigt. Damit ist Herr Martin Hefti als Präsident der VST gewählt. Herr M. Hefti dankt der Hauptversammlung für das in ihn gesetzte Vertrauen und wird versuchen, nach besten Kräften die VST im Sinn und Geist von Herrn A. Zollinger weiterzuführen.

10. **Ehrungen:** Zwei langjährige Mitglieder und Mitarbeiter im Vorstand verlassen uns heute: Herr Heinrich Graf, der derzeit krank im Spital liegt, ist seit 25 Jahren im Vorstand VST tätig gewesen. Herr Moritz Schubiger, alt Direktor, seit 1946, also 21 Jahre Vorstandsmitglied.

Antrag des Präsidenten: Die beiden Herren sind zu Ehrenmitgliedern zu ernennen. Der Antrag wird genehmigt und den beiden Herren für ihre Mitarbeit bester Dank gesagt, mit gleichzeitiger Uebergabe eines Bildes von Herrn E. Naef als Ehrengeschenk mit einer entsprechenden Widmung.

Rücktritt unseres bewährten Präsidenten, Herrn Adolf Zollinger

In einem Rückblick auf sein Wirken und Schaffen für die Vereinigung führt der bisherige Vizepräsident, Herr M. Hefti, aus: Unser Präsident trat bereits im Jahre 1927, mitten in den Krisenjahren, der damals recht bescheidenen Vereinigung e. W. W. bei. Sein erstes Amt übernahm er 1945 als Rechnungsrevisor — ein anfänglich sehr schwieriges Amt bei Defizit und Schulden. Bereits 1952 amtete er als Vizepräsident und stellte erste Kontakte mit einem verjüngten Vorstandsteam her. 1955 wurde er dann zum Präsidenten gewählt, und damit begann ein ungeahnter Aufschwung der Vereinigung. Dank seiner vollen Hingabe und seiner überragenden Persönlichkeit verstand er es immer, Gegensätze auszugleichen und zum Wohle der Vereinigung zu einem guten Ende zu führen. Als Betriebschef eines bedeutenden Unternehmens waren seine praktischen Kenntnisse und seine Beziehungen zur in- und ausländischen Textilindustrie sowie zur Maschinenindustrie für die Vereinigung äußerst wertvoll. Sein besonderes Anliegen galt der vermehrten Ausbildungstätigkeit durch Fachkurse, Tagungen und Exkursionen auch in branchenfremde Gebiete. Unter seiner Leitung wurden fünf große Studienreisen in Textilbetriebe durchgeführt: Vorarlberg 1957; Italien mit ITMA Mailand 1959; Süddeutschland, Augsburg—Stuttgart 1961; Norddeutschland mit ITMA Hannover 1963; Schweiz «Woche der offenen Tür» 1966.

1961 erfolgte dann die Namensänderung und die Erneuerung der Statuten. Seiner Initiative ist es vor allem zu danken, daß die längst fällige Zusammenarbeit mit Zürich VET und später auch mit der SVF zur Tat wurde — eine Zusammenarbeit dreier Verbände, die wert wäre, auch in anderen Gremien der Textilindustrie verwirklicht zu werden.

In den Jahren seiner Arbeit im Vorstand hat er mit drei Direktoren der Textilfachschule Wattwil zusammengearbeitet. Er war 7 Jahre Rechnungsrevisor, 3 Jahre Vizepräsident und 12 Jahre Präsident. Das ergibt die stattliche Zahl von 22 Jahren im Dienste der Vereinigung.

Ein paar statistische Angaben sind notwendig, um das Ausmaß der Leistungen unter seiner Aegide aufzuzeichnen. Bei der Uebernahme der Präsidentschaft:

1955 = 372 Mitglieder
1967 = 900 Mitglieder
+ 528 Mitglieder mit einer Zuwachsrate von 11,75 % pro Jahr

Früher Hauptversammlungen mit 25 bis 40 Personen, heute Hauptversammlungen mit 300 Personen. — Anfänglich Jahresrechnungen mit 5000 bis 6000 Franken Einnahmen und Ausgaben, jetzt über 21 000 Franken. — Vereinsvermögen bei der ersten Revisionstätigkeit unter Null, jetzt über 30 000 Franken.

Diese erfreuliche Aufwärtsbewegung hat Adolf Zollinger erreicht, weil er es verstand, innerhalb seines Vorstandskollegiums tüchtige Leute an den rechten Platz zu setzen, er aber auch bereit war, sich unermüdlich bei der Bewältigung der großen Kleinarbeit unter Hintansetzung seiner Freizeit mitzuhelfen. Er verstand es meisterhaft, eine flotte Kameradschaft bei den oft endlosen Sitzungen zu pflegen und zu erhalten.

Die Hingabe und Aufopferung des scheidenden Präsidenten für die Belange der VST verdienen eine besondere Dankesbezeugung. Der Vorstand schlägt deshalb einstimmig vor, gemäß Art. 7 Abs. 6

Herrn Adolf Zollinger
zum ersten Ehrenpräsidenten der VST

zu ernennen und ihm statt einer Urkunde ein Bild von Herrn E. Naef zu überreichen, mit einer gleichzeitigen Dankadresse an seine Frau für ihre Mitarbeit. Dem Antrag des Vorstandes wird von der Versammlung durch Erheben von den Sitzen spontan zugestimmt.

Der scheidende Präsident dankt herzlich für die Ehrung. Die Arbeit für die Vereinigung hat ihm viel Freude bereitet, und er ist bereit, weiterhin dem Vorstand beratend beizustehen. Er wünscht dem neuen Präsidenten sowie seinen Kollegen im Vorstand viel Glück und Erfolg für die Mission, welche die Vereinigung für die Textilindustrie zu erfüllen hat.

11. **Umfrage:** Herr P. Strebel (VET Zürich) und Herr P. Villinger (SVF) richten herzliche Dankesworte an unseren Präsidenten, der maßgeblich an der guten und erfolgreichen Zusammenarbeit der drei Verbände beteiligt war.

Schluß der Hauptversammlung: 17 Uhr.

Der Protokollführer: Alfred Pawlowsky

Verein ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Förderung der Zusammenarbeit und Menschenführung

Kurs von Dr. H. Bertschinger, 3. und 17. Dezember 1966

Wiederum mußte dieser Kurs doppelt geführt werden. Für den Dezember-Kurs hatte die Unterrichtskommission 48 Anmeldungen zugelassen, während die restlichen 52 Teilnehmer den zweiten Kurs (Januar/Februar) besuchten.

Eigentlich sollte dieser Kurs einen andern Titel tragen. Es könnte zwischen folgenden Vorschlägen gewählt werden:

«Erwachsenenbildung»

«Wegleitung, um ein nützliches und aktives Mitglied der Gesellschaft zu werden»

«Sinnvollere Lebensgestaltung»

Mancher denkt heute, was brauche ich einen Kurs über «Förderung der Zusammenarbeit» zu besuchen; ich bin ein guter Bürger, gehe fast immer stimmen, bezahle meine Steuern, habe mit niemandem Krach — was brauche ich mir noch von einem «Schulmeister» sagen zu lassen, wie ich mich benehmen soll! Schließlich habe ich eine Erziehung genossen und lebe in einem Kulturstaat!

Hand aufs Herz, genügt dies wirklich? Wenn man im Alltag sieht, wie oftmals man einander plagt, um des lieben Prestiges willen, so muß man sagen, daß es mit unserer Kultur nicht weit her ist. Gerade am Wort Prestige zeigte uns Herr Dr. Bertschinger, daß echte Autorität ohne diese Falschheit auskommen kann. Das Wort **Autorität** hat laut Lexikon über ein Dutzend Bedeutungen: sicheres Auftreten, sich beherrschen können, Ausgeglichenheit, eine gewisse Einigkeit in Denken und Haltung usw. All dies liest sich einfach; wie jedoch werden diese Kenntnisse in der Praxis angewendet? Praktische Beispiele, Probleme aus dem täglichen Leben, wurden innerhalb des Kurses zuerst in Gruppen und hernach zusammen besprochen, um das jeweils Gelernte besser verstehen zu können. Welche Eigenschaften muß ein Vorgesetzter haben? Auch hier wurden in lebhafter Diskussion die verschiedenen Merkmale herausgeschält.

Es ist erstaunlich, daß fast jeder Teilnehmer weiß, wie er sich bei den verschiedenen Problemen, die uns der Alltag stellt, zu verhalten hat oder hätte. Die Mitglieder dieses «Clubs» (es kommen selten viele neue Gesichter dazu) treffen sich Jahr für Jahr, um in gegenseitiger Aussprache die Versicherung zu finden, daß sie sich auf dem rechten Wege befinden. Zuletzt drang Herr Dr. Bertschinger noch in die private Sphäre und zeigte, wie durch sinnvolle Aufteilung der Freizeit (auch der Ferien) eine echte Entspannung durch innere Zufriedenheit geschaffen werden kann.

Herr Dr. Bertschinger wie auch der Unterrichtskommission sei an dieser Stelle nochmals recht herzlich dafür gedankt, daß sie freie Samstage opfern, um solche Tagungen durchzuführen. Es wird sie mit Genugtuung und Freude erfüllen, wenn Jahr für Jahr ein solch reger Zuspruch zu diesen Kursen herrscht. Dies zeigt auch, daß in der heutigen Zeit vor lauter Bücherwissen der Faktor Mensch vergessen wird, jedoch ein ehrliches Bedürfnis vorhanden ist, diesen Fehler zu beheben. P.L.

Chronik der Ehemaligen — Auch im letzten Monat ist beim Chronisten wenig Post von einstigen Lettenstudenten eingegangen. Er scheint sich so nach und nach darauf einstellen zu müssen, daß sich die einst gesponnenen «seidenen» Fäden mehr und mehr lockern und schließlich brechen oder lösen. Da nicht nur Jahre, sondern etliche Jahrzehnte vergangen sind, seitdem jene Fäden gesponnen und angeknüpft worden sind, ist es ein ganz natürlicher und leicht verständlicher Vorgang. Die Leser der Chronik werden sich deshalb mit dem Gedanken vertraut machen müssen, daß dieselbe früher oder später eingehen wird, weil «kein Stoff mehr» dafür vorhanden ist. Für diesmal reicht er aber noch.

Unser treuer Mr. *Paul H. Eggenberger* (23/24) in Trenton/N.J. berichtete in einem kurzen Brief vom Ostermontag, daß es ihm wieder besser gehe und daß bei ihnen drüben nun endlich der Frühling angerückt sei. Man werde gelegentlich wieder etwas von ihm vernehmen.

«Auch Ferien müssen sein! Aber am Montag lande ich bereits wieder in Bukarest», schrieb unser Vorstandsmitglied *Albert Wald* (43/44) am 30. März und entbot damit herzliche Grüße aus dem noch tiefverschneiten Walliser Dorf Verbier.

Am 1. April bereiteten Mr. *Gabor Hevesi* (47/49) und Mrs. Hevesi dem Chronisten mit einem kleinen Kärtchen eine große Ueberraschung. Sie sind Mitte März von Lima (Peru) nach Rio de Janeiro übersiedelt, wo ihre Adresse vorerst lautet: c/o Vulcan Materiales Plasticos S.A., Caixa Postal 4400, Rio de Janeiro, Brasil. Und dann heißt es auf dem Kärtchen: So now, please, come and see us in Rio! Schade, daß man eine solch freundliche Einladung nicht annehmen kann. Dafür sollte man aber um etwa zwei Jahrzehnte jünger sein. Der Chronist wünscht Senhor Hevesi in seiner neuen Stellung Glück und Erfolg und freut sich darauf, mit Zeit und Gelegenheit etwas darüber zu erfahren, was ihn veranlaßt hat, nach weit mehr als einem Jahrzehnt vom Stillen Ozean an den Atlantik zu ziehen.

Eine Woche später grüßten aus Yokohama Frau *Annie Niggli* und unser treuer Veteran Mr. *Max Ritter* (21/22). Der Flug über Bangkok-Hongkong-Tokio sei wunderbar verlaufen, schrieb Frau Niggli, und Mr. Ritter fügte bei: «Weil wir beide in Yokohama geboren sind und unsere Jugend hier verbracht haben, gibt es gar manches zu erzählen!» Der Chronist kann sich gut denken, daß diese Rückblicke in längst vergangene Jahre beiden Freude und angenehme Stunden bereitet haben.

Am 12. April hatte der Chronist sodann das Vergnügen, sich während etwa zwei Stunden in Zürich mit unserem ältesten Lettenfreund, Ehrenmitglied Mons. *Emil Meier* (1893/95), Colmar, unterhalten zu können. Bei einem guten Tropfen heimischen Rotweins erzählte ihm Herr Meier im «Du Nord» dies und jenes aus seiner Tätigkeit. Wie er im Spätherbst 1895 bei der bekannten und angesehenen

Firma S & W in jenem alten Gebäude am Anfang der Mühlebachstraße im Dessinateuratelier von Herrn Strasser als jüngster Ehemaliger begonnen und sich mit der praktischen Arbeit für die Schaffung von neuen Geweben vertrautgemacht habe. Wie er dann im Frühjahr 1903 als 25jähriger Mann eine verantwortungsvolle Stellung in Münster im Elsaß übernommen habe und später dort «hängengeblieben sei», wobei er auf den Ringfinger an der linken Hand wies. Von Münster wechselte er nach Wesserling als Fabrikleiter und später noch in der Eigenschaft als Direktor einer großen Weberei nach Colmar. So ist ihm das Elsaß zur zweiten Heimat geworden. Gegenwärtig weilt er aber für längere Zeit wieder in Bülach. Seinen 89. Geburtstag feierte er mit seiner Schwester mit einer Fahrt nach Davos, wo er sich auch zuhause fühlt.

Am folgenden Tag kam eine sogenannte «First class»-Sendung von unserem lieben Freund Mr. *S. Carl Veney* (18/19) in Rutherfordton/N.C. Die Sendung enthielt einen Katalog über «The Art Show» des Isothermal Community College, an welchem Mr. Veney in seinen Abendstunden als sehr geschätzter Lehrer Unterricht in Oelmalerei erteilt. Die Ausstellung umfaßte gegen 500 Bilder. Ein beigelegtes Zeitungsblatt von «The Spindale Sun» zeigte eine größere Anzahl Abbildungen davon und auch eine Photo von Mr. Veney in der Erwachsenenklasse. Die Ausstellung soll ein großer Erfolg gewesen sein. Im Briefe kündigte Mr. Veney an, daß er am 24. September in Zürich ankommen und am 8. Oktober wieder nach den Staaten zurückkehren werde. Er werde einige Tage nach Wien gehen, würde sich aber freuen, am Samstagnachmittag, 30. September, mit seinen Studienkameraden von einst zusammensein zu können. Er werde auch nach Basel fahren, um die Internationale Textilmaschinen-Ausstellung zu besichtigen. Geschäftlich gehe es etwas besser, aber nicht gut genug. Nur sehr wenige Fabriken arbeiten während sechs Tagen, bemerkte er. — Der Chronist freut sich auf die vorgeschlagene Zusammenkunft der einstigen Lettenstudenten des Schuljahres 18/19. Da seither volle 48 Jahre vergangen sind, rückt für sie nun auch schon der Lebensherbst in die Nähe. Mr. Veney war damals mit seinen erst 17 Jahren der Jüngste in der Klasse und ist heute, wie zwei oder drei seiner einstigen Studienkameraden, immer noch in verantwortlicher Stellung tätig. Andere aber haben die 70 schon hinter sich und erfreuen sich der verdienten Muße. Da sich Mr. Emil Suter in London kürzlich auch zurückgezogen hat, darf man vielleicht auch ihn am 30. September erwarten? Der Chronist hofft, Vorschläge dafür erwarten zu dürfen, wo man sich in Zürich oder anderswo an einem schönen Platz treffen will. Es sei dafür im voraus bester Dank gesagt.

Eine Woche nachher grüßte brieflich noch unser lieber Veteranenfreund Mr. *Albert Hasler* (1904/06) in Hazleton/Pa. Er gedenke, um Mitte Mai der alten Heimat wieder einen Besuch zu machen, schrieb er. Der Männerchor Helvetia in New York werde auch mit einer Sängerschar und Freunden die Schweiz besuchen und am 20./21. Mai am Eidg. Sängerfest in Luzern teilnehmen. Ob wohl auch einige ehemalige Lettenstudenten mitkommen werden? Während seiner ersten beiden Ferienwochen gedenkt Mr. Hasler, von Zürich aus kleinere Ausflüge zu unternehmen; nachher werde er dann einmal von Männedorf aus berichten, bemerkte er. Der Chronist freut sich auf das Wiedersehen mit unserem lieben alten Freund.

In der letzten Aprilwoche traf dann noch ein netter Brief von unserem treuen Veteranenfreund Mr. *Charles Ochsner* (17/18) in Willingboro/N.J. ein. Er dankte für die ihm übermittelten Glückwünsche zu seinen 73 Jahren und freut sich auf den Besuch seines Bruders aus Thalwil. Gesundheitlich gehe es im allgemeinen gut, nur sei es sehr schwer, die Erkältungen wegzubringen, da man an einem Tag 80 Grad Fahrenheit und am andern dann wieder nur die Hälfte davon habe und es immer noch kalt und windig sei. Die Chronik in der März-Ausgabe der Fachschrift habe ihm und auch seiner Frau viel Freude bereitet, weil er wieder einmal einiges von Ehemaligen vernommen habe, mit denen er in den 20er Jahren einst in West Hoboken zusammengearbeitet habe.

Zum Schluß kam noch ein kleiner Brief von unserem treuen Mr. *Paul H. Eggenberger* (23/24) in Trenton/N.J. Als Ueberraschung für den Chronisten hatte er dem Briefe ein FDC mit einem Viererblock der neuen 8-c-Marke beigelegt, welche an die im Jahre 1867 erfolgte Alaska-Erwerbung durch die USA erinnert. Gesundheitlich gehe es ihm wieder gut, schreibt er, und die ausführliche Chronik in der März-Nummer habe ihm wieder große Freude gemacht.

Die verschiedenen Nachrichten seien bestens verdankt und die Grüße allerseits herzlich erwidert vom Chronisten.

Firmennachrichten

(Auszug aus dem Schweiz. Handelsamtsblatt)

Stoffel AG, in St. Gallen, Herstellung, Verarbeitung und Verwertung von Textilwaren aller Art usw. Diese Firma übernimmt sämtliche Aktiven und Passiven der aufgelösten Gesellschaft «St.-Galler Feinwebereien AG», in Sankt Gallen.

Wollimex AG, in Zürich 2, Handel mit Rohmaterialien, Abfällen und Produkten der Textilindustrie usw. Max Hausheer und Paul Feurer sind aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden; ihre Unterschriften sind erloschen. Neu sind als Mitglieder des Verwaltungsrates mit Kollektivunterschrift zu zweien gewählt worden: Anna Hausheer, von Zürich, in Herrliberg, und Hanspeter Hausheer; die Prokura des Letztgenannten ist erloschen.

Aktiengesellschaft Gebrüder Loepfe (Société Anonyme Loepfe frères) (Loepfe Brothers Limited), bisher in Zürich 4, Herstellung von elektronischen, elektrischen, elektromechanischen und mechanischen Steuerungen usw. Sitz der Gesellschaft ist nun Wetzikon. Schreibweise der französischen Fassung der Firma ist nun **Société Anonyme Loepfe Frères.** Geschäftsdomizil: Kastellstraße, Kempten.

Setafil AG, in Zürich 2, Fabrikation von und Handel mit Textilien aller Art. Kollektivprokura zu zweien ist erteilt an Richard Müller, von Dübendorf, in Zürich.

Hüls-Chemie AG, in Zürich 1, Vertrieb und Herstellung von chemischen Roh-, Hilfs- und Fertigprodukten und Kunststoffen usw. Die Unterschrift von Wolfgang Sander ist erloschen. Die Kollektivprokuristen Charlotte Kleiner und Marcel Rosenberger zeichnen nun auch unter sich.

Heberlein & Co. AG, in Wattwil, Betrieb einer Textildruckerei usw. Die Prokura von Dr. Robert Pfeiffer ist erloschen. Kollektivprokura zu zweien wurde erteilt an Gustav Brehm, von Deutschland; Paul Kaiser, von Mörschwil; Erwin Leimbacher, von Nürensdorf; Hans-Rudolf Meier, von Pfäffikon (Zürich); Kurt Schmidhauser, von Winterthur, alle in Wattwil, und Friedrich Steiger, von Schlierbach (Luzern), in Herisau.

Legler Textil AG, in Zürich 3, Handel und Umarbeitungsgeschäfte mit Textilprodukten, insbesondere Baumwollgeweben usw. Neu ist als Präsident mit Einzelunter-

schrift in den Verwaltungsrat gewählt worden: Prof. Dr. Willi Rigoleth, von Uznach, in St. Gallen.

Textima AG, bisher in Hittnau, Fabrikation und Vertrieb von Textilprodukten, insbesondere von Papiergarnen und Zwirnen usw. Sitz der Gesellschaft ist nun Zürich. Schreibweise der Firma ist **Textima AG (Textima SA) (Textima Ltd).** Die Prokura von Ernst Matzinger ist erloschen. Rosa Jäger geb. Kägi hat nicht mehr Einzelprokura, sondern Kollektivprokura zu zweien. Kollektivprokura zu zweien ist erteilt an Daniel Lettenbauer, von Schaffhausen, in Winterthur; Heinz Lang, von Zürich und Zeglingen, in Zollikon, und Eduard Bader, von Zürich, in Dübendorf. Geschäftsdomizil: Beethovenstraße 1 in Zürich 2.

Tuchfabrik Truns AG (Fabrica de Ponn Truns SA) (Fabbrica di Panno Truns SA) (Fabrique de Draps Truns SA), in Trun. Dr. Ernst Wunderli, Präsident, ist aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden; seine Unterschrift ist erloschen. Paul Tuor, Vizepräsident und Delegierter, ist nun Präsident des Verwaltungsrates und führt wie bisher Einzelunterschrift. Werner Müller, Direktor, ist nun Mitglied und Delegierter des Verwaltungsrates und führt wie bisher Einzelunterschrift.

Schaffhauser Strickmaschinenfabrik (Fabrique de machines à tricoter de Schaffhouse) (Schaffhouse Knitting Machine Works) (Fabbrica di Macchine per Maglieria Sciaffusa) (Fabrica de Maquinas para géneros de Punto de Schaffhouse), in Schaffhausen, Aktiengesellschaft. Kollektivprokura zu zweien wurde erteilt an Peter Knobel, von Glarus, in Wangen bei Dübendorf.

Schwob & Cie. AG, Leinenweberei, Bern, in Bern. Kollektivprokura zu zweien ist erteilt worden an Josef Felber, von Wauwil, in Thun.

Textilwerk Horn AG, in Horn. Als weiteres Mitglied mit Einzelunterschrift wurde Alfons Meister, Direktor, von Matzendorf, in Goßau (St. Gallen), in den Verwaltungsrat gewählt. Das bisherige Verwaltungsratsmitglied Ernst Schmid ist jetzt Präsident, mit Einzelunterschrift wie bisher.

Schweizerische Seidengazefabrik AG (Société Suisse de Tissage de Soies à bluter SA) (Fabbrica Svizzera di Veli-Seta per buratti SA) (Swiss Silk Bolting Cloth Mfg. Co. Ltd.), in Zürich 2. Die Prokura von Ernst Spielberger ist erloschen. Kollektivprokura zu zweien, beschränkt auf den Geschäftskreis des Hauptsitzes, ist erteilt an Kurt Sperisen, von und in Zürich.

Etudes Textil AG, Rorschach, in Rorschach, Beratung und Organisation von Textilfabrikationsunternehmungen usw. Das Grundkapital von Fr. 50 000 ist nun voll einbezahlt.

Jüng., init. **Webereitechniker/Disponent** sucht per sofort od. nach Uebereinkunft Dauerstelle in fortschrittl. Unternehmen, wenn mögl. verb. mit Außendienst. Ich biete: Webschulbildg. viels. Tätigkeit und langj. Erfahrung in Einkauf/Disp. Fabrikation Webereipraxis/Färberei/Ausrüstg./Verkauf/Kundenbetreuung (int. wie ext.). Sektoren: Gewebe und Garne. Angebote erbeten unt. Chiffre 4412 Zo an **Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich**

Redaktion:

P. Heimgartner, Dr. H. Rudin, A. U. Trinkler

Textilwerke Gugelmann

Für unsere neu einzurichtende Automaten-Kreuzspulerei suchen wir einen

Meister

wenn möglich mit Kenntnissen in dieser Sparte.

Wir bieten Pensions- und Krankenkasse; Einfamilienhaus für verheiratete Bewerber.

Offerten mit den üblichen Unterlagen bitte richten an

Gugelmann & Cie. AG, Spinnerei Felsenau
3004 Bern, Telephon 031 / 23 95 95

Hanro

Die rapide Entwicklung der HANRO-Damenoberbekleidung fordert eine zunehmend intensivere Bearbeitung der neuen Kollektionen. Durch die Anwendung neuester Erkenntnisse der Verfahrens- und Verarbeitungstechnik soll dieses Ziel erreicht werden.

Für die technische Koordination der Entwicklungsarbeiten – vom Versuchsmuster bis zum produktionsreifen Modell –, für das Treffen fachlich absolut sicherer Entscheide, sowie für die Erhaltung unseres hohen Qualitätsstandards in allen Betrieben der Konfektion Oberbekleidung hat HANRO die neue Stelle des

bekleidungstechnischen Leiters

geschaffen. Ein Team von geschulten Mitarbeitern wird ihm zur Verfügung stehen.

Die weitreichende Kompetenz und Verantwortung für diese anspruchsvolle Aufgabe ist in einem Pflichtenheft festgelegt, in das Bewerber im Rahmen eines Interviews Einblick nehmen können.

Offerten und Anfragen sind an die Personalabteilung zu richten.

Handschin & Ronus AG, 4410 Liestal, Tel. 061 / 84 12 11

Seidenweberei Nähe Zürich sucht erfahrenen

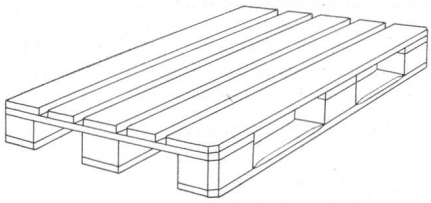
Patroneur

oder

Patroneuse

Zeitgemäße Arbeitsbedingungen bei Fünftagewoche.
Moderne Einzimmerwohnung in guter Wohnlage.

Kurzofferten sind erbeten unter Chiffre 4393 Zv an
Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich



Paletten — Aufsetzrahmen

nach SBB-Normen oder Spezialanfertigungen nach Wunsch liefern kurzfristig

Edwin Vogt & Co. 8855 Wangen SZ
(Siebnen-Wangen) Säge- und Hobelwerk / Holzhandlung
Telephon 055 / 7 46 16

Wir suchen per sofort oder nach Uebereinkunft

Textiltechniker

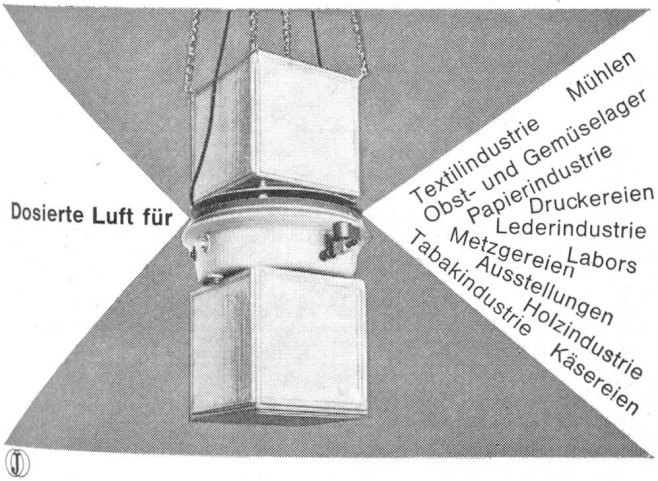
zur selbständigen Uebernahme der von uns neu geschaffenen Betriebswirtschaftsstelle.

Voraussetzungen: wenn möglich Webschulausbildung (Schwerpunkt Weberei), Zuverlässigkeit, Initiative, selbständiges Denken, Freude an der Arbeit mit Zahlen.

Geboten werden: interessante und abwechslungsreiche Dauerstellung bei zeitgemäßen Arbeitsbedingungen wie Fünftagewoche, gute Sozialleistungen, angenehmes Arbeitsklima in kleinem Team, angemessene Salarierung.

Schriftliche Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten an

Heusser-Staub AG, 8610 Uster
Baumwollspinnerei und -weberei

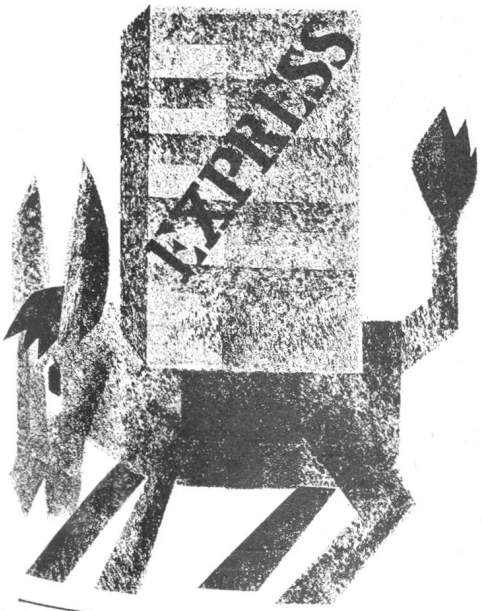


WERA -Luftbefeuchter

Seine Leistung ist enorm. Der Preis vernünftig. Pro Stunde verarbeitet er 1300 bis 2000 m³ Raumluft. Die richtig dosiert, befeuchtet und gereinigte Luft befriedigt höchste Erwartungen. Dank durchdachter Konstruktion ist der WERA-Luftbefeuchter betriebssicher und leicht zu warten. Besonders geschätzt wird der neuartige Wegwerffilter und die automatische Wasserspülung.
Wir sind bewährte Spezialisten auf lufttechnischem Gebiet. Treue Kunden schätzen unsere Erzeugnisse weit über Europa hinaus. Gerne stellen wir Ihnen unsere internationale Referenzliste zur Verfügung.
Auch Ihr Problem lösen wir wirksam und preisgünstig. Dürfen wir Ihnen eine Offerte unterbreiten?

WERA

WERA AG, Lufttechnische Anlagen
3000 Bern, Gerberng. 23-33 ✆ 031 22 77 51
8003 Zürich, Zurlindenstr. 213 ✆ 051 23 27 80



Können Sie sich leisten, Exportgüter nicht als Luftfracht zu transportieren?

Jedes Kursflugzeug der Swissair transportiert auch Luftfracht.
Telefonieren Sie Ihrem Spediteur oder der Swissair.
Sie erhalten gerne detaillierte Auskünfte

Luftfracht
ist schneller –
reduziert Verpackungs- und Lagerkosten –
senkt Versicherungskosten –
kann billiger sein als Oberflächentransport –
beschleunigt Kapitalrückfluss

SWISSAIR

Calmon
WOVEN LABELS
Yorkshire England

In moderner Jacquard-Bandweberei wird jungem, über Durchschnitt fleißigem Webfachmann Gelegenheit geboten, sich in allen praktischen Fabrikationsarbeiten und zugleich in der englischen Sprache weiter auszubilden. Besonders erfolgreiche Absolventen einer höheren Textilfachschule werden gebeten, vor Ende Mai zu schreiben an
H. H. Calmon & Co. Ltd., 43, Cheapside, Bradford 1 Yorkshire, England

Schweizer, Mitte 30

initiativ, an selbständiges Arbeiten gewöhnt, mit zehnjähriger, erfolgreicher Verkaufserfahrung, chem. Grundausbildung, besten Kontakten zu den schweizerischen Webereien, Färbereien usw., Schlichterei-Spezialist, **sucht** neue, selbständige, ausbaufähige und verantwortungsvolle Aufgabe im Außendienst. Verkauf mit ausgeprägter anwendungstechnischer Beratung wird bevorzugt.

Offerten sind erbeten unter Chiffre 4371 Zz an
Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

eskimo
Schweizerische Decken- und Tuchfabriken AG Pfungen

Für unsere technische Abteilung suchen wir einen jüngeren, initiativen

Textiltechniker

Fachleute mit abgeschlossener Textilfachschule und guten Kenntnissen im betrieblichen Rechnungswesen wollen sich bei der Direktion unseres Unternehmens melden.

Wir bieten neuzeitliche Arbeitsbedingungen, Fünftagewoche und ein gutes Arbeitsklima.

Schweizerische Decken- und Tuchfabriken AG
8422 Pfungen

Textilwerke Gugelmann & Cie. AG, Langenthal

Als Assistenten der Webereileitung suchen wir tüchtigen

Textilingenieur

oder

Webereitechniker

für die Bearbeitung organisatorischer und fachtechnischer Aufgaben in der Weberei und den Vor- und Nachwerken.

Der vielfältige Einsatz verlangt
- gründliche theoretische und praktische Fachkenntnisse
- Initiative und Tatkraft
- Sinn für betriebswirtschaftliche Zusammenhänge
- Anpassungsvermögen und Bereitschaft für Teamwork

Wir bieten fortschrittliche Bedingungen in einer modern ausgerichteten Betriebsorganisation.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung an die Betriebsdirektion Werk Brunnmatt
Gugelmann & Cie. AG, 4914 Roggwil BE

In Basel

befindet sich unsere moderne Flechterei, für die wir einen

Textilmeister

suchen. Der bisherige Meister wird demnächst die Altersgrenze erreichen. Als Nachfolger suchen wir einen Mitarbeiter mit einer Berufslehre aus der Textilindustrie, evtl. ergänzt durch den Besuch einer Textilfachschule. Wir bieten einem Anwärter die Möglichkeit, sich für eine sehr selbständige und verantwortungsvolle Aufgabe auszubilden, die auch entsprechend bezahlt wird.

Gerne erwarten wir eine kurze, handschriftliche Bewerbung. Richten Sie diese an den Personalchef der
Elastic AG (Gold-Zack), Postfach
4000 Basel 13

Leinenweberei sucht

Dessinateur

zur neben- oder hauptamtlichen Mitarbeit für Heimtextilien.

Offerten unter Chiffre 7235 B an
Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

Wir suchen einen tüchtigen

Jacquardmeister

für einen unserer Betriebe. Interessanter Posten für Fachmann mit Praxis auf Jacquardstühlen. Aufstiegsmöglichkeiten vorhanden.

Offerten sind zu richten an

Schwob & Cie AG, Leinenwebereien, 3001 Bern
Hirschengraben 7, Tel. 031/22 30 47, intern 23

Gesucht

Zwirnereimeister

oder Hilfsmeister mit guten Kenntnissen der Zwirnerei und Vorwerke. Selbständiger Posten, zeitgemäße Entlöhnung, Dauerstelle.

Offerten unter Chiffre 4298 Ze an
Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

Gesucht **SPINNEREI-TECHNIKER**

möglichst gelernter Maschinenschlosser, für Montage und Inbetriebsetzung von Spezialeinrichtungen an Ringspinnmaschinen, vorwiegend im Ausland. Bei Eignung Möglichkeit zur Mitarbeit in Konstruktionsabteilung. Vielseitige u. absolut selbst. Tätigkeit in Fa. m. Sitz in Zürich.

Gefälligst Angebote unter Chiffre 4300 Zg an
Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

Gesucht nach USA, angenehme Lage, Nähe der Stadt New York, in kleinere Seiden- und Synthetikweberei, tüchtiger, selbständiger

Webermeister

Interessante Dauerstellung mit Aufstiegsmöglichkeiten. Englische Sprachkenntnisse nicht Bedingung. Schweizer Betriebsleiter. Bezahlte Ueberfahrt.

Bewerbungen unter Chiffre 4188 Zy an
Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

Unser expansives Unternehmen befaßt sich im wesentlichen mit der Herstellung und Verarbeitung von Chemiefasern und besitzt in der Schweiz und im Ausland eine gute Marktposition.

Wir haben die Position eines

Leiters unserer gesamten Fabrikation

zu besetzen und suchen einen

Maschinen- oder Textilingenieur

(ETH oder HTL)

Dem Fabrikationsleiter sind unterstellt:
die einzelnen Fabrikationsabteilungen Spinnerei, Zwirnerei, Färberei und die technischen Dienste.

Aus dieser Kurzbeschreibung ergibt sich, daß wir einen hochqualifizierten Mitarbeiter suchen, welcher den sehr anspruchsvollen Aufgaben fachlich und vom Persönlichkeitsniveau her voll gewachsen ist.

Die Position ist den hohen Erwartungen entsprechend finanziell dotiert und mit dem Aufstieg in die Direktion verbunden.

Wir erbitten Ihre Offerte mit tabellarischem Lebenslauf, handschriftlichem Bewerbungsschreiben, Photo und Zeugniskopien unter Chiffre 72 W an **Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich**

Gesucht zu baldigem Eintritt tüchtiger

Zettelaufleger

in unsere moderne Automatenweberei (Rüti-Webmaschinen).

Eventuell wird auch ein guter Weber angelernt. Pensionskasse. Wohnung vorhanden.

Offerten erbeten an

Keller & Co., Weberei Neuthal
8498 Gibswil ZH

Loom Tackler (Webermeister)

wanted for Tasmania/Australia

by well established company to overlook RÜTI looms, high-speed, plain and fancy weaves, preferably with knowledge of Drop Box Tuning. Assistance with passage, housing and other facilities available, superannuation scheme. Salary conditions subject to negotiation. Interview of prospective candidates in Manchester.

Please write full particulars to: Chiffre 4157 Zs
Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

WEBER TEXTILWERKE

Wir suchen initiativen

Betriebsassistenten

Die Aufgaben sind sehr vielseitig und erfordern von dem Bewerber Erfahrung in der Weberei.

Vorkenntnisse in der Arbeitsvorbereitung sind von Vorteil, aber nicht Bedingung.

Wir bieten zeitgemäßes Salär mit Aufstiegsmöglichkeiten.

Bitte richten Sie Ihre Offerte mit den üblichen Unterlagen an

Weber & Cie. AG, Textilwerke, 4663 Aarburg

SULZER

Wir pflegen auch nach der Lieferung unserer

Textilmaschinen

einen engen Kontakt mit unseren Kunden in der ganzen Welt und beraten sie bei auftretenden Fragen und Problemen maschinentechnischer und textiler Art. Die kleine Gruppe, welche die entsprechende

technische Korrespondenz

führt, muß nun durch einen weiteren

Textilfachmann

verstärkt werden. – Grundlage für eine erfolgreiche Kundenberatung sind in erster Linie eine gute theoretische Ausbildung im Textilfach und Erfahrung in der Weberei. Unsern neuen Mitarbeiter werden wir zudem gründlich in die Technik der Sulzer-Webmaschine einführen und ihm Gelegenheit geben, sich laufend über Aenderungen und neue technische Entwicklungen zu orientieren. Selbständiges Arbeiten nach der Einführungszeit ist somit gewährleistet. – Gute Sprachkenntnisse (Englisch oder Französisch) sind erwünscht.

Herren, die sich für diese Aufgabe interssieren, sind gebeten, ihre Bewerbung unter Kennziffer 4534 an das Personalbüro für Angestellte, Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, 8401 Winterthur, zu senden.

Gebrüder Sulzer
Aktiengesellschaft
8401 Winterthur

Hilfsmeister

Spanier, 28 Jahre alt, verheiratet, mit praktischer Erfahrung auf dem Baumwollsektor, **sucht** neuen Wirkungskreis in fortschrittlichem Betrieb. Ich spreche Deutsch und Italienisch und bin schon seit 3½ Jahren in der Schweiz. Meine Frau ist Maschinenknüpferin. Eintritt nach Uebereinkunft.

Offerten unter Chiffre 4345 Zz an
Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

Webermeister

Haben Sie Erfahrung auf Rüti-Buntautomaten? Sind Sie verheiratet und mindestens 30 Jahre alt? Suchen Sie eine gutbezahlte Dauerstelle mit Altersfürsorge? Soll Ihnen der freie Samstag gehören? Sind Sie auch gewissenhaft und initiativ? Sind Sie bereit zu einem aktiven Teamwork?

Dann melden Sie sich unter Chiffre 7233 B durch
Orell Füssli-Annoncen, 4900 Langenthal

Wir sind eine mittlere Weberei und suchen einen zuverlässigen Mitarbeiter. Eintritt nach Uebereinkunft. Ihrer handschriftlichen Anmeldung wollen Sie Zeugniskopien und Angaben über bisherige Tätigkeit beifügen. Wohnung zu Vorzugsmietzins steht zur Verfügung.

Zwirnerei Niederschönthal AG
CH-4402 Frenkendorf

Spezialist für
Hochdrehen von halb- und vollsynthetischem Garn

Wir sind einer der bedeutendsten Erzeuger von elastischen Skistoffen.

Für die Entwicklung neuer Qualitäten und die Ueberwachung der Fabrikation solcher Gewebe suchen wir einen

Textilfachmann

mit Erfahrung auf diesem Gebiete. Wenn Sie sich für diese Aufgabe interessieren, wenden Sie sich bitte an die Direktion der Firma

F. Hefti & Co. AG, 8776 Hätzingen GL

Strengste Diskretion zugesichert.

Bandwebereitechniker

mit 20jähriger Erfahrung, in ungekündigter Stellung, sucht neuen, verantwortungsvollen Posten. Evtl. Beteiligung oder Uebernahme eines Betriebes.

Offerten sind zu richten unter Chiffre 4082 Zy an **Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich**

Diskretion zugesichert

Maschinenmarkt

Zu verkaufen

1 Walzenzettelmaschine «Schlafhorst», Jahrgang 1950, Modell H 50, Nr. 30767, Tambourbreite 1400 mm, komplett betriebsbereit mit Motor und Schalter, 34 Zettelwalzen dazu mit 660 mm Scheibendurchmesser.

Interessenten belieben sich zu melden bei
Stoffel AG, 9620 Lichtensteig

1 FWG Schiermeier Ringzwirnmaschine

Baujahr 1952, Antrieb beidseitig, max. 1320 Touren, 2 Motoren, 344 Spindeln, 2 Spulen, Ringbank selbstschmierend, Ringdurchmesser 63 mm, Hülsenlänge 250 mm, 4-Spindel-Antrieb, günstig abzugeben.

Kammgarnweberei Bleiche AG, 4800 Zofingen
Telephon 062 / 8 43 43

Zu verkaufen

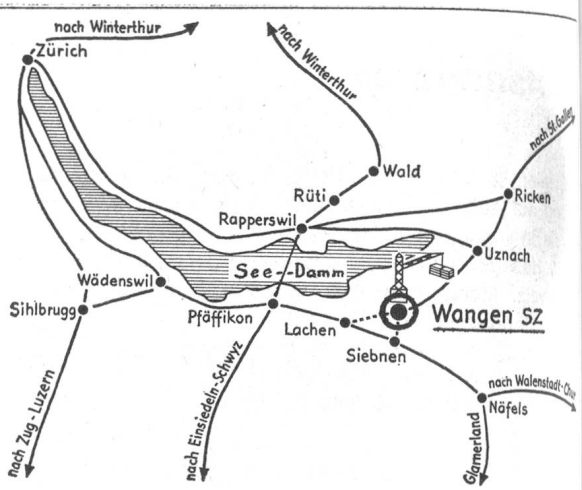
2 Kreuzspulmaschinen, Fabr. Leesona

mit je 80 Spindeln (40 je Seite), Hub 150 mm, ausgerüstet mit Sulzer-Staubabsauganlagen, mit dazupassenden Holzspulen von 5° 57' Konizität; ferner

1 Rüti-Breitzettelmaschine

Arbeitsbreite 120 – 165 cm, mit Gatter von 720 Spindeln. Die Maschinen können im Betrieb besichtigt werden.

Weberei Wängi AG, 9545 Wängi, Telephon 054 / 9 51 43



Fabrikböden

(in Tanne, Buche, Douglas, Pitchpine)

Täfer

(verschiedene Ausführungen)

Buchen-
Eschen-
Eichen-
Nußbaum-
Abachi-
Tola-
Lärchen-
Doussié-
Mahagoni-Bretter usw.

kurzfristig lieferbar.

Edwin Vogt & Co., Säge- und Hobelwerk / Holzhandlung
8855 Wangen SZ Tel. 055 / 7 46 16

Jüngerer, verheirateter **Textiltechniker** in ungekündigter Stellung sucht neuen Wirkungskreis als **Betriebsleiter, Betriebsassistent** oder **Obermeister.** Erfahrung in Spinnerei und Zwirnerei. Italienischkenntnisse vorhanden. Offerten sind erbeten unter Chiffre 4380 Zi an
Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

Inserate bitte frühzeitig aufgeben!

ARM

Webeblätter in höchster Präzision und Qualität
Musterwebstühle
Stoffbeschau-Tische

WALTER ARM, WEBEREI-ARTIKEL-FABRIK, BIGLEN
Telephon (031) 68 64 62

wild +co

Richterswil

Gartenstraße 19
Tel. 051 / 96 07 77

Textilmaschinen und Apparate
Technische Artikel

Von A bis Z

Quehlitinstifte, auswaschbar

Quadranten-Waage
Quintier-Apparate

Quetschmaschinen

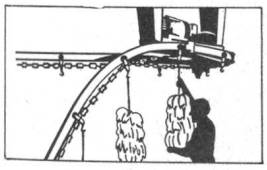
Dessins für Jacquard-Weberei

Humiker

8045 Zürich Lerchenstr. 18 Tel. 25 53 44

OFA

Alle Inserate durch Orell Füssli-Annoncen

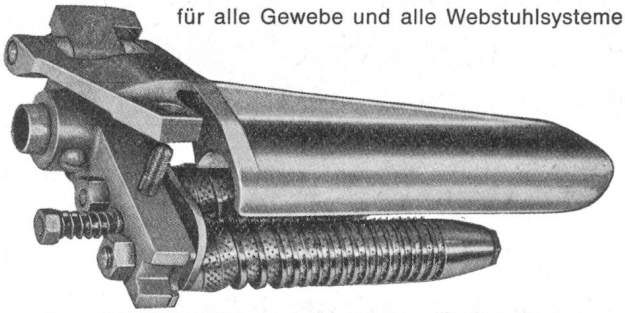


ROTZINGER FÖRDERANLAGEN
KAISERAUGST b. BASEL TEL. 061/81 27 31

FÖRDERBÄNDER ROLLENBAHNEN ELEVATOREN KREISFÖRDERER HEBETISCHE
TRANSPORT- u. HUBGERÄTE

Breithalter

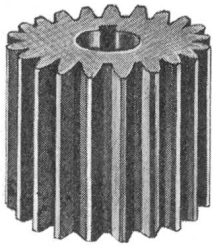
für alle Gewebe und alle Webstuhlsysteme



G. HUNZIKER AG, 8630 RÜTI ZH
Breithalterfabrik Gegr. 1872 Tel. 055 43 51 51

Hartex **Hartgewebe-Zahnrad**

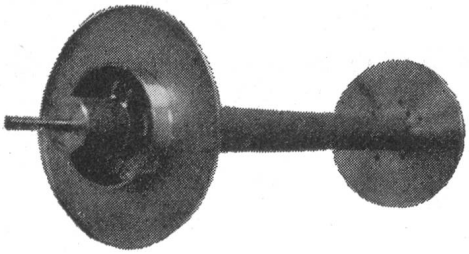
für Webstuhlantrieb die ideale Lösung
geräuschmindernd und schwingungsdämpfend



Paul Schlenker **8640 Rapperswil**

Textiltechnische Artikel Mythenstraße 46 Telephon 055/2 13 71

Wir bieten Vorteile in



Tuch-, Streich- und Warenbäumen
Zettelbäumen in Holz und Leichtmetall
Baumscheiben in Stahlblech und Leichtmetall
Waschmaschinen- und Säurewalzen

Neuheit: Kunststoffwalzen

für Naß- und Trockenbetrieb
Haspel- und Wickelhülsen mit □ Loch

Greuter & Lüber AG, 9230 Flawil
Telephon 071 / 83 15 82

Alfred Leu, Zürich 4
Kernstr. 57

Dessins
für Webereien

Stromlose Permanent-Magnete (Patent Greenwood)

von außergewöhnlicher Stärke, rostfrei
Mindestgarantie 20 Jahre

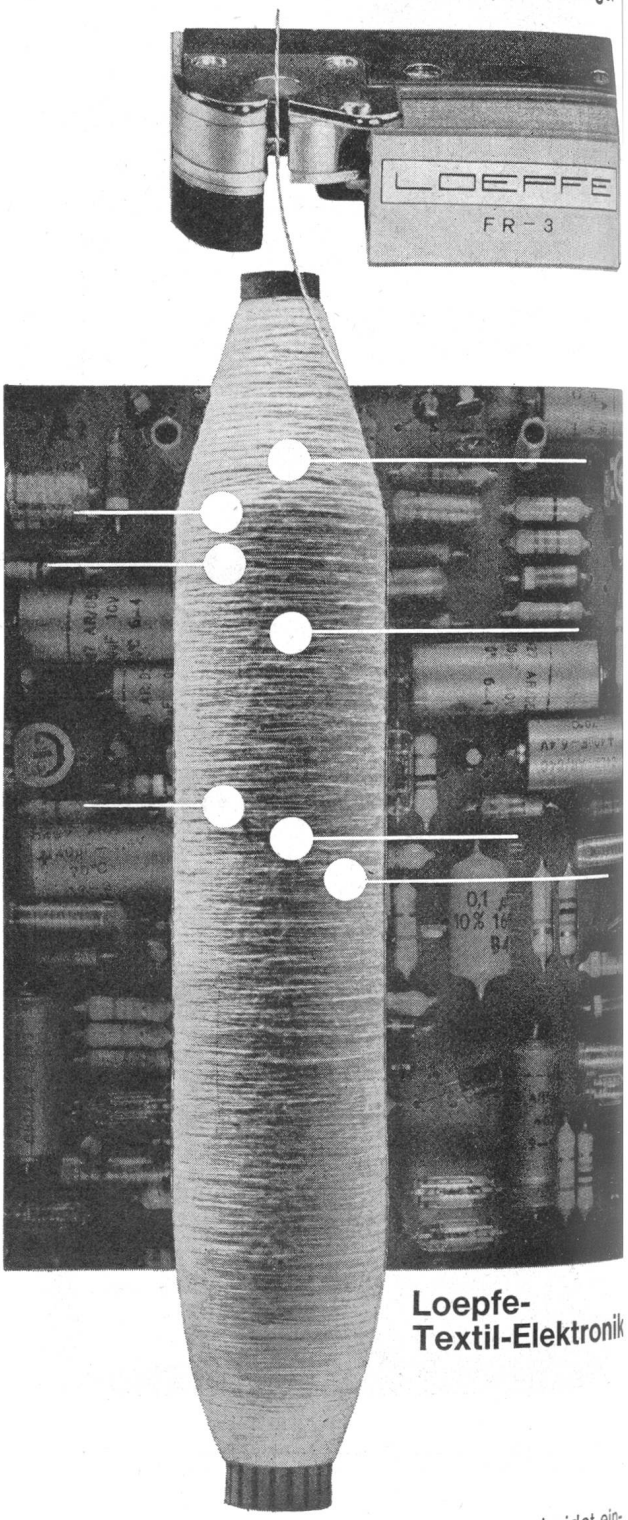
Auskünfte und Offerten durch die Generalvertreter

Heinzelmann, Metzger + Co.
4002 Basel

Spulen, Rollen, Konen
für jeden Bedarf

Nussbaumer Söhne, Spulenfabrik
4113 Flüh bei Basel

Wirtschaftlich optimale Garnreinigung mit dem optisch-elektronischen Loepfe-Fadenreiniger



Loepfe-Textil-Elektronik

Der Loepfe-Reiniger unterscheidet einwandfrei kleinere, nicht störende Verdickungen von wirklich im Gewebe störenden Garnfehlern und entfernt nur die letzteren.
Dadurch ist ein hoher Nutzeffekt in der Spulerei gewährleistet.
Auch Doppelfäden werden zuverlässig erfasst.

LOEPFE

Aktiengesellschaft Gebrüder Loepfe, 8040 Zürich/Schweiz
Zypressenstrasse 85

Fehler in der Auftragsabwicklung kommen im Textilbetrieb besonders teuer zu stehen

Modell Electronic
20 Modelle für jede Betriebsgröße und jeden Arbeitsanfall

Kleine Ursache – große Wirkung!
Wirklich: In der Textil- und Bekleidungsindustrie kann sich ein kleiner Schreibfehler besonders verlustreich auswirken. Eine einzige unrichtige Angabe führt zur Fertigung einer falschen Partie im Spinnerei- oder Webereibetrieb. Oder falsche Daten in bezug auf Größen und Dessins verursachen kostspielige Fehler in der Zuschneiderei.

Lassen sich solche Fehler vermeiden? Ja! Mit einer ORMIG-Umdruckorganisation. **Im Textilbetrieb werden sämtliche Angaben des Fertigungsplanes auf ein Umdruckoriginal geschrieben. Und in ein paar Augenblicken liefert der ORMIG-Zeilenumdrucker sämtliche für die Fertigung notwendigen Papiere – mit ganzen oder auszugsweisen Texten.** Zum Beispiel: Auftragskarte, Partiebegleitkarte, Spinnerei-, Färberei-, Zwirnerei- und Weberei-Auftrag, Stückanhänger, Appreturauftrag, Fertiglagerkarte usw.

Oder im Konfektionsbetrieb: Auftragsbestätigung für den Kunden, Referenzkarte, Dispositions- und Schnittzettel, Rechnung, Lieferschein usw. Und für das Lohnwesen können die Fertigungsscheine mit Lohncoupons für die gewünschten Stückzahlen umgedruckt werden.

So sucht also ORMIG nach Lösungen, wie im Textil- und Bekleidungsbetrieb Schreibarbeiten auf ein Minimum reduziert werden können. Um damit die Auftragsabwicklung zu beschleunigen und kostspielige Fehler zu vermeiden!

Unterlagen und Beispiele stehen aus folgenden Sparten zur Verfügung: Webereien, Spinnereien, Färbereien, Blusen-, Trikot-, Kleider-, Hut- oder Schürzenfabriken. Fordern Sie sie bitte an. Oder verlangen Sie den Besuch des ORMIG-Beraters.

Generalvertretung für die Schweiz:
Hans Hüppi, 8045 Zürich, Wiedingstraße 78, Tel. 051 / 35 61 40

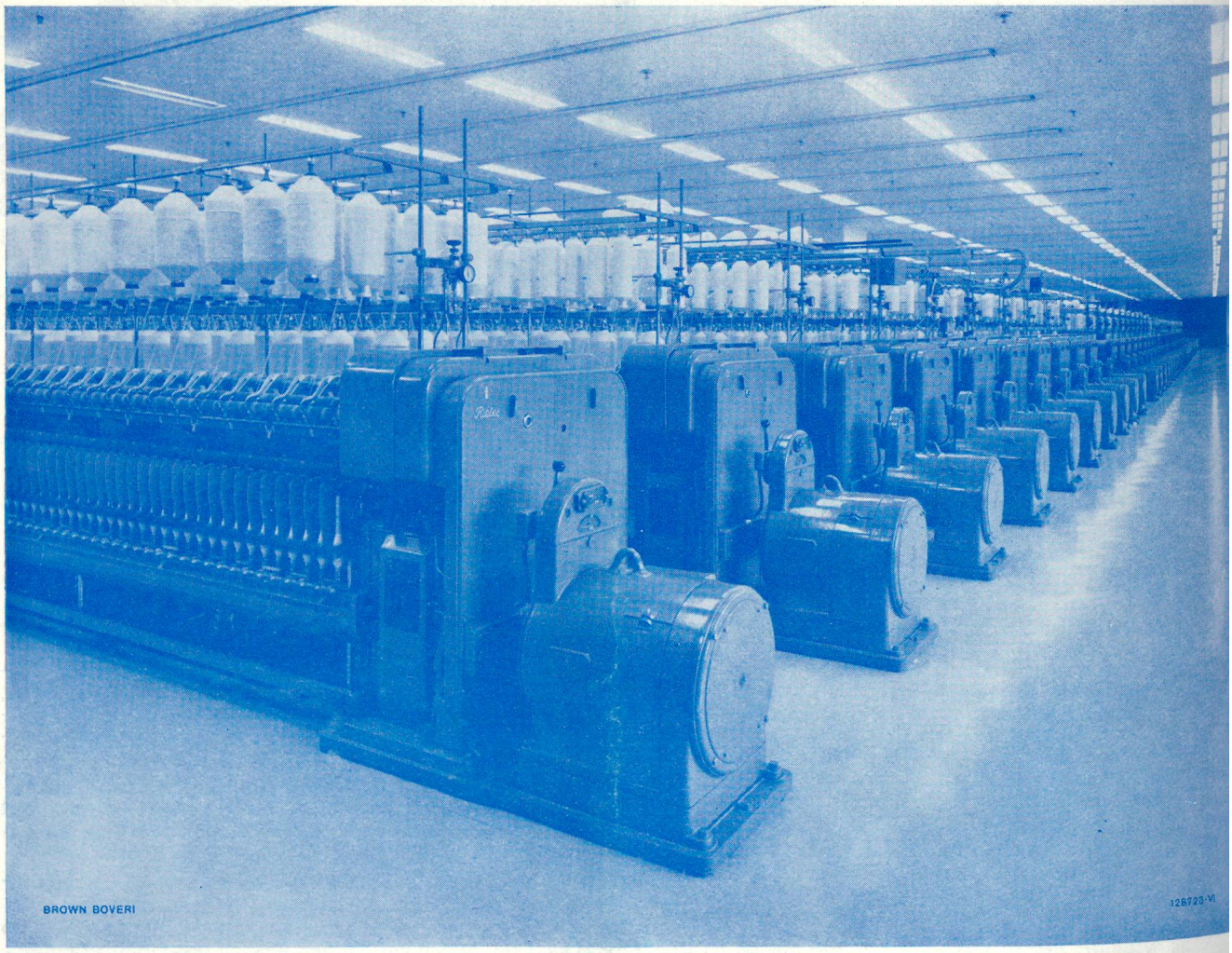
ORMIG

Spezialantriebe für die Textilindustrie

BROWN BOVERI

Einfache Bedienung **Höhere Produktion**
Bessere Qualität

Regelbare Spinnmotoren / Webstuhlmotoren / Gekapselte Motoren für staubige und feuchte Betriebe / Krempelsatzantriebe für Gleichlaufschaltung / Regelmotoren und Steuergeräte für Spannrahmen, Kalander und andere Veredlungsmaschinen / Druckknopfsteuerungen



A-G. BROWN, BOVERI & CIE.
BADEN · SCHWEIZ