

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 83 (1976)
Heft: 7

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: 10.08.2025

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

P 45 918

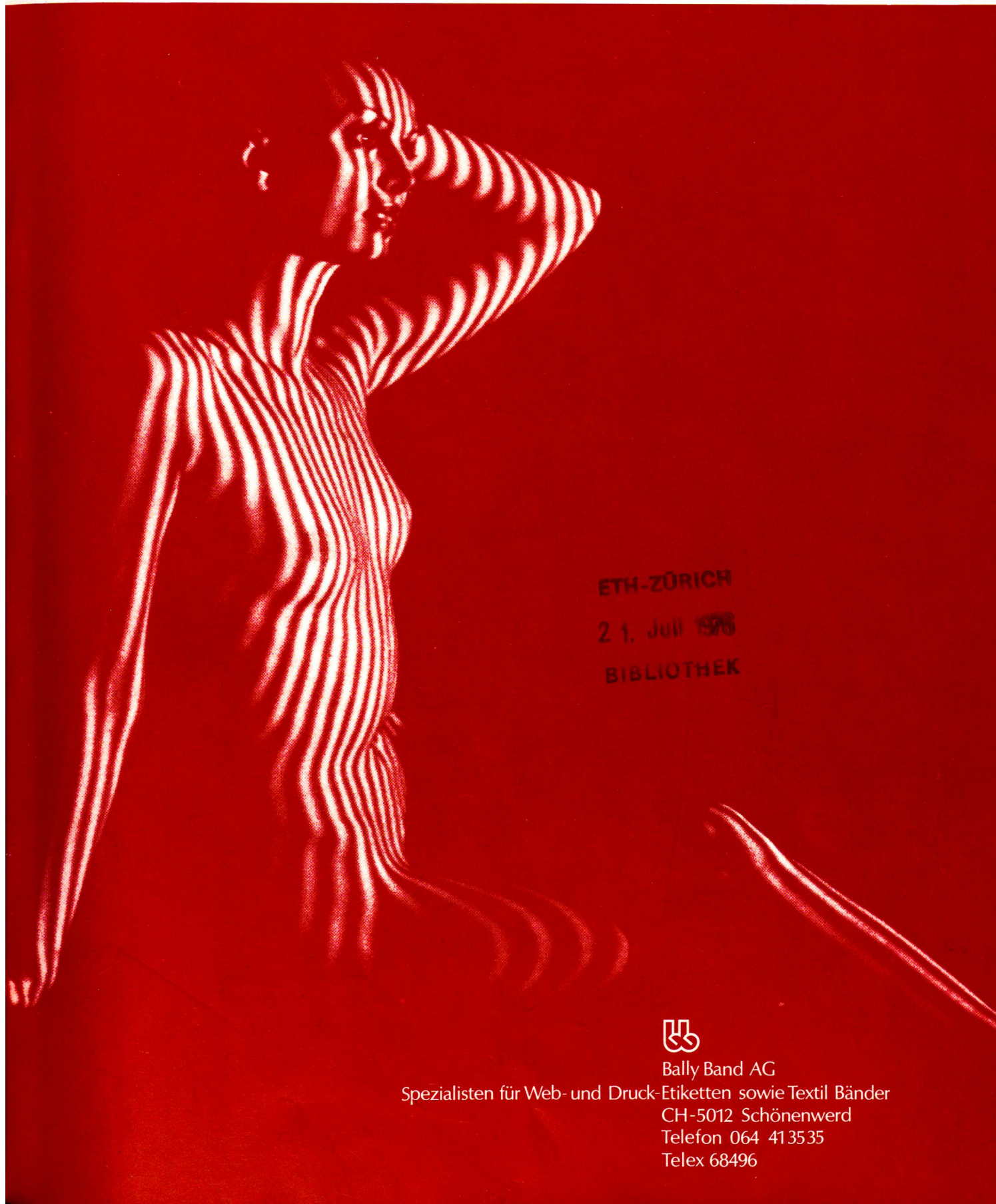
Zürich
Juli 1976

Mitteilungen
über Textilindustrie

Schweizerische
Fachschrift
für die gesamte
Textilindustrie

mit
tex

7



ETH-ZÜRICH
21. Juli 1976
BIBLIOTHEK

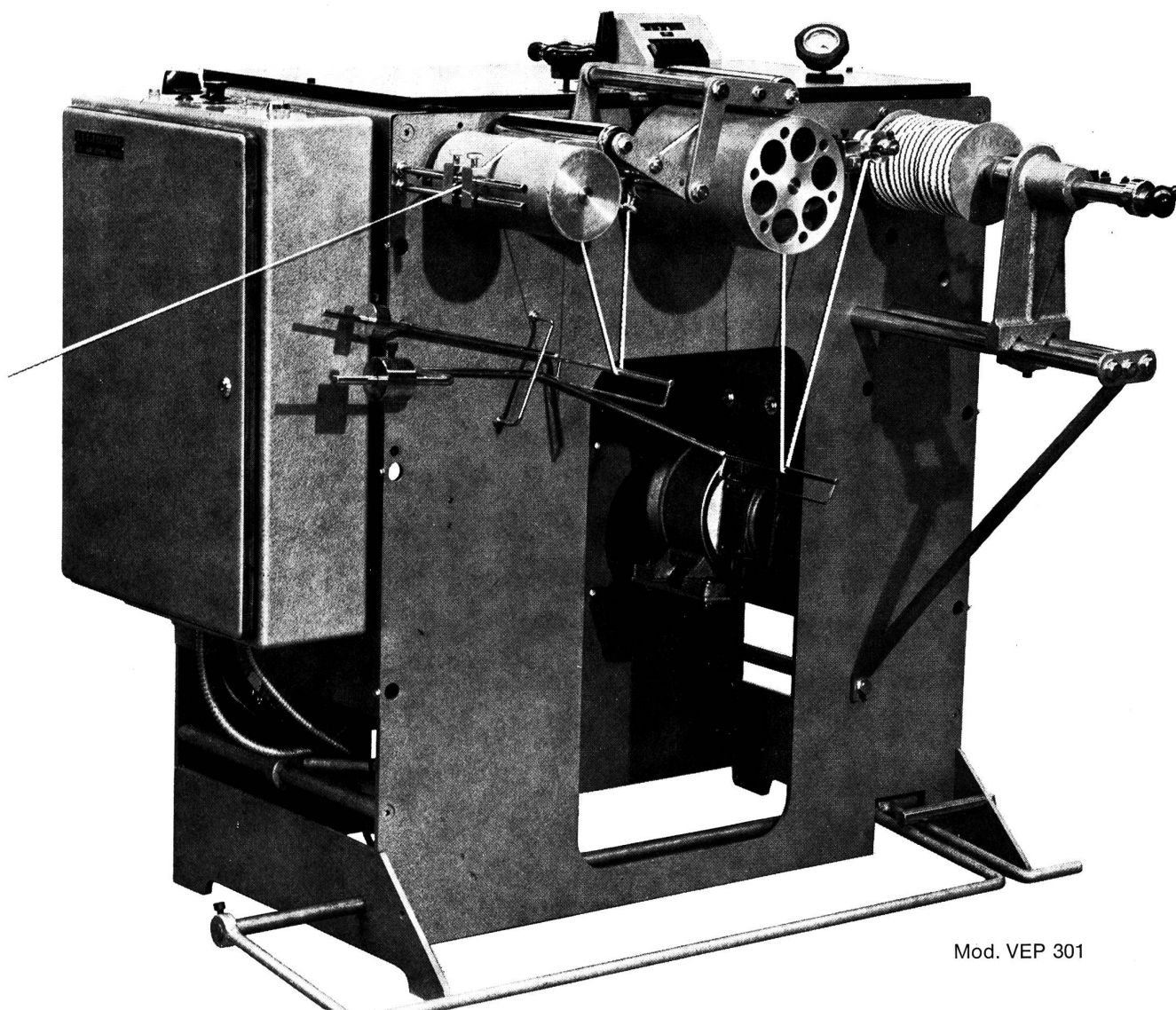


Bally Band AG

Spezialisten für Web- und Druck-Etiketten sowie Textil Bänder
CH-5012 Schönenwerd
Telefon 064 413535
Telex 68496

Band-Wickelmaschine

für unelastische und elastische Bänder



Mod. VEP 301

Aufmachungen: Scheibenspulen — Brettchen — Rollen

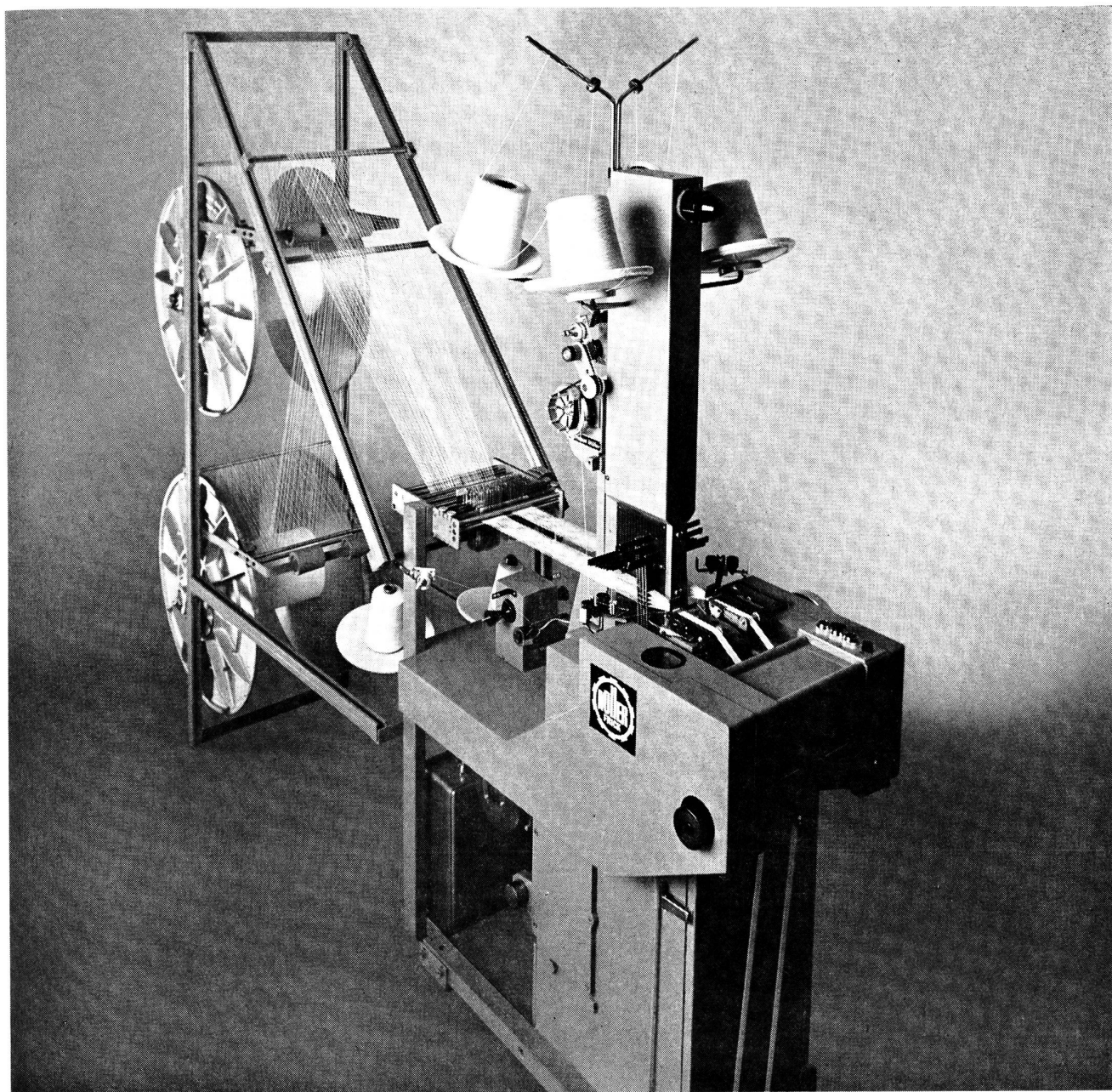


HCH. KÜNDIG + CIE. AG. · WETZIKON ZH

Textilmaschinen + Techn. Zubehör
8620 Wetzikon, Postfach 57, Kratzstrasse 21
Telefon (01) 77 09 34, Telex 75 324

Hersteller: F. Calemard + Cie., F-42 St-Etienne/France

Die neue Generation **ND** Bandwebautomaten



Das hochentwickelte Bandweb-
automatenprogramm ND ermög-
licht selbst in Zeiten mit starken
Preisauftriebstendenzen wesent-
liche Kostensenkungen.
Ausgeprägter Leistungsgewinn
bei langer wirtschaftlicher
Lebensdauer ergeben mehrfache



Rückgewinnung der Investitions-
mittel.

Das ist die neue Generation
Bandwebmaschinen: messbar
überlegen, nachweisbar wirt-
schaftlicher.

Leistung steigern — Kosten sen-
ken!

Maschinenfabrik Jakob Müller AG CH-5262 Frick Telex 68268 jmf ch Telefon 064 61 15 35

salzmannstretch

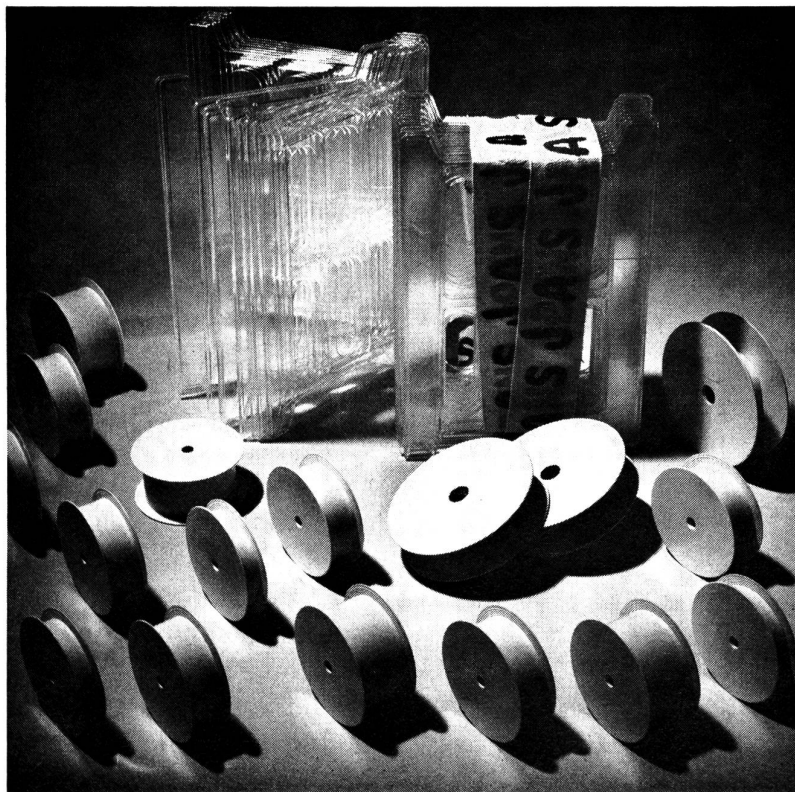
elastische Garne

für die Textilindustrie mit Elasthan- oder Gummikern

Einige Einsatzgebiete:

- Sockenränder
- Wirkerei (elastische Abschlüsse)
- Strumpfhosen
- elastische Bänder und Gewebe

Salzmann AG, St. Gallen, Abt. Stretch
Geltenwilenstrasse 18, 9001 St. Gallen
Telefon 071 23 15 35, Telex 77 104



Aufmachungsprobleme? –
 Dann zu

Fama

Wir helfen Ihnen,
 die optimale Lösung
 zu finden.

- Bandspulen
- Wickelbrettchen
- Rollenkerne

Gebr. Matter AG, FAMA
Abt. Kunststoffwerk
5742 Kölliken
Telefon 064 43 51 51

bandfabrik breitenbach ag

... webt bis 280 mm breit
 ... färbt uni- und mehrfarbig
 ... druckt bis vier Farben, auch Motive und Schriftzüge, Rapportlänge 640 mm.

SUSI®-Bänder

aller Art und für jeden Zweck.

Qualitäten und Farbechtheiten nach Wunsch.

Unterbreiten Sie uns Ihre Bandprobleme. — Als bald 70jähriger Bandspezialist finden wir meistens eine Lösung.

Bandfabrik Breitenbach AG
 Passwangstrasse 37, 4226 Breitenbach
 Telefon 061 80 16 21, Telex 62 701



Wir sind Ihnen bei der Lösung Ihrer
Bandprobleme
 behilflich

Bandfabrik Streiff AG

6460 Altdorf/Uri, Telefon 044 2 17 77

Bänder
 ALLER ART
 IN BAUMWOLLE, LEINEN, GLAS-
 UND KUNSTFASERN
E. SCHNEEBERGER AG
 BANDFABRIK
 UNTERKULM b. Aarau
 Tel. 054/481070

Das neue Gütezeichen* für rationellere Zuschnitte:

OZALID TEXTIL

Der Begriff für ein
 Allround-Programm fortschrittlicher OZALID-
 Lichtpaus- und Übertragungsverfahren,
 Lichtpauspapiere- und Maschinen.

Klein-, Mittel- und Grossbetriebe
 der Bekleidungsindustrie
 verlangen mit untenstehendem Coupon die
 soeben neu erschienene
 Informations-Broschüre (OZALID-TEXTIL,
 eine nützliche Wegleitung
 für rationelleres Zuschneiden).

OZALID AG

Ihr Fachberater und Partner mit jahrelanger
 Erfahrung!

8048 Zürich, Herostr. 7, Tel. 01/62 71 71 ➔

Coupon

Bitte senden Sie uns Ihre Informations-
 Broschüre (OZALID-TEXTIL)

Firma: _____

Sachbearbeiter: _____

Adresse: _____

PLZ, Ort: _____

Senden an Ozalid AG, Herostr. 7, 8048 Zürich



8805 Richterswil

Gartenstrasse 19
Telefon 01 76 47 77

Textilmaschinen und Apparate
Technische Artikel

Von A bis Z

Campanellis
Campanelli-Halter
Chorbretter
Chorfaden
Collets
Colletwinkel
Cottonfadenführer

CADILLAC Blas- und Saugapparat

Dessins

-CRÉATION

E. Kappeler

Telefon 01 56 77 91
Rütihofstrasse 19, 8049 Zürich

Bureaux und Technik:
Patronage und Jacquardkarten

Fritz Fuchs

Telefon 01 62 68 03
Aargauerstrasse 251, 8048 Zürich

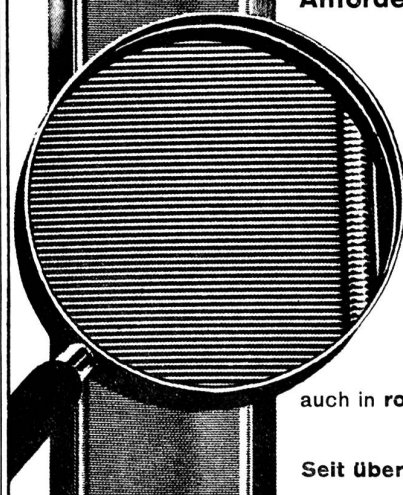
Haben

oder suchen Sie freie Produktionskapazitäten?

Dann inserieren Sie doch in der «mittex»

Stauffacher- Webeblätter

für höchste
Anforderungen



Zinngussblätter
Doppelblätter
DURAFLEX-Blätter
Zettel- und
Risseblätter
Neu: Nylflex-Blätter

auch in **rostfreier** Ausführung

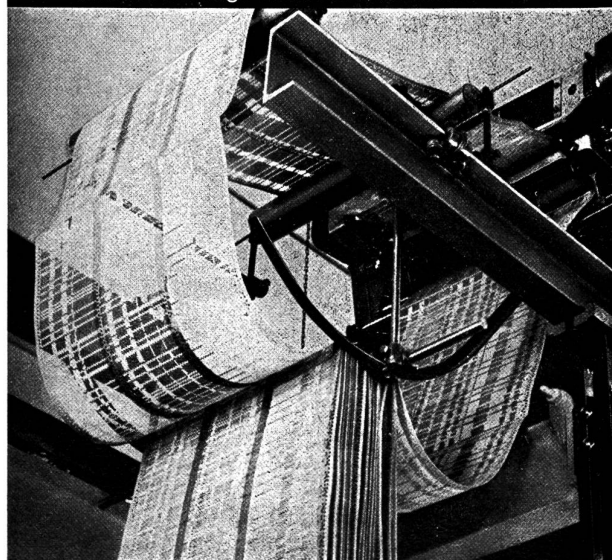
Seit über 80 Jahren

Stauffacher Qualität

STAUFFACHER SOHN AG
CH-8762 Schwanden GL, Schweiz
Tel. (058) 81 11 77, Telex 75459

Schweizer Papiere und Folien für
die Jacquardweberei-

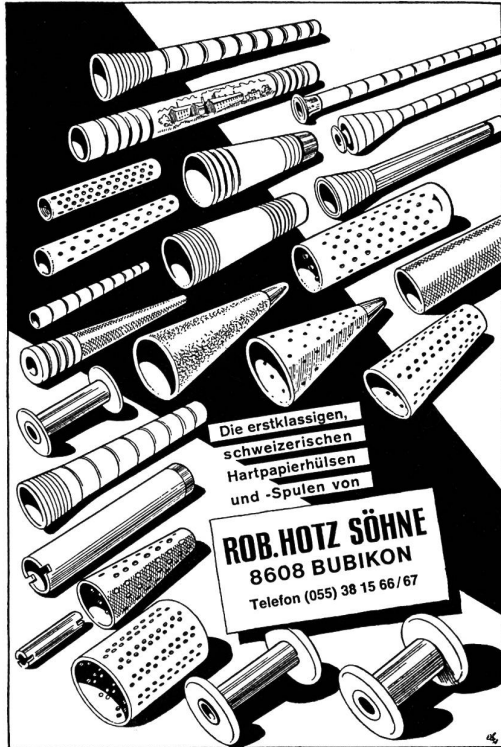
AGMÜLLER "ULTRA"
AGMÜLLER "ORIGINAL"
AGMÜLLER "INEXAL" mit Metall
AGMÜLLER "TEXFOL" mit Plastik
AGMÜLLER "PRIMATEX" Vorschlag
sind erstklassige Schweizer Qualitäten



**AGM
AGMÜLLER**

Aktiengesellschaft MÜLLER+CIE.

CH-8212 Neuhausen am Rheinfall



Stahel + Co. AG

Spinnerei Gegründet 1825

8487 Rämismühle ZH

Telefon 052 35 14 15

Auf modernsten Maschinen
produzieren wir für Sie
hochwertige Garne und Zwirne
aus

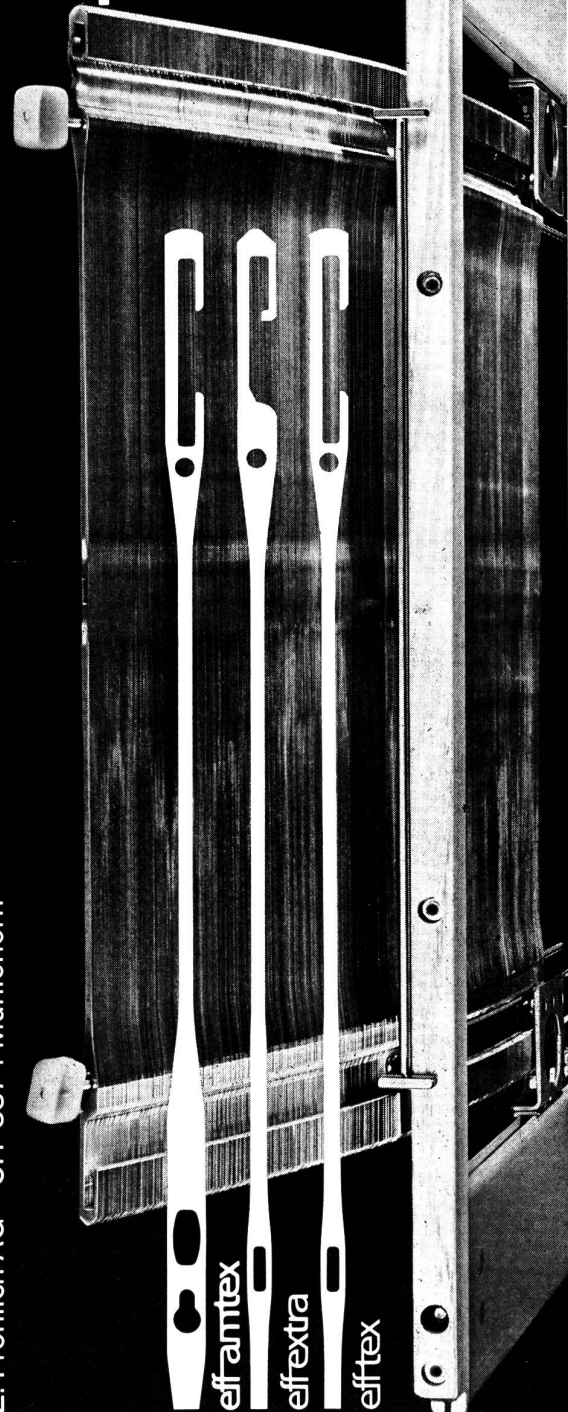
Baumwolle
Duraflox
Colvera

Fröhlich

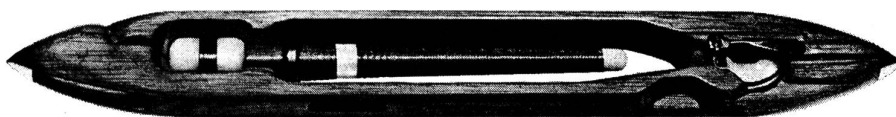
effporter erweitert die Vorteile
unserer reiterlosen Webegeschirre

24

effporter



E. Fröhlich AG CH-8874 Mühlehorn



Webschützen

für alle Webmaschinen Ringspulen- und Klemmschützen
in Holz, Kunststoff und Holz/Kunststoff kombiniert

Gebr. Honegger AG, Webschützenfabrik, CH-8340 Hinwil
Telefon 01 937 39 53, Telex 75479

Einfädler

Klemmfedern

Schuss-Spulen

Walzenbeläge



Wir sind spezialisiert in

- **Jean's in allen Variationen**
- **Freizeit-Artikel**
- **Hemden-/Blusen-Stoffe**
- **Bettwäsche**



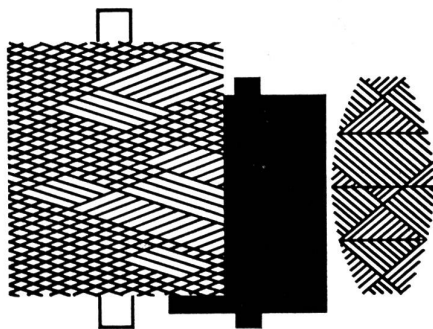
Textilwerke Sirnach AG

Weberei, Bleicherei, Färberei, Ausrüstung
CH-8370 Sirnach, Fischingerstrasse 66
Telefon 073 26 11 11

Höhener & Co. AG

Zwirnerei — Garnhandel

Oberer Graben 3, 9001 St. Gallen



**Zwirne für Stickerei, Weberei
und Wirkerei/Strickerei**

Auskunft und Beratung durch unser

Verkaufsbüro, 9001 St. Gallen
Telefon 071 22 83 15
Telex 71 229 woco ch

Die unserer Feinweberei angeschlossene
Abteilung

Bandschneiden

verarbeitet Ihnen im Lohn

- Baumwollgewebe aller Art,
mit geleimten Schnittkanten
- Synthetics und Azetat
mit geschweissten Schnittkanten
- Seidengaze, Plasticleder etc.

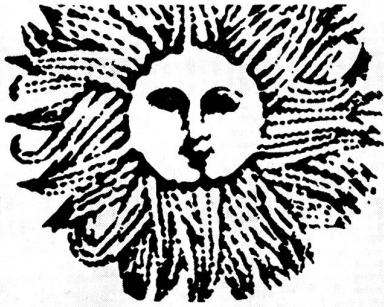
oder liefert Ihnen

- Bänder geschnitten
aus Gewebe eigener Fabrikation

Fragen Sie uns an, wir erteilen Ihnen gerne
weitere Auskünfte.

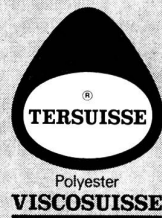
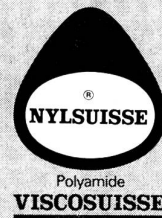


Schaukelberger Textil AG, 8636 Wald
Telefon 055 95 14 16, intern 24



Schöne
und erholsame
Ferien wünscht
Ihnen

Ihre Viscosuisse AG



Nylsuisse® und Tersuisse®, eingetragene
Schutzmarken der Viscosuisse AG, Emmenbrücke.

VISCOSUISSE

TESTEX AG

Testinstitut für die schweizerische Textilindustrie
vormals Seidentrocknungsanstalt Zürich
Gegründet 1846

Lagerung und Prüfung von Textilien aller Art
Konditionierung von Seide, Wolle und anderen
Garnen
Dekomposition von Geweben

Gotthardstrasse 61, Postfach 585, 8027 Zürich
Telefon 01 36 17 18



ZIEGLERTEX®



Gewinde-

Kettbäume

aus Stahlrohr und Aluminiumrohr

- für alle Maschinentypen
vierkant geschmiedet und geräumt
- für alle Materialien
- für höchste Ansprüche
- zu günstigen Preisen

Unsere weiteren Produkte:

- automatische Kettbaumbremsen
- Kettbaumgestelle
- Tuchbäume
- Bandspulen
- Endrollen-Apparate

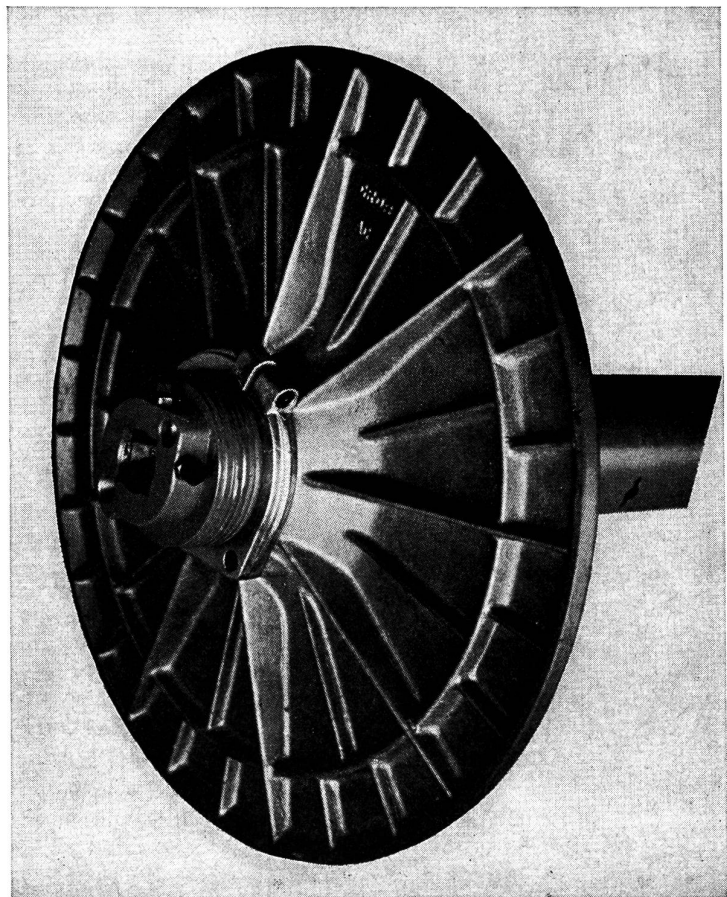
Willy Grob AG

8733 Eschenbach
Telefon 055 86 23 23, Telex 75 464

Verkauf Schweiz und FL:

Hch. Kündig + Cie. AG, Wetzikon

Textilmaschinen + Technisches Zubehör
8620 Wetzikon, Postfach 57, Kratzstr. 21
Telefon 01 77 09 34, Telex 75 324



Enka Glanzstoff

präsentiert

DIOLEN[®] Spinnfaser Type 12

1,7/40 mm glzd., optisch aufgehellt

für den Einsatz Strickerei/Wirkerei

- geeignet sowohl für 100 % Ausspinnung als auch in Mischung mit 35 oder 50 % Baumwolle
- normale Festigkeit, daher Laufeigenschaften in Spinnerei optimal
- Garnlaufeigenschaften auf Strick- und Wirkmaschinen besser als bei modifizierten Typen
- für Garn- und Stückfärbung ideal, da Faser fixiert
- gute Gebrauchseigenschaften bezüglich Pillverhalten im Fertigartikel

Wir informieren Sie gerne ausführlich über die DIOLEN[®] Faser Type 12 und geben Ihnen Garnbezugsquellen bekannt:

Enka Glanzstoff (Schweiz) GmbH, 9400 Rorschach, Telefon 071 40 11 88

NEUE LITERATUR FÜR DEN FACHMANN



**VEB FACHBUCHVERLAG
LEIPZIG**

DDR-7031 Leipzig
Karl-Heine-Straße 16

Gewebebindungen

Bindungslehre der Weberei
Von einem Autorenkollektiv
151 Seiten mit zahlreichen Tabellen und 26seitigem Bildteil mit 231 zum Teil farbigen Bildern – Broschur, ca. Fr. 21.20.
Bestellzeichen: 545 974 7, Gewebebindungen

Bindungslehre der Ketten- und Nähwirkerei

Von Rudolf Renz und Textilingenieur Michael Fleckeisen
Etwa 192 Seiten mit 233 zum Teil farbigen Bildern und 18 Tabellen
Broschur, ca. Fr. 11.50
Bestellzeichen: 546 122 2, Renz, Bindungslehre

Elektro-Aeromechanik textiler Faserstoffe

Das Verhalten textiler Fasern in elektrostatischen und Luftströmungsfeldern (Uebersetzung aus dem Russischen)
Von W. P. Radowizki und B. N. Strelzow
396 Seiten mit 153 Bildern und 27 Tabellen – Leinen, ca. Fr. 48.50
Bestellzeichen: 546 053 7, Radowizki, Elektro

Mathematische Methoden in der Textilindustrie

Von F. F. Besdudny
Uebersetzung aus dem Russischen
Etwa 320 Seiten mit 21 Bildern und 45 Tabellen
Pappeinband, ca. Fr. 30.80
Bestellzeichen: 546 123 0, Besdudny, Methoden

Ihre Bestellungen richten Sie bitte an Ihre Buchhandlung, an die Genossenschaft Literaturvertrieb, 8004 Zürich, Cramerstr. 2/ Ecke Zweierstr., Telefon 01 39 85 12, 39 86 11, oder direkt an uns.



Bewährung.

Die Hochleistungs-Webmaschine SAURER 300
«versa-speed» hält was sie versprach.
Der Kreis der zufriedenen Kunden wächst von
Monat zu Monat.

Innert weniger als vier Jahren gelang
der erfolgreiche Einstand in die wichtigsten
internationalen Märkte.



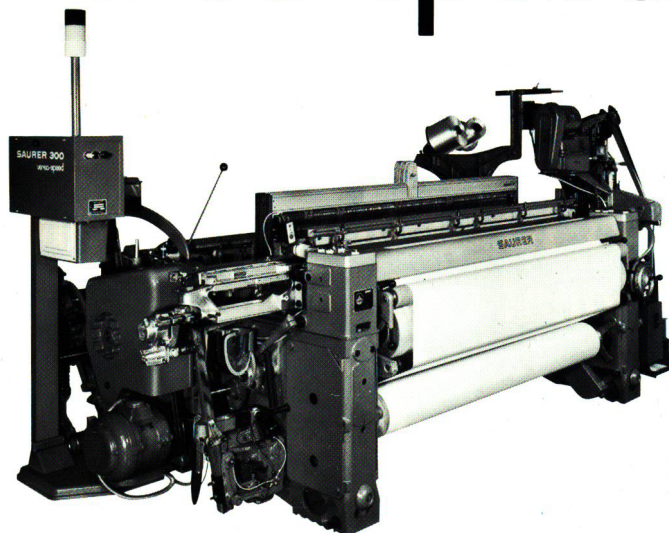
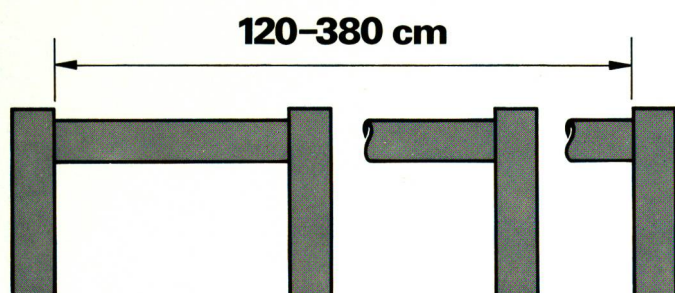
Die SAURER 300 «versa-speed» steuert auf Erfolgskurs.

Die seinerzeit angestrebten hohen Leistungen werden in der Praxis bestätigt. Unsere Service-Organisation steht den Kunden überall und jederzeit zur Verfügung — ein Grund mehr, jetzt auf SAURER 300 «umzusteigen».

SAURER 300 versa-speed

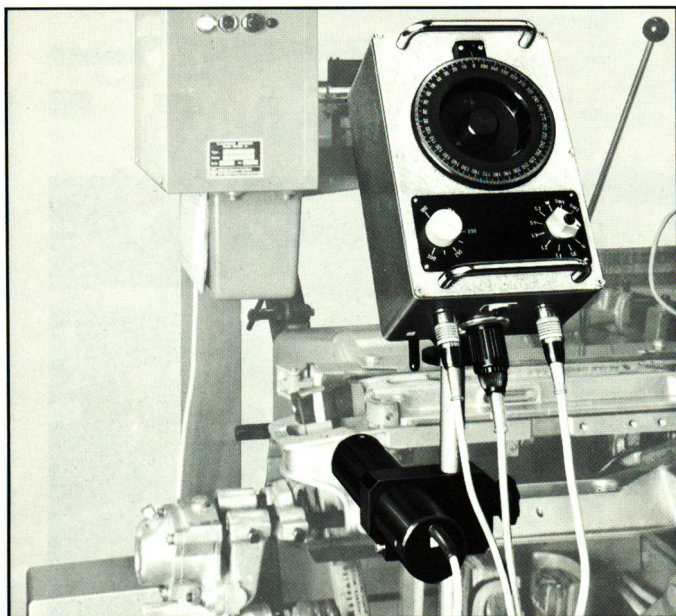
Blattbreitenbereich

Die einschützige Maschine ist in den Blattbreiten von 120–380 cm, in Abstufungen von 10 zu 10 cm, lieferbar. Die Verwendung von geteilten Kettbäumen, Schäften und Warenbäumen ist gewährleistet.



SAURER Monitor MS 300

Zur optimalen Einstellung von Schlag, Schützenflug und Schützenendlage wird ein elektronisches Einstell- und Kontrollgerät unter der Bezeichnung SAURER Monitor MS 300 angeboten.



Fachbildung

Die Schaftantriebsorgane befinden sich in tiefer Schwerpunkt-lage am rechten Maschinenständer. Je nach Artikelprogramm stehen dem Kunden zur Verfügung:

- Exzentermaschine bis 14 Nutenscheiben.
- Positive Schaftmaschine bis 25 Schwingen.

Stoffaufwicklung

Der Stoffabzug wird von einem Schneckenrad-Regulator gesteuert.

Der maximale Durchmesser des Warenbaumes beträgt je nach Abzugsvariante 450–550 mm.

Sortimentserweiterung

Die SAURER 300 «versa-speed» ist nun auch als Schussmischer und als vierschütziger Buntautomat lieferbar. Vorläufige Blattbreiten: 120–240 cm (Änderungen vorbehalten).

**Aktiengesellschaft Adolph Saurer
CH-9320 Arbon/Schweiz**

Telefon 071/46 91 11 Telex 77 444





Bewährung.

Die Hochleistungs-Webmaschine SAURER 300
«versa-speed» hält was sie versprach.
Der Kreis der zufriedenen Kunden wächst von
Monat zu Monat.

Innert weniger als vier Jahren gelang
der erfolgreiche Einstand in die wichtigsten
internationalen Märkte.



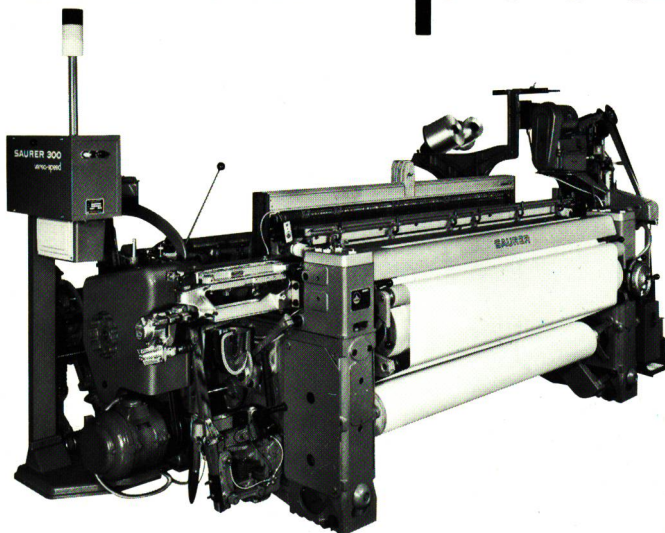
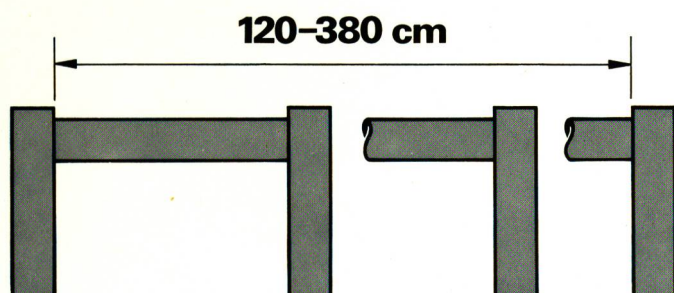
Die SAURER 300 «versa-speed» steuert auf Erfolgskurs.

Die seinerzeit angestrebten hohen Leistungen werden in der Praxis bestätigt. Unsere Service-Organisation steht den Kunden überall und jederzeit zur Verfügung — ein Grund mehr, jetzt auf SAURER 300 «umzusteigen».

SAURER 300 versa-speed

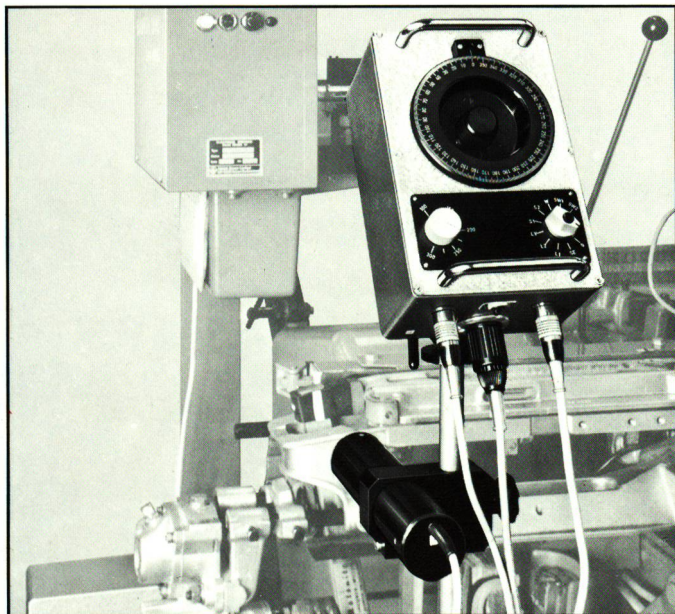
Blattbreitenbereich

Die einschützige Maschine ist in den Blattbreiten von 120–380 cm, in Abstufungen von 10 zu 10 cm, lieferbar. Die Verwendung von geteilten Kettbäumen, Schäften und Warenbäumen ist gewährleistet.



SAURER Monitor MS 300

Zur optimalen Einstellung von Schlag, Schützenflug und Schützenendlage wird ein elektronisches Einstell- und Kontrollgerät unter der Bezeichnung SAURER Monitor MS 300 angeboten.



Fachbildung

Die Schaftantriebsorgane befinden sich in tiefer Schwerpunktlage am rechten Maschinenständer. Je nach Artikelprogramm stehen dem Kunden zur Verfügung:

- Exzentermaschine bis 14 Nutenscheiben.
- Positive Schaftmaschine bis 25 Schwingen.

Stoffaufwicklung

Der Stoffabzug wird von einem Schneckenrad-Regulator gesteuert.

Der maximale Durchmesser des Warenbaumes beträgt je nach Abzugsvariante 450–550 mm.

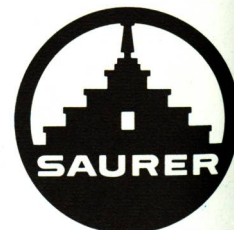
Sortimentserweiterung

Die SAURER 300 «versa-speed» ist nun auch als Schussmischer und als vierschütziger Buntautomat lieferbar.

Vorläufige Blattbreiten: 120–240 cm (Änderungen vorbehalten).

Aktiengesellschaft Adolph Saurer
CH-9320 Arbon/Schweiz

Telefon 071/46 91 11 Telex 77 444



Herausgeber

Organ der Schweizerischen Vereinigung
von Textilfachleuten (SVT), Zürich

Redaktion

Anton U. Trinkler, Chef-Redaktor
G. B. Rückl, Dr. H. Rudin, Redaktoren

Beratender Fachausschuss

Prof. Dr. A. Engeler, EMPA, St. Gallen; Prof. Dr. P. Fink,
EMPA, St. Gallen; a. Prof. Dr. E. Honegger, ETH, Zürich;
Dir. H. Keller, Schweizerische Textilfachschule (Abteilung
Zürich); Prof. H.W. Krause, ETH, Zürich; Dir. E. Wegmann,
Schweizerische Textilfachschule, Wattwil

Adresse für redaktionelle Beiträge

mittex, Mitteilungen über Textilindustrie
Lindenweg 7, CH-8122 Pfaffhausen, Telefon 01 825 16 02

Abonnemente und Adressänderungen

Administration der mittex
Sekretariat SVT, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
Telefon 01 28 06 68
Abonnement-Bestellungen werden auf jedem Postbüro
entgegengenommen

Abonnementspreise

Für die Schweiz: jährlich Fr. 50.—
Für das Ausland: jährlich Fr. 62.—

Annoncenregie

Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich
Telefon 01 32 98 71
Inseraten-Annahmeschluss: 25. des Vormonats
und für Stelleninserate: 4. des Erscheinungsmonats

Druck und Spedition

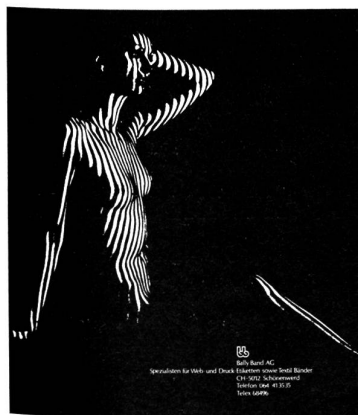
Lienberger AG, Obere Zäune 22, 8001 Zürich
Briefadresse: Postfach 1001, 8022 Zürich

Geschäftsstelle

Sekretariat SVT, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
Telefon 01 28 06 68, Postcheck 80-7280

Inhalt

Bänder und Geflechte	161
Bänder und Geflechte	162
Neuheiten an der ATME 76	162
Eine kleine Fabrik mit grossem Programm	162
Arbeit	163
Grundzüge und Folgen des Obligatoriums der beruflichen Vorsorge (2. Säule)	163
Organisation und Tätigkeitsbereiche des Zentralverbandes schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen	165
Druck und Ausrüstung von Maschenwaren	165
Vorbehandlung für den Druck und Ausrüstung von Maschenwaren	165
Volkswirtschaft	169
Thesen zur Rezession und ihrer Ueberwindung	169
Wettbewerb in der Rezession	173
Wirtschaftspolitische Wünsche der Bekleidungsindustrie	173
Technik	174
Arbeitsweise der Universal-Aussenfriktions- Texturierspindel und der praktische Einsatz an der Hochleistungs-Universal-Strecktexturiermaschine	174
Benninger liefert kettenlose Mercerisiermaschinen für Maschenware	178
Neuer Spulenträger löst Textilproduktionsprobleme	179
Mode	179
Sommerzeit — Reisezeit	179
Sommerbunte Ferienmode	180
Anregungen von Geweben und deren Einsatzmöglichkeiten	181
Tagungen und Messen	181
Druck und Ausrüstung von Maschenwaren	181
stf — Symposium «Farbmessung in der Druckerei»	181
Arova Rorschach AG unter neuem Dach	182
stf — Generalversammlung der Schweizerischen Textilfachschule	183
Meisterkurs 1976/77 ASTI/SVF/SVCC	184
Geschäftsberichte	185
Generalversammlung der Firma Gessner AG, Wädenswil	185
Schweizerische Decken- und Tuchfabriken AG, Pfungen	185
Generalversammlung der Zwirnerei-Genossenschaft St. Gallen	186
Jubiläum	187
Zum achtzigsten Geburtstag von a. Direktor Ernst Gucker	187
In memoriam	188
† Jakob Schärer, Erlenbach	188
† Oscar Schlaepfer, Weinfelden	189
Splitter	189
Marktbericht	190
Wolle	190
Literatur	191



Stäubli passt immer

Die Tendenz, die Musterungsmöglichkeit auf Webmaschinen und damit auch ihren Einsatzbereich zu erweitern, nimmt weiter zu. Immer mehr Betriebe gelangen zur Überzeugung, dass Schaftmaschinen an Webmaschinen den Sicherheitsfaktor darstellen, um rasch auf Trendwechsel im Muster-

ungsbereich reagieren zu können. Weil unser Schaftmaschinenprogramm aussergewöhnlich vollständig ist, können wir an jede neue oder bestehende Webmaschine die am besten geeignete Schaftmaschine nach Mass anpassen, um die gewünschte Musterungs-Flexibilität zu erreichen.

Zum Beispiel:
**Gegenzug-Schaftmaschine
Typ 200**

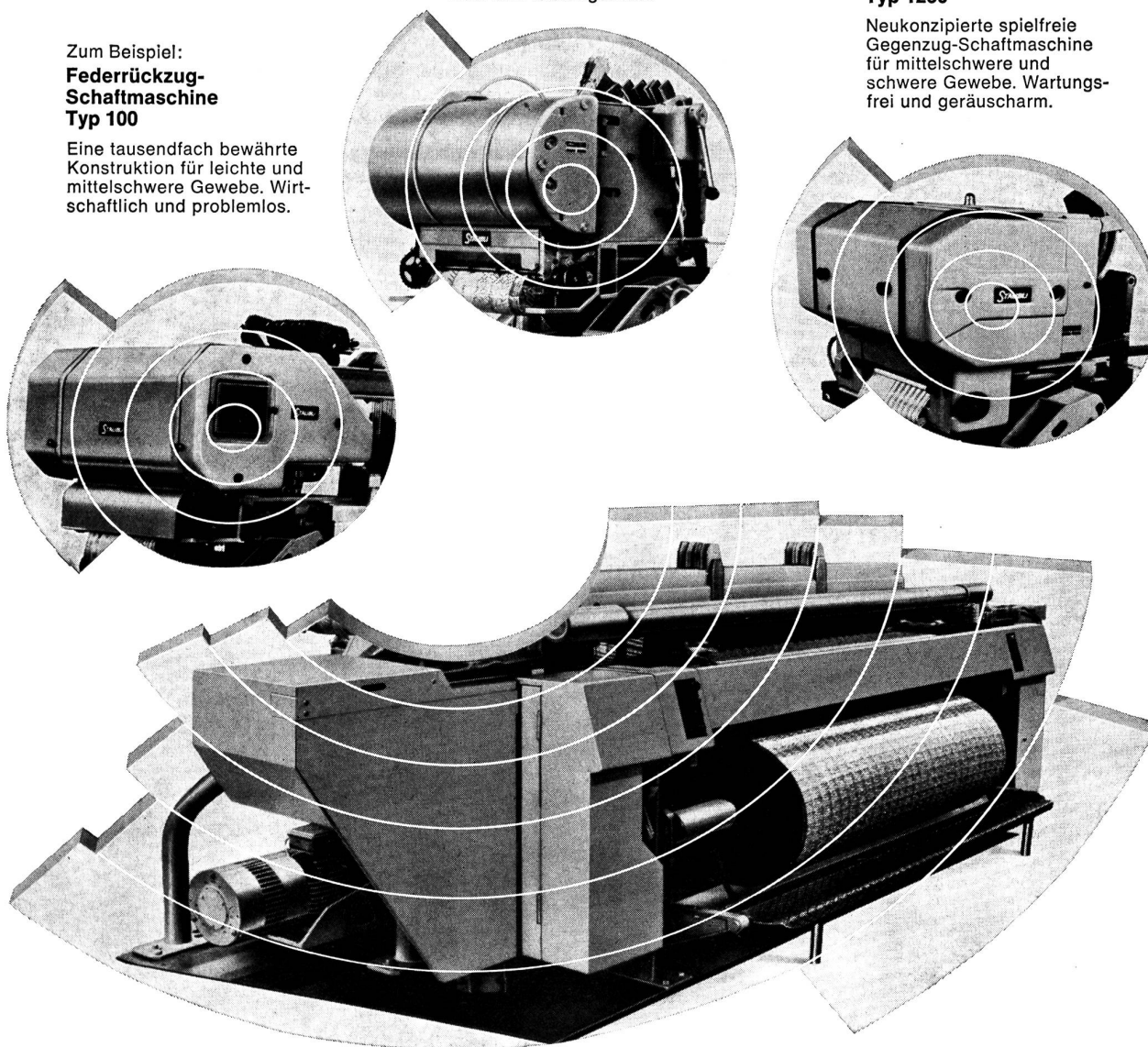
Die weltweit am meisten verbreitete Gegenzug-Schaftmaschine. Ideal für mittelschwere Gewebe. Unkompliziert und leistungsstark.

Zum Beispiel:
**Federrückzug-Schaftmaschine
Typ 100**

Eine tausendfach bewährte Konstruktion für leichte und mittelschwere Gewebe. Wirtschaftlich und problemlos.

Zum Beispiel:
**Gegenzug-Schaftmaschine
Typ 1230**

Neukonzipierte spielfreie Gegenzug-Schaftmaschine für mittelschwere und schwere Gewebe. Wartungsfrei und geräuscharm.



Stäubli Schaftmaschinen
- damit Ihre Webmaschine
das Beste schafft.

STÄUBLI

Stäubli AG.
CH-8810 Horgen/Schweiz

Tel. (01) 725 25 11
Telex 52821

Bänder und Geflechte

Versuch eines Lobes

Mit Bändern und Geflechten kann man leben. Gut sogar, wenn man ihre anspruchsvolle Technologie beherrscht. Es ist erstaunlich, wie wenig die Literatur über sie aussagt. Und Dissertationen gibt es keine über sie.

Gleichwohl verdienen sie, die zu oft verkannten Geschöpfe textilen Schaffens, eines Lobes.

Bänder sind kokett, lustig und luftig, aber auch stolz und reizend, weil sie die anmutigen Rundungen schöner Frauen verklären. Sie verzieren die Schokolade-Eier und Geschenkpakete mit ihren sanften und satten Farben und der fast unübersehbaren Vielgestaltigkeit ihrer Bindungen und Dessins. Bänder sind auch von praktischer Nüchternheit, wenn es gilt, die Hosenbeine der Männerwelt zu schonen. Ein Gasmaskenband kann selbst lebensrettend sein.

Und die Geflechte? Wer zählt sie, die vielen Spielarten! Jedes ein veritables Kunstwerk für sich. Stellvertretend für alle nenne ich den täglich demütige und schlichte Marthadienste leistenden Schuhnestel. Haben Sie sich schon einmal Zeit genommen, einen «gewöhnlichen Schuhbändel» näher anzuschauen? Ich könnte glauben, dass er Ihnen eine nicht geringe Bewunderung abringt, vorallem wenn Sie sich überlegen, was er auszuhalten hat, ohne sich seiner schlichten Eleganz zu vergeben.

In der Schweiz haben sich die Fabrikanten von textilen Bändern und Geflechten neu organisiert. Es besteht heute unter der Bezeichnung «Verein Schweizerischer Bandfabrikanten VSBF» eine Dachorganisation mit Sitz in Aarau, welche insgesamt 23 Unternehmungen dieser Sparte umfasst.

Zu diesem Solidaritätsakt gratuliere ich.

Anton U. Trinkler

Bänder und Geflechte

Eine kleine Fabrik mit grossem Programm

Neuheiten an der ATME 76

Hochleistungs-Bandwebautomaten ND

Die bewährten zwei- und viergängigen Hochleistungs-Bandwebautomaten der ND-Reihe für Bänder bis 25 und 50 mm aller Art wurden durch zwei neue Automaten, dem ND 2/64 und ND 2/23×2, ergänzt.

Der ND 2/64 mit einer Blattbreite von 68 mm setzt neue Massstäbe in Bezug auf Leistung und Wirtschaftlichkeit in diesem Breitenbereich, der ND 2/23×2 mit je zwei zueinander versetzten Bändern von 23 mm Breite vereinigt die Uebersichtlichkeit eines viergängigen Automaten mit dem günstigen Preis-Leistungsverhältnis einer Maschine mit zwei übereinander liegenden Bändern.

Alle Maschinen der ND-Reihe sind nun auch neu mit 16 Schäften lieferbar und lassen sich auf Wunsch mit diverserem Zubehör, vor allem auch mit den Teilen für ein neues Websystem ausrüsten, bei welchem sich die Häkelkante nicht mehr auflösen lässt.

Schnellaufender Nadelbandwebautomat ND

Die tausendfach bewährten, schnellaufenden, zweigängigen NC-Nadelwebautomaten mit 84 und 130 mm Blattbreite wurden durch ein neues Modell NC 2/170 ergänzt. Wie die bisherigen Typen gewährleistet auch das neue Modell mit einer Blattbreite von max. 170 mm die wirtschaftliche Fertigung von elastischen und unelastischen, leichten und schweren Bändern und Gurten.

Neben diverserem Spezialzubehör lassen sich die NC-Automaten auch mit den Teilen für ein neues Websystem ausrüsten, bei welchem sich die Häkelkante nicht auflösen lässt.

Schnellaufende Breitband-Webautomaten NCE

Die an der ITMA 75 zum ersten Mal vorgestellten Breitbandwebautomaten NCE mit Blattbreiten von 280 und 365 mm haben inzwischen ihre Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Universalität in der Praxis unter Beweis gestellt.

Diverses Zubehör, insbesondere auch Fachbildeteile für Drehergewebe, ergeben einen weiten Einsatzbereich dieser Maschine.

Die Bandfabrik Breitenbach AG in Breitenbach im solothurnischen Schwarzbubenland befasst sich seit 70 Jahren mit der Herstellung von Bändern für die verschiedensten Verwendungszwecke. In der Blütezeit des Haarbandes wurden hauptsächlich schöne Taffetseidenbänder in einem reichhaltigen Sortiment hergestellt. Nachdem die Nachfrage nach solchen Bändern stark zurückging, mussten neue Artikel gesucht werden, wobei grosser Wert auf ein differenziertes Programm gelegt wurde. Das heutige Programm umfasst

- Dekorationsbänder für Verpackung, Süßwarenindustrie usw.
- Gebrauchsbänder für die Konfektionsindustrie, Heimtextilien, Schuhindustrie usw.
- selbstklebende Verbandstoffe für Spitäler, Aerzte usw.

Dank einer engen Zusammenarbeit mit der Kundschaft wurden einige interessante Artikel entwickelt, die Aufsehen erregten und in verschiedenen Ländern in Lizenz hergestellt werden.

Bereits im Jahre 1952 wurde eine eigene Färberei und später auch eine Banddruckerei angegliedert. In Ermangelung geeigneter Maschinen hat sich eine eigene Maschinenbauabteilung entwickelt, welche heute Spezialmaschinen herstellt und weltweit vertreibt.

Die Kombination von Weberei, Färberei, Druckerei und Maschinenbau bietet der Kundschaft Gewähr, dass hochwertige, zweckmässige und preisgünstige Produkte geliefert werden können, die dem gewünschten Verwendungszweck entsprechen. Die Weberei mit modernsten Hochleistungsmaschinen kann kurzfristig Aufträge aus den verschiedensten Materialien bis zu einer Breite von 280 mm herstellen, die Bandfärberei ist in der Lage, jederzeit die von der Kundschaft gewünschte Farbe einzufärben und die Banddruckerei ermöglicht einen Druck bis zu vier Farben auf alle elastischen und unelastischen Materialien bis zu einer Breite von 400 mm.

Um aber auch für die Zukunft gewappnet zu sein, wurde neu eine non-woven Abteilung angeschlossen, die vielversprechende Möglichkeiten bringen wird. Für diese Produkte wurde die internationale Schutzmarke «SUSIfair» eingetragen, so dass heute zusammen mit den Marken «BB» für Gebrauchsbänder aller Art, «SUSI» und «SUSIfix» für Dekorbänder, «SUSIstar» für Dekorationsmaschen und «System Breitenbach» für Produkte aus der Maschinenbauabteilung sechs international eingetragene Schutzmarken bestehen.

Bitte beachten Sie unsere Inserenten zum Thema «Bänder und Geflechte» auf den Seiten I—V

Arbeit

Grundzüge und Folgen des Obligatoriums der beruflichen Vorsorge (2. Säule)*

Am 3. Dezember 1972 haben Volk und Stände eine Aenderung der Schweizerischen Bundesverfassung beschlossen, wonach die soziale Sicherung gegen die wirtschaftlichen Folgen von Alter, Tod und Invalidität durch drei Säulen gewährleistet werden soll. Sehen wir von der 3. Säule der individuellen Selbstvorsorge auf freiwilliger Basis ab, will die bereits bestehende und sich in stetem Aufbau befindliche, obligatorische staatliche Alters- und Hinterlassenen- sowie die Invalidenversicherung als 1. Säule den Existenzbedarf der Betagten, Invaliden und Hinterlassenen decken, während die bisher nach Belieben der Sozialpartner verwirklichte 2. Säule der beruflichen Vorsorge aufgrund neu zu schaffender Gesetzesbestimmungen inskünftig konsequent eine angemessene Fortführung der gewohnten Lebenshaltung sichern soll. In Ausführung dieses verfassungsrechtlichen Auftrags hat der Bundesrat am 19. Dezember 1975 Botschaft und Entwurf zu einem Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge veröffentlicht. Die parlamentarische Beratung der Vorlage ist für die Sommer- und allenfalls Herbstsession im Nationalrat und für die Wintersession im Ständerat vorgesehen. Nach eventueller Differenzvereinbarung in der Frühjahrssession des nächsten Jahres könnte der Bundesrat das Gesetz über die berufliche Vorsorge frühestens auf den 1. Januar 1978 in Kraft setzen, sofern die Frist zur Ergreifung des fakultativen Gesetzesreferendums unbenutzt verstreicht.

Demnach ist zu erwarten, dass die Ausgestaltung der 2. Säule in den nächsten Monaten massgeblich die sozialpolitischen Diskussionen beherrschen wird. Ich freue mich deshalb, anlässlich der heutigen Generalversammlung unseres Arbeitgeberverbandes auf die Grundzüge und möglichen Folgen der angestrebten Neuordnung einzutreten. Einer Skizze der wesentlichen Punkte des Gesetzesentwurfs werde ich einige kritische Gedanken folgen lassen.

Wenden wir uns also vorerst dem diskutierten Gesetzesentwurf zu und erinnern mit Bezug auf den sachlichen Geltungsbereich an das versicherte Risiko einer Einkommensbusse zufolge Alter, Tod oder Invalidität. Dabei soll bei der obligatorischen beruflichen Vorsorge im Gegensatz zur umlagemässig finanzierten AHV nicht die Solidarität, sondern das Versicherungsprinzip im Vordergrund stehen, indem sich Leistung und Gegenleistung im Einzelfall im wesentlichen entsprechen. Als Leistungsziel wird die Differenz zwischen den einfachen Renten der AHV und IV sowie ungefähr 60 % des Bruttoeinkommens der letzten drei Erwerbsjahre bis jährlich Fr. 36 000.— gesetzt. Es soll erreicht werden bei einer vollständigen Beitragsdauer von Beginn der Versicherungspflicht bis zum Rentenalter von 65 (Männer) bzw. 62 (Frauen) Altersjahren mit gewissen

Einschränkungen für die Eintrittsgeneration, wobei das Ausmass der Leistungen für Witwen, Waisen und Invalide zwingend vorgeschrieben wird, während es für die Altersrenten durch das Reglement der Vorsorgeeinrichtung entweder im einzelnen festgelegt (Leistungsprimat) oder von den bezahlten Beiträgen (Beitragsprimat) abhängig gemacht werden kann, diesfalls aber mindestens dem Gegenwert der Freizügigkeitsleistungen entsprechen muss. In allen Fällen sollen die laufenden Renten der Teuerung angepasst werden. Die Eintrittsgeneration, umfassend alle Versicherten, welche bei Inkrafttreten des Gesetzes, das 25. Altersjahr überschritten haben, soll schliesslich je nach Höhe des individuellen Einkommens entsprechend einer verfassungsrechtlichen Uebergangsbestimmung innert zehn bis zwanzig Jahren den vollen Versicherungsschutz erreichen.

Die Versicherung der versicherungspflichtigen Personen erfolgt durch die Arbeitgeber. Jeder Arbeitgeber ist bei gleichzeitiger Uebernahme von mindestens der halben Beiträge verpflichtet, seine Arbeitnehmer ab zurückgelegtem 17. Altersjahr für die Risiken Tod und Invalidität beziehungsweise ab zurückgelegtem 24. Altersjahr für das Alterssparen zu versichern, sofern diese bei ihm einen jährlichen AHV-Lohn von mindestens Fr. 12 000.— erzielen und das Rentenalter noch nicht erreicht haben. Versichert wird der sogenannte koordinierte Lohn bis zu Fr. 24 000.—, als welcher der AHV-Lohn abzüglich eines Koordinationsbetrags von Fr. 12 000.— definiert wird. Allerdings sind diese Beträge nicht unabänderlich, sondern sollen im Interesse der Koordination inskünftig Revisionen der AHV angepasst werden. Ferner sollen die gesetzlich genau bezeichneten Freizügigkeitsleistungen, welche nur ausnahmsweise in Form von Barauszahlung entrichtet werden dürfen, eine Verminderung des Versicherungsschutzes bei Stellenwechsel vermeiden. Selbständigerwerbende sowie Arbeitnehmer, welche bei keinem Arbeitgeber ein minimales Jahreseinkommen von Fr. 12 000.— verdienen, sollen sich grundsätzlich freiwillig und zu gleichen Bedingungen einer Vorsorgeeinrichtung anschliessen können.

Als Träger der Versicherung erscheinen neben einer Eidgenössischen Auffangeinrichtung Vorsorgeinstitutionen von Betrieben, der Verwaltung oder eines Verbandes. Soweit sie nicht nur Leistungen ausserhalb des Obligatoriums der beruflichen Vorsorge oder aufgrund früher erworbener Rechte der Versicherten ausrichten, bedürfen sie jedoch behördlicher Anerkennung. Diese wird auf deren Antrag Stiftungen, Genossenschaften oder Einrichtungen des öffentlichen Rechts gewährt, wenn sie mindestens die Leistungen des Versicherungsobligatoriums erbringen und entsprechend dem Gesetz organisiert, finanziert oder verwaltet sind. In diesem Zusammenhang nennt die Vorlage als Mindestanforderungen, welchen die anzuerkennenden Vorsorgeeinrichtungen genügen müssen, den Erlass eines Reglementes, welches insbesondere die Leistungen, deren Finanzierung, die Organisation, die Verwaltung und die Kontrolle regelt. Die grundsätzlich am Kapitaldeckungsverfahren zu orientierende Finanzierung sowie eine angemessene Vermögensverwaltung sollen dabei jederzeit Gewähr bieten, dass sich die übernommenen Verpflichtungen — namentlich Freizügigkeits- und Versicherungsleistungen — erfüllen lassen. Weiter soll die Verwaltung einem paritätisch zusammengesetzten Geschäftsorgan übertragen werden, während zur erforderlichen Kontrolle neben einer eigenen Kontrollstelle ein anerkannter, externer Experte für die berufliche Vorsorge sowie staatliche Aufsichtsbehörden berufen sind. Im übrigen soll die Autonomie der Vorsorgeträger gewahrt bleiben. Insbesondere steht ihnen der Entscheid

* Vortrag anlässlich der VATI-Generalversammlung vom 7. Mai 1976

zu, ob sie die Deckung der Risiken autonom übernehmen oder sie ganz oder teilweise einer Versicherungsgesellschaft übertragen wollen.

Gerne erinnere ich an dieser Stelle daran, dass der VATI auch im Bereich der beruflichen Vorsorge allen Firmen, welche einem Gründerverband der VATI-Ausgleichskasse angehören, seine Dienste anbietet. Zu diesem Zweck ist Ende der 60er Jahre in der Rechtsform einer Stiftung die «Gemeinschaftliche Betriebsversicherung des VATI» gegründet worden, welche in Zusammenarbeit mit konzessionierten Versicherungsgesellschaften verschiedene attraktive Versicherungsvarianten offeriert und realisiert. Die zuständigen Stiftungsorgane sehen vor, Zug um Zug mit den parlamentarischen Beratungen des Gesetzesentwurfs die erforderlichen Anpassungen des Versicherungsreglementes an das werdende Recht vorzunehmen, um anschlussberechtigten Unternehmungen, welche nach einem Vorsorgeträger Ausschau halten, rechtzeitig zur Verfügung zu stehen. Ferner werden in nächster Zeit die Frage und allfällige Formen einer Zusammenarbeit mit Einrichtungen der 2. Säule von uns nahestehenden Branchen zu prüfen bleiben.

Ich komme zurück zum Gesetzesentwurf über die berufliche Vorsorge und schliesse an die Darstellung von dessen Grundzügen eine Auswahl einiger kritischer Gedanken an. Dabei überlasse ich das Parkett versicherungstechnischer Fragen dem Streitgespräch der hiezu kompetenteren Experten und wende mich jenen Problemkreisen zu, welche erkennbar werden, wenn wir die diskutierte Frage in einen grösseren Zusammenhang stellen. Dies rechtfertigt sich umso mehr, als wir nicht zu einem Spiel mit attraktiven gesellschaftspolitischen Modellen, sondern zu einem wichtigen sozialpolitischen Entscheid von grosser und langfristiger Tragweite aufgerufen sind. Missachten wir nämlich bei der Verwirklichung der beruflichen Vorsorge die realen wirtschaftlichen und sozialen Gegebenheiten, erweisen wir den berechtigten und anerkannten Postulaten der sozialen Sicherheit einen schlechten Dienst, könnte doch unversehens die auf lange Sicht geplante Säule nach kurzer Zeit unter ihrer Last zusammenbrechen. Das aber gerade gilt es zu vermeiden.

Erste Voraussetzung einer aufgeschlossenen Sozialpolitik ist ein klares und in seinen Konsequenzen überschaubares Konzept. Prüft man den vorliegenden Gesetzesentwurf unter diesem Gesichtspunkt, lassen sich nicht alle Bedenken von der Hand weisen. Gewiss wird die angestrebte Neuordnung im wesentlichen im Gesetz verankert. Dennoch wird die Regelung nach wie vor zu zahlreichen Fragen wohl nicht zuletzt aus referendumpolitischen Gründen auf den Verordnungsweg verwiesen. Erinnert sei in diesem Zusammenhang etwa an die keineswegs vollständige Regelung des Schicksals bisheriger Pensionskassen. Für zahlreiche unter Ihnen wird aber die bundesrätliche Konkretisierung der gesetzlichen Voraussetzungen zur Anerkennung von Vorsorgeeinrichtungen zur lebenswichtigen Frage. Wird sie sich dereinst positiv beantworten lassen, folgt sogleich ein weiteres Problem nach.

Es frägt sich nämlich nicht nur, unter welchen konkreten Umständen sich bestehende Vorsorgeeinrichtungen anerkennen lassen können, sondern auch, ob sie dies tun sollen. Zwar schliesst die Vorlage jegliche Eingriffe in früher begründete Rechtsverhältnisse und daraus abzuleitende Ansprüche ausdrücklich aus. Suchen nun Vorsorgeträger um die behördliche Anerkennung nach, werden sie indessen auch hinsichtlich Leistungen und deren Vermögenssubstrat ausserhalb des Obligatoriums

der beruflichen Vorsorge den gesetzlichen Vorschriften über die paritätische Verwaltung, die Verantwortlichkeit, Aufsicht und Kontrolle, finanzielle Sicherheit und Rechtspflege unterworfen. Beachtet man, dass bestehende Vermögen autonomer Vorsorgeträger bislang oftmals massgeblich seitens der Arbeitgeber geäußert worden sind und durch diese im Umfang des freien Kapitals nach bundesgerichtlicher Rechtsprechung innerhalb der sozialen Zweckbestimmung recht frei verwendet werden können, lässt sich erkennen, dass nunmehr nachträgliche Änderungen in der Verfügungsgewalt Ungleichgewichte schaffen und zu Spannungen führen können. Begreiflicherweise mehren sich deshalb die Stimmen, welche zur Durchführung des Versicherungsobligatoriums neue Vorsorgeträger bilden und die bestehenden Kassen unter Verzicht auf behördliche Anerkennung einfrieren und so teils als Ergänzung der Versicherung, teils als Beitragsreserve einsetzen wollen. Eine Spaltung der Institutionen in Träger der obligatorischen Vorsorge und solche freier Zusatzversicherungen wäre die mögliche, unter gesellschaftspolitischen Gesichtspunkt aber nicht unbedingt wünschbare Folge.

In leicht abgeänderter Wiedergabe eines allsonntäglich durch das Schweizer Fernsehen ausgestrahlten Slogans lässt sich ferner feststellen: Es gibt nichts Gutes, ausser man zahlt es. Angesprochen sei damit der weite und äusserst kontroverse Bereich der Kosten der 2. Säule. Wohl gestattet das vorgeschriebene Kapitaldeckungsverfahren, welches abgesehen von Risikoausgleich im wesentlichen jeden Versicherten seine spätere Leistung selbst kaufen lässt, eine recht zuverlässige Schätzung der damit verbundenen Aufwendungen. Wesentlich weniger genau bestimmbar hingegen sind jene Kosten, die nach dem Umlageverfahren durch Beiträge aller Vorsorgeeinrichtungen an die Stiftung für den Landesausgleich, den sogenannten Pool, gedeckt werden sollen. Es sind dies neben dem Insolvenzrisiko von Vorsorgeträgern die angesichts reduzierter Beitragsdauer erwachsenden Sonderkosten der Eintrittsgeneration sowie die Aufwendungen zur Anpassung laufender Renten an die Teuerung. Gegenüber Schätzungen, diese Belastung würde sich inskünftig bei etwa 2 % des AHV-Lohnes stabilisieren und deshalb der gesamte Aufwand für die obligatorische 2. Säule rund 10 % des AHV-pflichtigen Einkommens nicht übersteigen, dürfte deshalb Vorsicht geboten sein. Einmal sind nämlich je nach Alters- und Lohnstruktur eines Unternehmens nicht unbeträchtliche Abweichungen vom Durchschnittswert im Einzelfall zu erwarten. Ein hohes Durchschnittsalter der Belegschaft und ein hohes Lohnniveau führen entsprechend zu höheren Beiträgen. Zum andern kann die Anpassung der laufenden Renten an die Teuerung bei entsprechend hoher Inflationsrate zu einem leicht zu unterschätzenden Kostenfaktor, wenn nicht gar zur Klippe werden, an der das ganze scheitern sollte.

Lassen Sie mich einen letzten Problemkreis herausgreifen: die volkswirtschaftliche Tragbarkeit des Projektes. Die Jahre der Hochkonjunktur haben eine gewisse sozialpolitische Euphorie hervorgerufen. Eine nicht abreisende Kette von AHV-Revisionen, Diskussionen um eine erweiterte Neukonzeption von Kranken- und Unfallversicherung oder Umstrukturierung und Ausbau der Arbeitslosenversicherung heissen einige Stationen auf diesem Wege. Zumal bei leeren Staatskassen erwachsen daraus der Wirtschaft in zunehmendem Masse hohe Kosten, die zu tragen sie bestenfalls in prosperierendem Zustand in der Lage wäre. Dass diese Voraussetzung weder selbstverständlich noch stets erfüllt und deshalb verlässlich ist, haben aber gerade die vergangenen Monate mit aller Deutlichkeit erkennen lassen.

Wohl will die Vorlage über die 2. Säule dem Rechnung tragen, indem sie den Bundesrat ermächtigt, das Leistungsziel bei ausserordentlicher wirtschaftlicher oder demographischer Entwicklung in gewissem Umfang herabzusetzen. Ob sich diese Bestimmung im Ernstfall politisch erfolgreich anwenden lässt, dürfte indessen auf einem andern Blatt stehen. Allzubald könnte der Bundesrat zum Zauberlehrling werden, der die Geister, die er rief, nicht mehr los wird.

Oftmals ist in jüngerer Zeit von Grenzen des Wachstums gesprochen worden; deutlicher als erwünscht und erwartet haben sie sich bereits verschiedentlich manifestiert. Daraus in sorgfältig prüfender Haltung die gebotenen Konsequenzen auch auf dem Gebiet der sozialen Sicherheit zu ziehen, sind nun die Politiker aufgerufen. An ihnen liegt es zu vermeiden, dass dereinst ein Chronist im Rückblick die berufliche Vorsorge als sozialpolitischen Turmbau zu Babel beschreiben wird. Nicht zu vergessen ist, dass die Leidtragenden vorerst jene wären, welche wir zu Recht meinen schützen zu sollen.

Dr. Jürg Jent
Verband der Arbeitgeber der Textilindustrie (VATI)
8008 Zürich

Organisation und Tätigkeitsbereiche des Zentralverbandes schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen

Der Zentralverband schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen mit Sitz in Zürich ist ein Spitzenverband der schweizerischen Wirtschaft. Seine Mitglieder sind weder einzelne Arbeitgeber noch andere Einzelpersonen, sondern ausschliesslich schweizerische Verbände; zur Zeit sind es 67 regionale oder nach Wirtschaftsbranchen organisierte Arbeitgeberverbände. Die in den Mitgliederorganisationen des Zweigverbandes schweizerischer Arbeitgeberorganisationen — abgekürzt Arbeitgeber-Zentralverband genannt — indirekt zusammengefassten rund zehntausend grösseren Betriebe beschäftigen insgesamt über eine Million Arbeitnehmer privater Unternehmungen. Beim Arbeitgeber-Zentralverband handelt es sich um eine Spitzenorganisation der schweizerischen Wirtschaft, die sich grundsätzlich mit arbeitgeberpolitischen Fragen beschäftigt und in diesem Bereich sowohl von den Behörden als auch den Sozialpartnern als repräsentativ anerkannt wird.

Dass es sich beim Zentralverband schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen nicht etwa um einen «verschwiegenen Geheimklub» oder um eine «organisierte Arbeitgeber-Lobby» handelt, wie gewisse Kreise glauben machen möchten, geht schon daraus hervor, dass es sich bei ihm um einen Verein nach dem Schweizerischen Zivilgesetzbuch handelt, der schon 1908 gegründet wurde, aber auch daraus, dass er weder über seine Existenz noch über seine ausgedehnte Tätigkeit irgendwelche Geheimnisse zu machen pflegt. Dies beweist eine Broschüre, in welcher der Arbeitgeber-Zentralverband dieser Tage eine aufschlussreiche und offene Darstellung über sich selbst gibt.

Anstoss zur Gründung des Zentralverbandes gaben die kollektiven gewerkschaftlichen Aktionen auf betrieblich-sozialer wie auch auf politischer Ebene. Diesen Aktionen

war der einzelne Arbeitgeber damals isoliert ausgesetzt. Deshalb wuchs auf Arbeitgeberseite das Bedürfnis nach einem Zusammenschluss auf der Ebene der Branchen und nach einem sozialpolitischen Gegengewicht. Die Gründung des Arbeitgeber-Zentralverbandes war also ausschliesslich die Folge gewisser gewerkschaftlicher Aktionen und erfolgte erst lange nach den Zusammenschlüssen auf Arbeitgeberseite.

Wer sich über die Organisation, die Tätigkeit und den Standpunkt dieser Spitzenorganisation der Wirtschaft interessiert, erhält in der genannten Selbstdarstellung (die übrigens allen Interessenten gratis abgegeben wird) Aufschluss. Obwohl der Zentralverband ursprünglich als Abwehrorganisation gegründet worden ist, wurde ihm schon damals als grundsätzlicher Auftrag die Förderung des friedlichen Zusammenwirkens von Arbeitgebern und Arbeitnehmern übertragen. Im Laufe der Zeit konzentrierte sich die Tätigkeit immer stärker auf diesen Grundauftrag. Die Hauptakzente der gegenwärtigen Tätigkeit liegen auf der Dokumentation und Information vor allem der Mitgliedverbände, der Beratung der Mitgliederorganisationen, der Vertretung gegenüber internationalen Organisationen und der Öffentlichkeitsarbeit.

Daneben bearbeitet der Arbeitgeber-Zentralverband Grundsatzfragen der Wirtschafts- und Sozialordnung und analysiert die Entwicklungstendenzen von Wirtschaft und Gesellschaft. Natürlich ergeben sich auch Situationen, wo die arbeitgeberpolitischen Fragen in andere wirtschaftliche oder wirtschaftspolitische Bereiche übergreifen. Mit dem «Vorort» des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins, der sich in erster Linie mit den allgemeinen wirtschaftspolitischen und Unternehmungs-Fragen befasst, besteht eine schriftlich vereinbarte Aufgabenteilung, ein eigentliches Kooperationsverhältnis. Auch mit dem Schweizerischen Gewerbeverband wird die Arbeit, soweit gemeinsame Interessen zur Diskussion stehen, koordiniert. Die Wirtschaft ist nämlich kein monolithischer Block. Einzelne Sachprobleme können mit guten Gründen verschieden beurteilt werden, andere jedoch fassen auf gemeinsamen Anschauungen und Bewertungen.

A. T.

Druck und Ausrüstung von Maschenwaren

Vorbehandlung für den Druck und Ausrüstung von Maschenwaren

Allgemeines

Die Arbeitsprozesse der Vorbehandlung dienen dazu, die Ware bedruckbar zu machen. Dabei müssen alle Arbeitsbedingungen so gewählt werden, dass das Endziel, die den Kundenwünschen entsprechende Fertigware, erreicht wird.

Die Vorstellungen des Kunden über die Fertigware sind in den meisten Fällen genau definiert, d. h. Breite, m²-Gewicht, Zahl der Maschenstäbchen und Reihen, Maschengradheit und zuletzt der Griff der Ware.

Für den Druck optimal ist die Ware, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- schmutz- und fettfrei
- gut und vor allem gleichmässig benetzbar
- dimensionsstabil
- plan, d. h. ohne Falten, Bug und rollende Kanten
- gleichmässig breit
- maschengerade.

Um diese Ziele zu erreichen, sollte mit der Rohware ein Steckbrief geliefert werden, z. B. der sogenannte Warenbeschreibungsbogen.

Die Fertigdaten der Ware stehen in Relation zu den Daten der Rohware, d. h., die Daten der Fertigware sind von der Rohware vorgegeben.

Unterschiedliche Bedingungen während der Produktion in der Wirkerei treten wie Erbanlagen beim Veredler zu Tage. Dies gilt speziell für Fadeneinlaufspannung und die Warenabzugspannung von der Maschine.

Unterschiede in den Produktionsbedingungen in der Wirkerei führen unweigerlich zu verschiedenen Warenausfällen bei gleichen Produktionsbedingungen beim Veredler. Der Veredler hat eine Reihe von Möglichkeiten die Ware zu behandeln. Es sollte aber bei den Wirkern kein unbegrenzter Optimismus bezüglich der Wiedergutmachungsmöglichkeiten der Veredler aufkommen. Dass früher der erfahrene und gefühlvolle Finger des Wirkers zur Ueberwachung der Fadenspannung genügte, ist möglich. Bei den Qualitätsanforderungen in der heutigen Zeit müssten exaktere Messmethoden angewendet werden.

In vielen Fällen kann sich der Veredler auf Grund maschineller Möglichkeiten auf eine geänderte Rohware einstellen, es kann eine evtl. nicht der Standardware identische, aber doch eine einheitliche und brauchbare Ware produziert werden. Voraussetzung ist, dass die Aenderungen angegeben werden. Geschieht das nicht, so führt das in jedem Fall zu Aerger und Aufwand für Rekonstruktion des Falles und Finden der Ursache, Lieferverzögerungen und evtl. sogar Ramsch.

Die bis jetzt gemachten Aeusserungen sind im Hinblick auf die Druckvorbehandlung noch wichtiger als für die Ausrüstung von Uni-Ware, weil beim Druck besondere Bedingungen herrschen (genaue Breite vor der Druckmaschine, Aufkleben auf das Band, Abziehen vom Band, Durchfahren der Druckmansarde, Dämpfen und Drucknachwäsche).

Vorbehandlung von Baumwollwirkwaren

Die Vorbehandlung der Baumwollwirkwaren gliedert sich in Abkochen mit Alkalie zur Entfernung natürlicher und aufgetragener Fette, der Schalen und sonstiger Verunreinigungen. Dies kann geschehen in Haspeln, Kesseln der sog. J Box oder dem Stiefel. Die abgekochte Ware ist aber noch nicht sauber und weiss genug, sodass ein Bleichprozess mit Chemikalien wie Javellwasser, H₂O₂ oder Natrium-Chlorit folgen muss.

Dass auch für die Baumwolle die vorerwähnten Kriterien einer einwandfrei bedruckbaren Ware gelten, ist selbstverständlich. Auch hier sind Faktoren wie Garnnummern, Einlaufspannung, Drehung des Garnes und Abzugsspan-

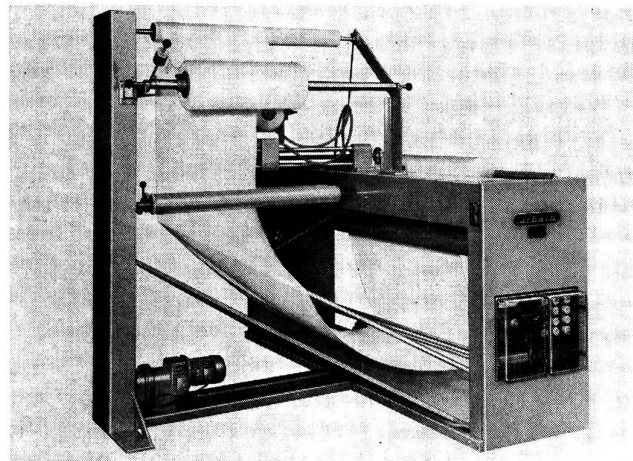


Abbildung 1 Aufschneidemaschine, System Arbach

nung von entscheidender Bedeutung für das spätere Produkt.

Da bei der Bleiche von Baumwolle mit Chemikalien an die Ware herangezogen wird, sind auch die potentiellen Risiken sehr gross. Alle Prozesse erfordern eine sorgfältige Steuerung und Ueberwachung. Das Bleichen kann Auswirkungen auf alle Prüfungsergebnisse der Fertigware haben, von dem Durchschnittspolymerisationsgrad der Faser (chemische Schädigung), der Reissfestigkeit bis hin zur Vernähbarkeit und dem Griff der Fertigware.

Die einzelnen Arbeitsgänge (Synthetics)

Die im Schlauch gewirkte Ware wird zuerst aufgeschnitten (Abbildung 1).

Die Ware liegt nun breit vor. Beim Aufschneiden treten sehr oft drei Probleme auf, die den rationellen Ablauf stören:

1. Eine Stange kann nicht in die Rollenmitte eingesteckt werden, weil keine Hülse vorhanden ist, und die Mitte mit Gefühl oder Gewalt gefunden werden muss.
2. Die Fallmasche in der geschnitten wird ist nicht vorhanden oder zu schmal.
3. Die Fallmasche befindet sich nicht exakt an der Rollenkante, das Messer kann nur an der Kante schneiden, die Folge ist eine Art Kantengeschnetzeltes.

Nächster Arbeitsgang ist das Relaxieren. Die Ware wird über Dampf geführt (Dampfkasten, Dampftisch, oder Rahmen mit Tragband und Dämpfeinrichtung). Durch den Dampf werden die vorhandenen Spannungen freigesetzt, die Ware schrumpft meist in Länge und Breite.

Das Relaxieren kann bei einem grossen Teil der Artikel während des Waschprozesses erfolgen. Es ist zu beachten, dass optimales Relaxieren zwar einen Teil, nicht aber alle «Sünden» der Wirker ausgleichen kann.

Die maschinellen Einrichtungen müssen so sein, dass die Ware auch schrumpfen kann, der Warenlauf muss also spannungsfrei sein. Das Aggregat sollte so konstruiert sein, dass dem sich entwickelnden Schrumpf nachgegeben werden kann. Simpel ausgedrückt läuft ja längenmässig mehr Material in die Maschine als herauskommt. Auf dieses Minus müssen Antriebe, Tänzer und Ableger eingeteilt werden können. Die Maschinenhersteller haben sich eine Menge einfallen lassen und x verschiedene Systeme angeboten. Die

Problematik liegt z.T. darin, dass die Ware am besten bei hoher Temperatur schrumpft ($90-95^{\circ}\text{C}$). Beim Arbeiten bei dieser Temperatur muss ein einwandfreier Warenlauf garantiert sein. Einwandfreier Warenlauf heisst hier faltenfrei in Längs- und Querrichtung, da sonst Falten eingefixiert werden können, die nicht mehr entfernbar sind. Bei Temperatur von $60-70^{\circ}\text{C}$ besteht diese Gefahr nicht, die Ware schrumpft aber nicht optimal.

Einige Beispiele für Waschmaschinen mit spannungsarmem Wasserlauf (Abbildungen 2 und 3).

Zweck des Waschens ist es also

1. die Ware gut zu schrumpfen
2. Verschmutzungen und Präparate zu entfernen.

Schlecht entfernte Präparate kann dazu führen, dass die Ware nicht gut auf der Druckdecke klebt. Das führt zu Passungenauigkeiten (ungleichmässige Benetzbarkeit kann zu ungleichmässiger Farbaufnahme und ungleichem Druck führen). Die Präparationsauflage soll unter $0,2\%$ gebracht werden. Auch hier ist es wichtig, Menge und Art zu kennen, da die Chemikalien auch im Waschbad entsprechend dosiert werden müssen. Es ist logischerweise nicht das Gleiche ob $1,5$ oder 12% Präparation (Spulöl, Spinnpräparation oder Paraffin) von der Ware entfernt werden müssen.

Ausser auf Breitwaschanlagen können Wirkwaren auch auf Haspeln, Baumfärbeapparaten und Jets relaxiert und gewaschen werden. Es gibt Artikel wie leichte Single Jerseys, die trotz spannungsarmen Einrichtungen der Breitwaschmaschinen wegen ihrer hohen Elastizität oder rollender Kanten nicht breit vorbehandelt werden können. Bei solchen Artikeln ist ein Vorrelaxieren mit Dampf und folgende Haspelwäsche zu empfehlen. Danach muss dann nass aufgeschnitten werden.

Zum Waschen werden Detergentien/Waschmittel mit guter Emulgierwirkung eingesetzt. Bei schwer entfernbaren Präparationen (belichtete Öle, lange gelagerte

Ware, Pigmentschmutz) wird Alkalie (Soda, Trinatriumphosphat) zugesetzt. Nach dem Waschen wird entwässert durch Abquetschen, Absaugen oder Schwingen.

Es folgt spannungsloses Trocknen (Hängeschleifentrockner, Siebtrommel oder Rahmen). Jetzt sollte die Ware voll relaxiert vorliegen.

Neben dem Behandeln in wässrigen Medien hat sich die Lösungsmittel-Reinigung eingeführt, diskontinuierlich in Trommeln, kontinuierlich auf Maschinen, auf denen die Ware in breitem Zustand endlos durchläuft. Das Lösungsmittel wird zurückgewonnen. Wasserverbrauch und Abwasser sind praktisch = 0 (Beispiele: Abbildungen 4 und 5).

Die 100% ige Reinigung kann zu einer spröden und schlecht benetzbaren Ware führen. Ein Aufbringen von Netzmitteln kann helfen. Ein Zuviel würde aber wiederum zu einem Fließen der Druckfarben führen = schlechter Stand des Druckes und unscharfe Konturen. Auch hier gilt es, den optimalen Kompromiss zu finden.

Die Trockentemperatur sollte nicht über 120°C betragen, da sonst eine Teilfixierung entstehen kann.

Fixieren

Durch das Thermofixieren erhält die Ware die Flächenstabilität. Latente Spannungen liegen in der Ware vor vom Spinnvorgang (im Faserinneren), des weiteren Spannungen, die in der Verarbeitung (Wirkerei) entstehen können.

Durch das Fixieren sollen die Maschen in bestimmter Form, die sich aus Stäbchen und Reihenzahl ergibt, im Verbund festgelegt werden. Die Ware wird unter genauen und vor allem konstanten Bedingungen durch die jeweilige Maschine gefahren. Es sind dies Vorgaben für Breite und Voreilung. Daraus resultiert die Reihenzahl und damit das Gewicht.

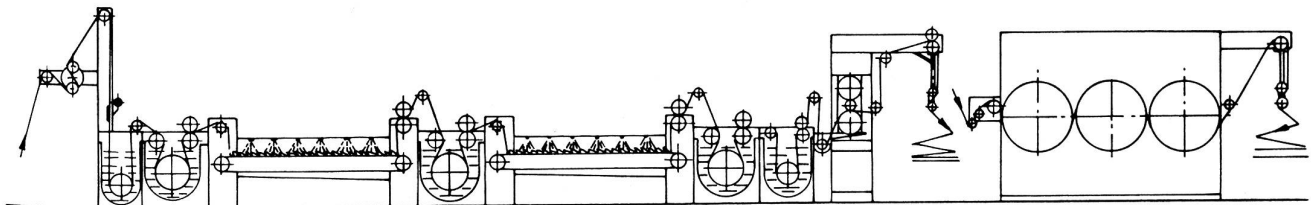


Abbildung 2 System JsoTex

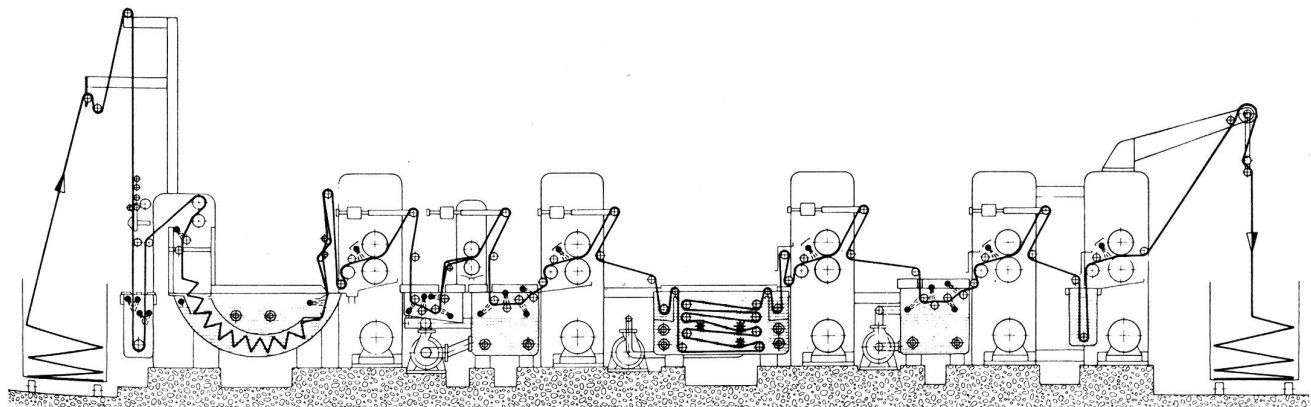


Abbildung 3 System Jawetex

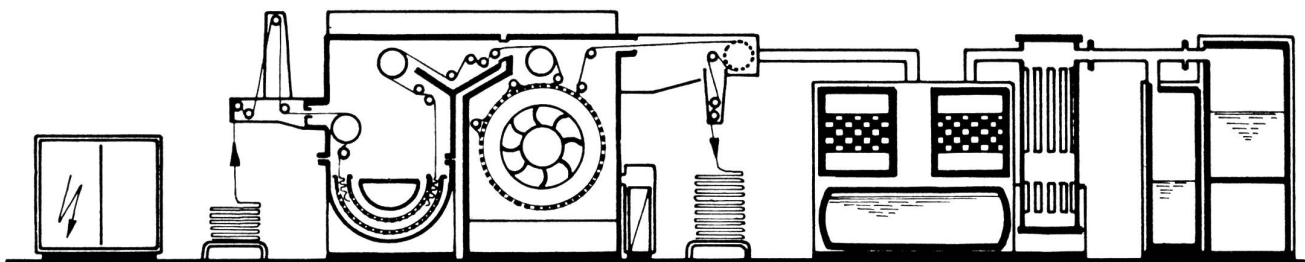


Abbildung 4 System Rimar

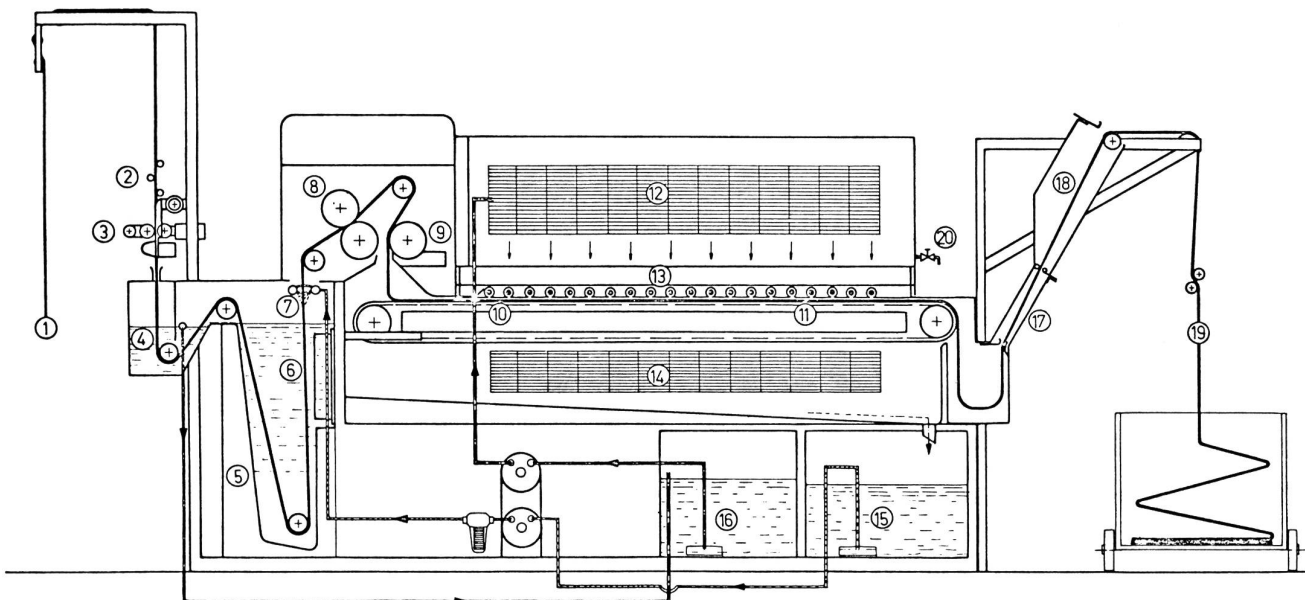


Abbildung 5 System Permasol Jawetex

Im Idealfall sollte die Ware in Länge und Breite schrumpfen können, das heisst, die Ware müsste etwas breiter als gewünscht vorliegen. Zur Erreichung bestimmter Parameter sollte die Ware nicht in Länge und Breite gleichzeitig gezogen werden müssen.

Eigenschaften, die durch das Fixieren erreicht werden sind erhöhte Formstabilität (kein Ausbeulen) und verringerte Neigung zu Knittern und Falten, sowie gute Werte bezüglich Dampf- und Waschrumpfung. Optimale Eigenschaften werden aber nur erreicht, wenn die Vorbedingungen vom Garn bis zur gewirkten Ware im Hinblick auf die Fertigware erfüllt sind.

Fixiert wird im Spannrahmen oder auf dem Siebtrommel-trockner. Theoretisch besteht die Möglichkeit, eine absolut stabile Ware zu thermofixieren durch Erhöhung der Temperatur oder Zeit. Die Ware wird aber glasig, dünn und glänzend. Die Ware wird auf Nadeln an den Kanten aufgehängt und mit Luft von 160–185° C, je nach Tasertyp, Titer, Texturierungsverfahren und Legung beblasen oder durchsaugt. Das Aufhängen oder Einnadeln geschieht im Einlaufapparat wobei geschrumpft, gestaucht werden kann (Abbildung 6).

Geblasene Luft erzeugt einen Druck, die Ware ist in heissem Zustand besonders empfindlich. Aus diesem Grund wird mit gedrosselter Luftmenge oder auf Tragbandrahmen gefahren.

Als Fixierzeit genügen 10 Sekunden. Die Laufgeschwindigkeit oder Durchlaufzeit hängt dann von Feuchtigkeit und der Zahl der Felder des Spannrahmens ab.

Im Foulard (Quetsche) vor dem Rahmen kann noch optischer Aufheller (ein sog. Weissfärber) aufgebracht werden, der sich durch die Hitzebehandlung entwickelt. Die Ware verlässt den Spannrahmen hochweiss.

Die Ware wird abgetafelt oder aufgerollt und ist zum Druck bereit.

Nach dem eigentlichen Druck und den Zusatzbehandlungen wie Dämpfen zur Fixierung des Farbstoffes, der Drucknachwäsche zur Entfernung des überschüssigen,



Abbildung 6 Spannrahmeneinlauf Famatex

nicht fixierten Farbstoffes, wird die Ware kontrolliert, dabei werden Fehler bezeichnet, Ramsch herausgenommen. Schlussprozess ist das Fertiggrammieren, wiederum auf dem Spannrahmen, die Ware erhält bei diesem Prozess Weichmacher zur Griffvariierung oder Antistatika, die zu verbesserten Trageigenschaften führen.

Letzter Arbeitsgang ist das Rollen auf Kartonhülsen. Auch hier haben die Maschinenhersteller einige Entwicklungsarbeit geleistet, denn spannungsloses Rollen von elastischen und hochelastischen Wirkwaren war lange Zeit problematisch. Die Probleme erstreckten sich vom exakten Messen über Breitenverlust durch Spannung, kantengerade Rollen, Weichheit oder Härte der Rollen.

Wenn Wirker und Drucker gut und mit offenen Karten zusammenarbeiten, sollte das Endprodukt eine ansprechende gut verkäufliche Ware sein, zu beider Vorteil.

G. Rüsseler
Heberlein Textildruck AG, 9630 Wattwil

Volkswirtschaft

Thesen zur Rezession und ihrer Ueberwindung

Renaissance alter Konflikte im konjunkturellen Weltbild

Der Siegeszug der neo-klassisch-post-keynesianischen Synthese in der Nationalökonomie beschränkt sich — wie wir heute sehen — auf das Schlachtfeld des Lehrbuch-Marktes. Die alte, bohrende und in den 30er Jahren so ketzerische Grundfrage von Keynes nach der globalen Stabilität eines modernen Marktsystems stellt sich heute einmal mehr in aller Schonungslosigkeit und Schärfe. Der theoretische Beweis, dass die Neoklassik mit der Negation eines Gleichgewichtes bei Unterbeschäftigung — zumindest auf der logisch-akademischen Ebene — Recht behalten hat, ist nach Tobin weder ein Trost für die immer noch bzw. erneut wieder dominierende Neoklassik, noch ein wirklicher Schlag gegen Keynes, der das Gegenteil behauptet hatte. Denn (so Tobin) «Die grosse Krise bleibt die grosse Krise, und der notorische ‚Treasury View‘ (dass öffentliche Aufträge zur Arbeitsbeschaffung nur private Nachfrage verdrängen) ist so oder so lächerlich, ob nun die Arbeitslosigkeit als ein Phänomen des Gleichgewichtes oder eines verlängerten Ungleichgewichtes angesehen wird.»

Mit der Weltrezession ab 1974 ist diese Problematik neu aufgebrochen, und wieder argumentiert ein grosser und

vor allem publizistisch aktiver Teil der Ökonomen, dass die Wirtschaft sich am besten ohne staatliche Gegensteuerung zu einem Vollbeschäftigungsgleichgewicht zurückfinden werde. Dies ist sowohl die Grundlage für die Propagierung fixer Regeln für die Geld- und Finanzpolitik (statt aktiver, diskretionärer Gegensteuerung) wie auch für die Strategie, der Rezession ihren Lauf zu lassen und die Anstrengungen auf den Glauben zu beschränken, dass wir in spätestens ein bis zwei Jahren automatisch wieder bei einem Gleichgewicht bei Vollbeschäftigung angelangt sein werden. Was dazwischen liegt, ist das «reinigende Bad», eine «Quelle der Regeneration», des «echten Leistungswillens», eine «kurzfristige Friktion» oder gar der unvermeidliche Preis des «Hochmuts der keynesianischen Wirtschaftspolitik» der Nachkriegszeit. Aber ich halte mich auch hier an Tobin und damit an Keynes: «Vielleicht hat der liebe Gott die Welt so gemacht, dass Vollbeschäftigung sich automatisch einstellt und erhalten bleibt. Vielleicht garantiert uns die Vorsehung, dass kapitalistische Marktwirtschaften wie in den Bann von Depressionen geraten ... und daher keine Abweichungen von fixen Regeln der Politik ohne Feedback zwischen realer Entwicklung und Instrumenteneinsatz erfordern. Aber Keynes hatte gute empirische und theoretische Gründe, das Gegenteil zu vermuten.» Ich meine, wir auch, wenn wir an die gut 15 Mio Arbeitslosen der westlichen Welt und mit bezug auf unser Land an das dritte Rezessionsjahr in einer Reihe denken. Zumindest sollten wir das Risiko ernst nehmen. Ich stehe auf dem Boden, dass dieses Risiko weit mehr Realität geblieben bzw. wieder geworden ist als uns lieb sein kann — und vor allem als gemeinhin angenommen wird. Insbesondere glaube ich, dass bei «grossen Störungen» exogener Natur und bei starken kumulativen Prozessen endogener Natur die Entartung in krisenhafte Ausschläge mit permanenten Schäden viel wahrscheinlicher ist als die automatische Zurück-Stabilisierung. Irgendwo muss es kritische Grenzen der Selbststeuerungsfähigkeit geben; denn nur so können wir erklären, dass einerseits die permanenten Ungleichgewichtskräfte der Marktwirtschaft zu permanenten «Krisensituationen» führen, andererseits solche aber doch immer wieder auftauchen. In der Terminologie von Leijonhufvud müssen wir somit «Korridorphanomene» von «Nicht-Korridorphanomenen» unterscheiden, wobei bei den letzteren die Homöostaten des Marktes ausser Funktion gesetzt werden, mit der Folge, dass kumulative Prozesse vom Gleichgewicht wegführen. Damit sind wir bereits beim zweiten Punkt, nämlich den Ursachen der «Krise» angelangt.

Die Ursachen der Krise

Es wäre ein Leichtes, die restliche Zeilenkapazität mit einer Aufzählung plausibler Krisenursachen auszufüllen. Das wäre jedoch recht nutz- und zwecklos, weil diese Ursachen im krassen Gegensatz zur vorherrschenden Laienauffassung — gar nicht (mehr) von zentraler Bedeutung für die Evaluation der Lage und der möglichen Strategien zur Wiederbelebung ist. Ein Rückblick auf die dreissiger Jahre soll das illustrieren.

Wenn die Ursachen der Depression der dreissiger Jahre auch sehr verschieden waren, ist es trotzdem nicht ausgeschlossen, dass im Hinblick auf das Verpassen des Wiederaufschwunges bzw. den vorzeitigen Abbruch von schwächlichen Auftriebskräften ganz wichtige Lehren auch für unser Hier und Heute zu ziehen sind. Denn eines ist völlig klar: Wir wissen ziemlich präzise, was den Börsenkrach von 1929 verursacht hat; aber weshalb sich dieser

zu einer fast zehnjährigen Depression auswuchs, ist viel weniger klar, aber eben viel wichtiger, indem weder aus damaliger noch aus heutiger Sicht ein derart katastrophaler Verlauf als unvermeidlich zu taxieren ist. An sich waren von der Seite der Arbeitskräfte, der Sachkapazitäten, der Rohstoffe und des Managements her die Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung des Produktionsniveaus von 1929 durchaus gegeben, und von einer allgemeinen Ueberproduktion in Relation zu den Bedürfnissen der Menschen konnte dazumal so wenig die Rede sein wie zu jedem anderen Zeitpunkt seit der Vertreibung des Menschen aus dem Paradies! Die Krise war somit weder notwendig noch unabwendbar — und trotzdem konnte sie letztlich nur durch die Rüstungsefforts des Zweiten Weltkrieges endgültig überwunden werden. Die Wirtschaftspolitik vor F. D. Roosevelt und vor J. M. Keynes hat nur wenig mehr versagt als diejenige nachher, ein Faktum, dass geflissentlich übersehen wird. Uebersehen wird aber auch die andere Tatsache, dass die grosse Krise weder ein einziger kontinuierlicher Niedergang noch eine reine Stagnationsphase war, sondern zwei klar abgrenzbare Zyklen umfasste und innerhalb dieser erst noch erratische Auf- und Ab-Bewegungen kleineren Ausmasses auftraten.

Die relevante Frage ist somit auch heute nicht nach den Ursachen des krisenartigen Einbruchs, sondern nach den Ursachen, die einerseits aus gewöhnlichen Rezessionstendenzen einen krisenhaften Einbruch entstehen liessen und andererseits nach den Ursachen, welche die mühsame Durchsetzung der durchaus vorhandenen Wiederaufschwungstendenzen bewirkten. Sicher haben die internationale Inflationsbeschleunigung, der Zusammenbruch des Bretton-Woods-Systems, die Vervierfachung der Erdölpreise und die ab 1973 weltweite Inflationsbekämpfung mit primär geldpolitischer Restriktion die Rezession eingeleitet. Das Zusammentreffen dieser vier exogenen Kräfte erklärt sowohl die Schärfe des Einbruchs wie auch die weltweite Synchronisation. Allein die Inflation mit ihren spekulativen Investitionsfolgen musste zwangsläufig in eine scharfe Stockung hineinführen, die übrigen drei genannten Faktoren haben die Bremswirkung verstärkt; aber all das reicht immer noch nicht aus, um unsere unmittelbare Vergangenheit richtig zu verstehen; denn heute ist die Rezession von gestern die dominierende Ursache geworden, weil inzwischen ein immer klassischer werdender kumulativer Niedergang eingesetzt hat, oder sich immer mehr von den initialen Störungen verselbständigt — genauso wie sich die Depression der dreissiger Jahre vom Börsenkrach verselbständigt hatte. Dieser Lösungsvorgang darf jedoch nicht als Fügung des Schicksals betrachtet werden, sondern stellt eben letztlich ein wirtschaftspolitisches Versagen dar. Das war in den dreissiger Jahren aus heutiger Sicht ganz eindeutig so (Budgetgleichgewicht statt gesamtwirtschaftliche Stabilität, irrealer Angst vor Inflation, Glaube an Selbstkorrektur, etc. etc.). Und in den siebziger Jahren? Sind wir nicht während Jahren Gewähr bei Fuss gestanden und haben der inflationären Uebersteigerung sowie der masslosen Bau- und Investitionswelle ab 1970 freien Lauf gelassen, obwohl dieses Laufenlassen schwere Turbulenzen in der Zukunft vorausprogrammierte? Hier liegt nach Galbraith die grösste Gefahr des Kapitalismus, nämlich dass die Leute, die wissen, dass die Dinge schief laufen, immer wieder beteuern, die Lage sei im Prinzip gesund und (noch) nicht alarmierend. Sind wir nicht schon wieder im selben Fahrwasser der Inaktivität, der vagen Hoffnung auf die Tendenzwende im Ausland, des naiven Glaubens an regelmässige Zyklen mit baldigem Wiederaufschwung oder gar des blinden Vertrauens in die rhetorischen Beshwörungen von Politikern?

Wo standen wir Ende 1975?

Wir befanden uns in der Schweiz mitten in einem äusserst gefährlichen Niedergangsprozess, der immer mehr den klassischen Charakter früherer kumulativer Depressionen anzunehmen drohte. Dies gilt sowohl für die Dauer wie auch die Weite und Tiefe des konjunkturellen Sturzfluges. So traten wir nicht nur in das dritte Inflationsjahr ein, sondern mussten auch konstatieren, dass der wirtschaftliche Rückbildungsprozess in den letzten Monaten sowohl im Vergleich zum Jahr 1974 wie auch im Vergleich zum Ausland an Stärke zugenommen hatte. Gemessen an den übrigen Industriestaaten des Westens brachte das Jahr 1975 der Schweiz einen weit stärkeren Abfall von Produktion und Nachfrage. Zudem durften wir im Gegensatz zu Ländern wie etwa der USA oder der Bundesrepublik in nächster Zeit nicht mit einer Tendenzwende rechnen, obwohl eine weitere Beschleunigung des Niedergangs ebenfalls unwahrscheinlich erschien. Schlimm war überdies auch der Umstand, dass die Schwäche der Nachfrage sich praktisch auf alle Nachfragekomponenten (privater Konsum, private Investition, Exporttätigkeit und Nachfrage der öffentlichen Hand) ausgedehnt hatte. Die Hauptlast der Abschwächung erstreckte sich eindeutig und in der ganzen Breite auf den industriell-gewerblichen Sektor unserer Wirtschaft. Im besonderen gerieten in letzter Zeit immer mehr auch die eigentlichen Paradeperle der schweizerischen Industrie in den Strudel der Rezession (Maschinen- und Apparateindustrie, chemische Industrie, Metallindustrie usw.). Trotzdem wird der Ernst der Lage immer noch zu wenig erkannt, nicht zuletzt deshalb, weil die Beschäftigungsfolgen bisher fast ausschliesslich auf die abgeschobenen Ausländer abgewälzt werden konnten und die Produktion auf Lager sowie der Abbau alter Auftragsbestände ein Nachhinken des Produktionsumfanges hinter der Nachfrageentwicklung ermöglicht haben. Gerade diese Umstände, die sich 1975 noch als rezessionsmildernd herausstellen, werden jedoch die Chance für einen baldigen und kräftigen Aufschwung im Jahr 1976 verringern, und dies selbst für den Fall, dass im Ausland sich im laufenden Jahr der Aufschwung durchsetzen sollte. Der drastische Aderlass an der Bevölkerung wird nämlich den Anstieg der privaten Konsumausgaben noch während einiger Zeit sehr stark behindern, während auf der andern Seite der Rückgang des Arbeitspotentials die Sachkapazitäten zur Ueberdimensionierung verurteilt, was auch die private Investitionstätigkeit noch während einiger Zeit hemmen könnte. Ähnliches galt leider meines Erachtens auch für die scheinbar schmerzlose Anpassung in Form der Kurzarbeit anstelle der Entlassung, die einerseits längerfristig die Produktivität behindert und andererseits den politischen Druck auf die Wirtschaftspolitik wegnahm. Ein weiteres und sehr wichtiges Handicap lag im überhöhten und vor allem im tendenziell noch weiter ansteigenden Frankenkurs begründet. Dieser könnte sich nämlich schlimmstenfalls erst dann so richtig als Hemmschuh erweisen, wenn die weltweite Nachfrage nach Exportgütern wirklich zunimmt und damit der Franken erneut steigen könnte. Erst dann müsste sich schlüssig ergeben, inwieweit der kursbedingte Wettbewerbsnachteil der schweizerischen Exportwirtschaft zu schmerzhaften Verlusten von Marktanteilen führen wird. Entgegen einer weitverbreiteten Auffassung in der Industrie war und ist die Exportschwäche primär konjunkturbedingt. Die Tragweite des Wechselkurshandicaps wird sich erst für den Fall eines eindeutigen Weltaufschwunges abschätzen lassen. Die Befürchtungen, dass dieses sich vergrössern könnte, sind leider sehr realistisch, d. h. wir stehen vor

so etwas wie einer «exchange rate trap», der wir wohl nur dadurch zu entkommen vermögen, dass wir eine kräftige interne Expansion in Gang setzen, in deren Gefolge die Zinsen sinken und die Importe möglichst im zeitlichen Gleichschritt mit den Exporten anziehen.

Wenn wir uns auf den rein konjunkturellen Vorgang beschränken und somit von den spezifischen Ursachen und sozialen und politischen Begleitumständen absehen, so lässt sich der konjunkturelle Zusammenbruch der Jahre 1974/75 durchaus mit jenem der Jahre 1930/31 vergleichen. Der wichtigste Unterschied — immer unter rein konjunkturellen Gesichtspunkten — liegt im viel höheren Ausgangsniveau des Absturzes von 1974. Oder anders gesagt: der Sturzflug der schweizerischen Konjunktur ging im Jahre 1974 nicht nur von einem viel höheren Wohlstandsniveau aus, sondern ebenso sehr von einem stärker übersteigerten Boom mit sehr hohen Inflationsraten. Dieser Umstand hat zusammen mit dem massiven Export von Arbeitslosigkeit bislang noch kaum zu einer sichtbaren Massenarbeitslosigkeit im Innern geführt. Gemessen am Rückgang der Arbeitsplätze bzw. am Total von Arbeitslosen und zwangsweise abgeschobenen Ausländern zeigt sich jedoch auch im Beschäftigungsbereich, dass die Situation sehr wohl mit der Lage der dreissiger Jahre vergleichbar ist. Ähnliches gilt für den rapiden Zusammenbruch der Importtätigkeit. Aber selbst bei den Preisen können wir eine Art von Deflationsphänomenen konstatieren, das ebenfalls einen Vergleich mit der grossen Krise vor dem Zweiten Weltkrieg zulässt. War das Jahr 1974 noch durch eine Stagflation gekennzeichnet (rückläufige Produktion und Beschäftigung bei sich beschleunigender Inflation), so ist nun im Jahre 1975 die Inflation in nie erwartetem Ausmasse in sich zusammengefallen. Obwohl das allgemeine Preisniveau immer noch leicht ansteigt, bedeutet der Rückgang von zweistelligen Inflationsraten, die von der Wirtschaft auch für die Zukunft weiter erwartet wurden, auf einen Wert von drei Prozent und weniger eine Art Deflationsprozess. Dies ist so zu erklären, dass auch heute die effektive Preisentwicklung unterhalb der Erwartung verläuft und somit Einkommenserwartungen enttäuscht und dadurch das Kaufverhalten ungünstig beeinflusst. Selbst die staatliche Wirtschaftspolitik war 1975 in gefährliche Nähe einer Deflationspolitik abgerutscht, indem aus übertriebener Inflationsfurcht die Geldpolitik zu lange zu restriktiv geblieben war und infolge der Disziplinlosigkeit der Finanzpolitik in der Vergangenheit auch diese im falschen Moment der Sparflamme ausgesetzt wurde. Aber nicht genug, auch im aussenwirtschaftlichen Sektor besteht eine Parallele, indem wir auch heute mit einem Aufwertungseffekt des Schweizerfrankens belastet sind, der gegenwärtig zudem noch viel höher ausgefallen ist als in den dreissiger Jahren als Folge der Abwertung des Dollars. All diese Faktoren erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass wir auch mit dem Auslaufen der Talfahrt oder gar einer Tendenzwende im Ausland noch lange nicht aus den Problemen heraus sind, kann doch ein Aufschwung aus der Labilitätszone der Depression heraus sehr leicht wieder abkippen bzw. sehr leichtfertig wirtschaftspolitisch abgewürgt werden. In dieselbe gefährliche Richtung weisen auch die strukturpolitischen Probleme, die wir aus der Phase des Superbooms, der Superinflation und des Superimports von ausländischen Arbeitskräften geerbt haben. Das Zusammentreffen eines äusserst kräftigen konjunkturellen Niedergangs mit schwerwiegenden Strukturanspannungen in der Binnen- und Exportwirtschaft lässt erwarten, dass auch ein allfälliger Wiederaufstieg sehr langsam und sehr holprig ausfallen wird.

Welche Alternativen hatten wir zu Jahresbeginn?

Betrachten wir vorerst das Problem einmal auf der Ebene grundlegender Strategien, so waren in der öffentlichen Diskussion drei verschiedene Alternativen festzustellen. Die erste möchte ich als heroische Selbstreinigung durch Regeneration der Marktkräfte bezeichnen. Diese besteht letztlich in einem Laufenlassen der Rezession, weil eine dauerhafte Umkehr nur aus einer Gesundung bzw. einer Gesundschumpfung hervorgehen kann. Als Massnahme für diese Strategie kommen in Frage einmal die Fortsetzung der Inflationsbekämpfung, weil die Inflation die wichtigste Ursache für die Störung der Funktionstüchtigkeit der Marktwirtschaft darstellt. Des weitern richtet sich diese Strategie auf die Wiederherstellung von Wettbewerb und Konkurrenz sowie auf die Sanierung des Staatshaushaltes (Budgetgleichgewicht), weil — immer im Rahmen dieser Strategie — das Verhalten des Staates ein instabiles Element der Wirtschaft darstellt. Hinzu kommt eine sozialpolitische Absicherung gegenüber Härtefällen im sozialen Sinne, d. h. die Kompensation sozialstossender Rezessionsfolgen (zum Beispiel Arbeitslosenversicherung, Sozialfürsorge, etc.). Mit dieser Strategie wären selbstverständlich namhafte Risiken verbunden gewesen, so vor allem die Möglichkeit, dass aus der Selbstreinigung eine Selbstliquidation würde, indem der kumulative Prozess soweit nach unten übersteuert, dass das marktwirtschaftliche System aus ökonomischen, sozialen oder politischen Gründen im Gefolge des «Gesundungsprozesses» stirbt. Selbst wenn es aber nicht soweit kommt, hätte diese Strategie unter Umständen sehr namhafte Effizienzverluste zur Folge gehabt, weil bei längerer Dauer der Depression unnötigerweise zuviele Kapazitäten zerstört und zuviele Ressourcen endgültig verschwendet werden. Es sei daran erinnert, dass bereits in der Phase 1929 bis 1932 der damalige konservative amerikanische Präsident, Herbert Hoover, diese extreme liberale Strategie kategorisch abgelehnt hatte. Inzwischen sollten wir zweierlei dazugelernt haben: zum einen wissen wir heute genau, dass es keine regelmässigen Zyklen gibt, sondern eben sowohl längerfristige Phasen des raschen Wachstums wie auch der Stagnation. Zum andern sind nach dreissig Jahren Hochkonjunktur die sozialen und politischen Empfindlichkeiten gegenüber wirtschaftlichem und wirtschaftspolischem Versagen gewaltig angestiegen. Diese Strategie wäre somit nur dann ein gangbarer Weg gewesen, wenn wir mit einem baldigen und kräftigen Aufschwung im Ausland hätten rechnen können, von dem wir zudem annehmen dürften, dass er sich voll und unverzüglich über die Exportwirtschaft auf unsere Volkswirtschaft überträgt und wenn wir schliesslich an das automatische Zurückfinden zu einem längerfristigen Gleichgewicht glauben.

Die zweite grundlegende Strategie zielt auf die Anpassung auf ein langfristiges neues Gleichgewicht ohne nennenswertes Wachstum ab. Für die Anhänger dieser Strategie war und ist der konjunkturelle Einbruch der Jahre 1974/75 somit ein willkommenen Anlass, das unsinnige (weil angeblich selbstzerstörerische) Wachstum in sinnvolle Bahnen umzulenken und dabei die gesamte Struktur unserer Wirtschaft an Haupt und Gliedern zu reformieren. Im Zentrum dieser Strategie stehen somit Massnahmen der Strukturpolitik, d. h. der bewussten Lenkung der Zusammensetzung der Produktion. Subsidiär kämen auch in Frage die Fortsetzung des Abbaus von Ausländern sowie eine Forcierung der Verkürzung der Arbeitszeit. Auch mit dem sozialen Ausgleich und einer gerechten Einkommens- und Vermögensverteilung müsste

man im Rahmen dieser Strategie rasch vorankommen, weil die fehlenden Wachstumsaussichten die diesbezüglichen Konflikte verschärfen. Eine starke Stimulierung der Wirtschaft wäre — immer im Rahmen dieser Argumentation — an den wesentlichen Problemen vorbeigegangen und trotz der zugegebenermassen möglichen kurzfristigen Vorteile auf längere Sicht kontraproduktiv gewesen. So attraktiv diese Rezeptsammlung für Gesellschaftsreformer und Kritiker des ungezügelten Wachstums der letzten Jahre auch immer sein mag, so entbehrt sie trotzdem einer seriösen theoretischen und politischen Fundierung. Nicht nur ist die Zielsetzung eines stationären Gleichgewichtes bloss eine kaum konkretisierbare Utopie, sondern der Politik fehlen überdies auch operationale Ziele und Instrumente zur Realisierung einer derartigen Strukturpolitik. Die Attraktivität dieser Strategie beschränkt sich infolgedessen auf die Ebene der verbalen Beschwörung, lenkt damit aber von den wichtigsten Problemen ab und könnte so erst recht in eine permanente Instabilität hineinführen. Ueberbordende Konjunktur und grenzenloses Wachstum gehören so oder so der Vergangenheit an, und es wäre ein grosser Fehler zu glauben, dass wir einer Krise bedürfen, um zu einer vernünftigen Wirtschaftsordnung und zu einem harmonischeren Wachstum zu gelangen.

Damit kommen wir zur dritten und letzten Strategie in Form eines im grossen ganzen gesehen «keynesianischen Expansionsprogramms». Dieses muss darauf gerichtet sein, die volkswirtschaftlichen Expansionsgrössen, private Investitionen, öffentliche Investitionen, privater Konsum, öffentlicher Konsum und Exporte anzukurbeln bzw. die volkswirtschaftlichen Kontraktionsgrössen wie das Sparen, die Steuern und die Importe zu verringern. Im Zentrum dieser Strategie steht somit eine expansive Globalpolitik, die im wesentlichen aus der Finanz-, Geld- und Aussenwirtschaftspolitik besteht. Grundsätzlich kommen alle Massnahmen in Frage, die die Gesamtnachfrage vergrössern, sei es durch Erhöhung der Staatsausgaben, durch Senkung der staatlichen Einnahmen, durch Lockerung der Geldpolitik, durch Beeinflussung des Wechselkurses, etc. Selbstverständlich barg nun auch diese Strategie wesentliche Risiken in sich, obwohl sie im ganzen gesehen als problemadäquat und somit notwendig bezeichnet werden musste. So galt es vor allem zu vermeiden, dass vor Erreichung der Vollbeschäftigung die Inflationsspirale wieder in Gang gesetzt wird. Des weiteren müssen Vorkehrungen getroffen werden, um zu verhindern, dass im Gefolge dieser Expansionspolitik der Anteil der öffentlichen Hand permanent erhöht wird, und dass durch die expansiven Massnahmen langfristig sinnvolle Strukturanpassungen unterbunden werden. Weil mit der expansiven Strategie eine zunehmende Staatsverschuldung einhergehen muss, ist ebenfalls die Frage der ökonomischen und politischen Grenzen der Staatsverschuldung mit einzubeziehen. Ob sich diese Risiken zu echten Problemen auswachsen, ist nicht primär eine Frage der expansiven Strategie an sich, sondern vielmehr der konkreten Ausgestaltung eines Expansionsprogramms.

Wo stehen wir heute und wie könnte es weitergehen?

Im Vergleich zur Jahreswende hat sich das Bild aufgehellt, wenn auch primär hinsichtlich des Ausbleibens möglicher katastrophaler Fehlentwicklungen der Wirtschaft und der Wirtschaftspolitik. Waren noch bis vor kurzem die (meisten) wissenschaftlichen Experten eher pessimistischer als die Exponenten von Wirtschaft und

Politik, so ist es heute wieder umgekehrt, was nicht zuletzt durch das Nachhinken der Beschäftigung hinter der konjunkturellen Aktivität bedingt ist. Doch welche Erkenntnisse haben konkret zu dieser Aufhellung beigetragen?

1. Zentral ist die Erkenntnis, dass die konjunkturlösen sechziger Jahre mit ihrer permanenten Ueberaktivität definitiv in die Vergangenheit eingegangen sind und dereinst wohl als Rarität in der Wirtschaftsgeschichte berühmt werden. Was an ihre Stelle getreten ist, ist jedoch nicht — wie ursprünglich befürchtet — ein total neues Zeitalter von Stagflation und Wachstums-krise, sondern eher der alte und altbekannte konjunktur-elle Zyklus. In diesem Sinne funktioniert unsere Wirtschaft durchaus «normal», wenn man darunter die Unvermeidlichkeit der Abfolge von expansiven und kontraktiven Prozessen versteht. Und in diesem Sinne hat denn auch die klassische Medizin in Form von expansiver Geld- und Finanzpolitik einigermassen befriedigend gewirkt. Die USA, die BRD und wohl auch Japan haben auf diese Weise den unteren Wendepunkt definitiv hinter sich gelassen und ihre Aufschwungsprognosen müssen eher nach oben revidiert werden. Auch bei uns ist der Abschwung dank der kontinuierlichen Gegenhaft von interner Stimulierung und aussenwirtschaftlicher Belebung in die Schlussphase eingetreten.

Das alles heisst nun nicht, dass wir einfach zur Tagesordnung übergehen können und dürfen. Auch wenn sich die konjunkturellen Wolken gelichtet oder gar weitgehend verzogen haben werden, bleibt der Himmel weiterhin recht düster, indem die verbleibenden Wachstums- und Strukturbarrieren erst in einem harten und hartnäckigen Ringen abgebaut bzw. übersprungen werden können.

2. Im Gegensatz zu den USA zum Beispiel ist bei uns nicht mit einer V-förmigen Erholung zu rechnen, bei der die Kurve ebenso rasch und weit nach oben schnellen werden, wie sie vorher heruntersausten. Dagegen sprechen die noch nicht abgeschlossene Redimensionierung gewisser Binnen- und Exportbranchen, der gewaltige Aderlass an der Bevölkerungszahl, die dadurch entstandenen Disproportionierungen zwischen technischen und personellen Kapazitäten sowie die Verdauungsschwierigkeiten der zum Teil zügellosen Expansionsexzesse der letzten zehn Jahre.

Andererseits benötigen wir in der Schweiz angesichts der praktisch stagnierenden Zahl der Arbeitskräfte nur einen sehr geringen Wachstumsspielraum, um die Vollbeschäftigung auch mittelfristig wieder sicherzustellen. Das im Verlaufe des Aufschwunges zu vollziehende Einschwenken auf einen flacheren Wachstumspfad in die achtziger Jahre ist somit eine Gefahr und Chance zugleich. Bis jetzt hat man vielleicht etwas zu einseitig nur von den Risiken und Anpassungsschwierigkeiten gesprochen.

3. Wir dürfen auch befriedigt sein, wie unsere Gesellschaft diese Rezession akzeptiert und durchgestanden hat. Das Verhalten im Markt, in der politischen Arena und im finanziellen Bereich war mehrheitlich sehr vernünftig und ausgewogen. Dass die Inflation so rasch zusammenbrach, ist nicht nur der Geldpolitik der Nationalbank zuzuschreiben, sondern mindestens ebenso sehr der Ruhe an der Lohnfront. Unternehmer und Arbeitnehmer haben sich in der Regel erstaunlich gut und schnell an die neuen Anforderungsprofile angepasst, während die Banken ihre grossen Gewinne sehr oft auch für das Durchhalten liquiditätsmässig gefährdeter

Betriebe und die Erhöhung der Kreditrisiken eingesetzt haben. Selbst die Wirtschaftspolitik war eher besser als ihr Ruf, der jedoch arg angeschlagen erscheint. Immerhin haben Nationalbank und Bund für das Jahr 1976 ein Auftragspolster bereitgestellt und sind dabei nur wenig Folgerisiken eingegangen. Die richtige Wahl des Zeitpunktes, wo die staatlichen Krücken — in Form von monetären Spritzen und finanzpolitischen Stimuli — wegzuwerfen sind, steht uns noch bevor.

Dr. Silvio Borner
Professor an der Hochschule St. Gallen
9000 St. Gallen

men ist. Zu beachten ist indessen, dass die «Halsabschneiderkonkurrenz», wie an manchem Beispiel zu belegen wäre, in der Regel nicht primäre Ursache einer hohen «Unternehmungssterblichkeit» ist. Am Ursprung liegen zumeist eindeutige Ueberkapazitäten sowie eine ungenügende Mobilität der Produktionsfaktoren — auf Arbeitnehmer- wie auf Arbeitgeberseite notabene. Das bedeutet, dass eine weniger wettbewerbsfreundliche Auslegung von Kartellgesetzen beziehungsweise die Akzeptierung von Absprachen, die in der Hochkonjunktur nicht zulässig wären, die wirklichen Branchenprobleme kaum zu lösen vermag. Man wird sich jedenfalls hüten müssen, mittels einer allzu restriktiven Wettbewerbspolitik von Staates wegen die Marktgeschäfte zu lähmen und damit kostspielige Strukturhaltung zu betreiben. G. B.

Wettbewerb in der Rezession

«Kartelle sind Kinder der Not» ist eine häufig zu hörende Feststellung. Vereinbarungen zwischen Unternehmungen beispielsweise über ihre Preisgestaltung kommen — das ist die Erfahrung — nicht selten dann zustande, wenn infolge eines Nachfragerückganges Absatzschwierigkeiten auftreten und die Ertragsspannen zusammenschrumpfen. Aber auch die gegenteilige Auffassung wird vertreten: «Kartelle sind Kinder des Glücks». Danach würden sich die Unternehmungen vorwiegend in Aufschwungsphasen zusammenschliessen, um rasch verbesserte Konditionen durchsetzen zu können, ohne die Gefahr eines Verlustes von Marktanteilen laufen zu müssen. Wirklich überzeugende empirische Untersuchungen, ob die eine oder die andere These stichhaltiger ist, scheinen nicht vorzuliegen.

Umgekehrt ist freilich auch der Einfluss von Kartellen und anderen wettbewerbseinschränkenden Abmachungen auf die Konjunktur keineswegs geklärt. So ist es etwa durchaus offen, ob sich die Preisstabilisierung vieler Kartelle im Abschwung konjunkturstabilisierend, das heisst krisenmildernd, auswirkt. Gewiss kann die relative Hochhaltung von Kartellpreisen in der Depression zu einer Verbesserung der Kartellerträge beitragen und damit die Konjunktur beleben. Der Versuch, die Preise über dem Niveau festzusetzen, das bei freier Konkurrenz zustande käme, kann die Nachfrage nach den Produkten der Kartellmitglieder indessen auch weitgehend zusammenbrechen lassen, was alles andere denn aufschwungsfördernd wäre.

Treffen diese Ueberlegungen zu, so wird man eine konjunkturabhängige Kartellpolitik, die gerade heute da und dort herbeigeseht zu werden scheint, als einigermaßen problematisch empfinden. Der Wettbewerb gehört — ähnlich wie der Arbeitsmarkt — zu jenen Wirtschaftsbereichen, die nicht einer ständigen «Stop-and-go-Politik» ausgesetzt sein sollten. Eine «undifferenzierte Förderung von Wettbewerbsbeschränkungen unter dem Titel der Selbsthilfe gegen die Rezession» ist, wie die Schweizerische Kartellkommission sich in ihrem eben veröffentlichten Jahresbericht ausdrückt, durchaus unerwünscht.

Gewiss versteht man die Besorgnis, die in gewissen Branchen — so in der Bauwirtschaft — angesichts des ruinösen Wettbewerbs einzelner Unternehmer aufgekum-

Wirtschaftspolitische Wünsche der Bekleidungsindustrie

Die bisherigen Massnahmen des Staates zur Linderung der schlechten Wirtschaftslage wie die Aufhebung der Kreditbegrenzung, die Freigabe von Arbeitsbeschaffungsreserven, der Ausbau der Exportrisikogarantie und die bevorzugte Diskontierung von Exportwechseln haben die Beschäftigungslage in der Bekleidungsindustrie, wie der Gesamtverband der Schweizerischen Bekleidungsindustrie betont, weit weniger beeinflusst als jene der meisten anderen Industrien. Mehr Erfolg brächte ein antizyklisches Verhalten der öffentlichen Einkaufsstellen (Bund, Kantone, PTT, SBB usw.) durch zeitliches Vorziehen von Aufträgen im Bekleidungssektor.

Kurz- und mittelfristig drängen sich für die Bekleidungsindustrie, wie der Gesamtverband in diesem Zusammenhang feststellt, folgende Massnahmen auf:

1. Intervention gegenüber importerschwerenden Massnahmen des Auslandes.
2. Kontrolle der Importe aus Billigpreisländern und nötigenfalls eine angemessene Beschränkung derselben zur Vermeidung von Marktzerrüttungen im Inland.
3. Erhöhte Anstrengungen und enge Zusammenarbeit mit den Behörden zur Exportförderung und Ausschöpfung aller betrieblichen Möglichkeiten zur Leistungs- und Qualitätssteigerung.
4. Milderung des Beschäftigungseinbruchs durch Vorziehen von Bundesaufträgen.

Im Vergleich zur gesamten Industrie wies und weist die Bekleidungsindustrie eine verhältnismässig geringe Zahl von Arbeitslosen auf. Angesichts der gegenwärtigen Wirtschaftsbedingungen dürfte daraus abgeleitet werden, dass der Umstrukturierungsprozess in dieser Branche weitgehend abgeschlossen sei.

Technik

Arbeitsweise der Universal-Aussenfriktions-Texturierspindel und der praktische Einsatz an der Hochleistungs-Universal-Strecktexturiermaschine

Das Herz einer jeden Texturiermaschine ist die Spindel, wobei selbstverständlich auch die Lunge und die übrigen Organe einwandfrei funktionieren müssen, um ihre Gesundheit zu sichern.

Die Heberlein Maschinenfabrik AG (HEMAG) hat ein Programm in Angriff genommen, um aufgrund der bereits gewonnenen Erkenntnisse mit Hochleistungs-Magnet-spindeln und Innenfriktionsspindeln, sowie der zur Verfügung stehenden Angaben über andere bekannte Friktionsaggregate, das beste Friktions-Texturieraggregat zu entwickeln, das sich für die neue Generation von Hochleistungs-Strecktexturiermaschinen eignen würde.

Die Hemag hat sich bewusst für die Entwicklung eines neuen Konzeptes entschieden, weil

1. Das Konzept einer schlupffreien Friktionsspindel praktisch und in der Tat auch theoretisch undurchführbar ist und
2. die Vielzahl in Verbindung mit einer Scheibenspindel für Polyester benötigten Fadenberührungsstellen übermässige Reibung zu bewirken schien.

Aufgrund dieser Erkenntnisse wurde das einmalige Konzept der Hemag TwistMaster® Aussenfriktions-Texturierspindel geschaffen, die umfangreichen Betriebsversuchen an der UniTex, Typ FZ 42/1 und Typ FZ 42/11 unterzogen wurde. Zweck dieser Versuche war es, mit einem breiten Spektrum von Rohgarnen die erzielbaren Garneigenschaften und Qualitäten festzustellen und gleichzeitig die möglichen Verschleiss-Stellen der Spindel zu bestimmen.

Hemag TwistMaster®

Arbeitsweise

Abbildung 1 zeigt den Fadenlauf an der TwistMaster®-Spindel. Grundsätzlich erteilen die Oberflächen der Halbkugeln den Drall, wobei die Scheibe lediglich eine Stützfunktion erfüllt. Die Fadenlaufgeometrie und die daraus resultierenden vektoriellen Kräfte ermöglichen die Erteilung eines hohen Dralls. Das Konzept dieser Spindel ist insofern einmalig, indem auf den beiden Kugelhälften ein grosser, ununterbrochener Umschlingwinkel erreichbar ist.

Es ist klar erkennbar, dass die Oberflächengeschwindigkeit der Halbkugel am Pol gleich 0 ist und am Äquator den Höchstwert erreicht. Folglich ist dort, wo der Faden mit der Halbkugel zuerst in Berührung kommt, die Umfangsgeschwindigkeit des Fadens grösser, als die der Kugeloberfläche, und am Äquator ist die Geschwindigkeit der Kugeloberfläche grösser, als die des Fadens.

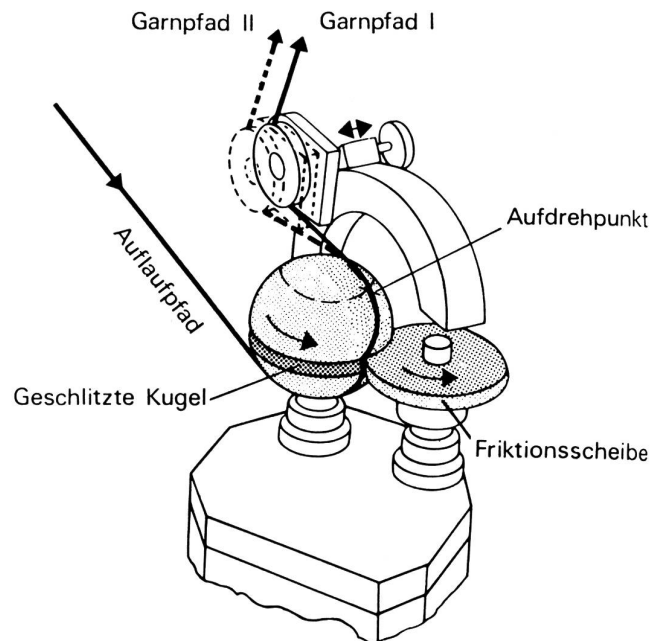


Abbildung 1

Der Fadenlauf auf der zweiten Halbkugel entspricht der Form eines Kommas, wobei sich der Fadenpfad durch einfache Fadenleitorgane optimal in Bezug auf Drallerteilung und Laufruhe einstellen lässt.

Durch das Zusammenspiel beider Halbkugeln und dem positiven und negativen Schlupfverhalten wird ein Selbstregeleffekt erzielt, was eine ausserordentliche Laufstabilität des Fadens bewirkt.

Wird bei der TwistMaster-Spindel vom D/Y-Wert gesprochen, verstehen wir darunter das Verhältnis der Umfangsgeschwindigkeit am grössten Wirkdurchmesser (Äquator) zur Fadengeschwindigkeit an Welle 2.

Die beiden Halbkugeln und die Scheibe sind aus Polyurethan. Dadurch konnten die bekannten Probleme, die mit den meisten harten Friktionsspindel-Materialien auftreten, weitgehend ausgeschaltet werden. Die grosse Oberfläche und die niedrigen Fadenzugkräfte ermöglichen dies, ohne dass Zugstände an die Lebensdauer der Spindelteile gemacht werden müssen.

Anwendung

Die Frage des Einsatzes der «richtigen» Spindel für das jeweilige Garn ist primär eine Frage der Wirtschaftlichkeit. Mit modernen Magnet-spindeln, wie z. B. der HE-Q-MA Magnet-spindel, werden mit PES POY dtex 167 Betriebsdrehzahlen von 800 000 U/min und Liefergeschwindigkeiten von etwa 320 m/min bei ausgezeichneter Garnqualität erreicht. Bei höheren Liefergeschwindigkeiten oder feineren Garnen wird die TwistMaster-Spindel den Vorzug haben. Die mit Hülsenfriktionsspindeln gemachten Erfahrungen zeigen, dass sie wohl preisgünstig, aber nur in der Lage sind, ein relativ kleines Drehmoment zu erteilen und somit sich nur für feine Garne bis ca. dtex 67 eignen.

Die TwistMaster-Spindel ist heute zwar etwas teurer als die Magnet-spindel, bietet aber neben der höheren Produktionsleistung den Vorteil, dass sie leicht und einfach zu bedienen ist. Der Einfädelvorgang erfolgt bei voller Produktionsgeschwindigkeit einfach durch Anlegen des Fadens. Im Allgemeinen und speziell bei bestimmten Rohgarnen verursacht die TwistMaster-Spindel auch weniger Fadenbrüche.

Die TwistMaster-Spindel eignet sich für das Contex-, wie auch für das Simtex-Verfahren und zwar über den gesamten Bereich von dtex 17—280 PA oder PES. Die Zusatzbezeichnung «Universal» ist daher bei dieser Spindel gerechtfertigt.

Praktische Erfahrungen

Wenn wir von praktischen Erfahrungen sprechen, so meinen wir die Erfahrungen bei Polyamid und Polyester, voll-, teil- und unverstreckt, mit runden und multilobalen Querschnitten, matt oder glänzend, mit Fibrillentitern von dtex 2—5, für konventionelle und simultane Texturierung. Trotz Tendenz in Richtung feinerer Titer, insbesondere bei Polyester, verwenden die meisten Firmen noch Polyester dtex 167, rund und matt, um einen Texturierungsprozess beurteilen zu können.

Die nachfolgende Tabelle ist ein Beispiel für die simultane Texturierung von PES dtex 167f30 Set mit der UenTex FZ 42/11 und TwistMaster. Das verwendete Garn ist POY dtex 270f30. Auf einer modernen Strecktexturierungsmaschine wie der UniTex können selbstverständlich auch Garne mit höherer Restver Streckung verarbeitet werden. Da jedoch bei Erreichung eines gewissen Punktes der Restver Streckung sich z. B. Titer, Reissfestigkeit, Dehnung, Kräuselbeständigkeit, Restschumpf und Fibrillenbruchfaktor negativ zu verändern beginnen, muss schlussendlich der Verarbeiter entscheiden, ob dies annehmbar ist oder nicht.

Garn — 167f30 Polyester Set

Rohgarn Spinntiter	dtex 270f30
Liefergeschwindigkeit	600 m/min
Verstreckungsverhältnis	1:1,6
Set-Schumpf	8 %
Wickel-Schumpf	8 %
Temperatur 1. Heizung	210° C
Temperatur 2. Heizung	200° C
D/Y Verhältnis	2,8

Prüfwerte

Kräuselkontraktionswert	20 %
Kräuselungsbeständigkeit	55 %
Reissfestigkeit	3,5 p/dtex
Dehnung	32 %
Fadenspannung vor/nach Spindel	39/39 g

Bei der Friktionstexturierung sind die Beziehungen zwischen Texturierungsparametern und Garnqualität oft komplizierter als bei der Magnetspindeltexturierung und die Erzielung von optimalen Bedingungen langwieriger. Die Einstellung von D/Y, Fadenlaufgeometrie an der Spindel und der übrigen Parameter des Texturierungsprozesses müssen auf das Vorlagegarn und die gewünschte Texturgarnqualität bezogen werden.

Die Spindeleinstellung (D/Y und Fadenlaufgeometrie) hat direkten Einfluss auf die Drehungsdichte, aber auch auf die Fadenzugkräfte vor und nach der Spindel und damit indirekt auf die weiteren Qualitätsmerkmale des Garnes. In weitem Bereich getesteter Garne PES dtex 167 konnten allgemein Drehungsdichten von 2200—2400 Drehungen pro Meter effektiv an aus der Maschine entnommenen Garnproben auf dem Drehungsprüfer gemessen werden. Die Praxis zeigte, dass für die meisten Garne das D/Y-

Verhältnis ≥ 2 ist. Je höher D/Y eingestellt wird, umso kleiner wird das Verhältnis Fadenzugkraft vor : nach Spindel.

Dadurch wurde es meist möglich, die Fadenzugkräfte an der Spindel unterhalb der für die Magnetspindel üblichen Werte zu halten. Das ist die Basis für die Realisierung höherer Geschwindigkeiten.

Da Fadenzugkräfte, Fibrillen- und Fadenbrüche meist in engem Zusammenhang stehen, erreichen wir gute Fibrillen- und Fadenbruchfaktoren.

Bezüglich Reissfestigkeit und Dehnung zeigen unsere Erfahrungen beim Vergleich von Friktions- und Magnetspindeln bei sonst gleichen Voraussetzungen leicht höhere Werte für das Friktionsspindelgarn. Dominierende Faktoren dafür sind aber in beiden Fällen der Grad der Restver Streckung und die Fixiertemperatur.

Da mit dem TwistMaster mit einer hohen Drehungsdichte texturiert wird, sind praxisübliche Werte der Kräuselung erreichbar. Z. B. eine Kräuselungsbeständigkeit von 55 % für ein TwistMaster-Garn bei 600 m/min stellt einen ausgezeichneten Wert dar.

Beim Vergleich der Heberlein UniTex mit Magnetspindel, Typ FBU8 03 (800 000 U/min) und der TwistMaster Aussenfriktions-Spindel wurde allgemein festgestellt, dass Teststrickschläuche von mehreren Arbeitsstellen und Abnahmen beim Magnetspindelgarn keine Farbtonunterschiede zeigten, während TwistMaster Garne geringfügige und tolerierbare Unterschiede hatten. Die Teststrickschläuche wurden offen unter Verwendung eines Carriers mit dem üblichen Testfarbstoff Palanilblau R gefärbt.

Abschliessend muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass die vorstehend genannten guten Ergebnisse bei Produktionsgeschwindigkeiten bis 600 m/min nur mit qualitativ hochwertigen Garnen zu erzielen waren. Die Verfahrensparameter, Höchstgeschwindigkeit und Friktionstechnik stellen an das Vorlagematerial hinsichtlich Qualität, Art der Präparation und Gleichmässigkeit des Auftrags höhere Anforderungen als die bisher praxisüblichen. Die Zusammenarbeit zwischen Spinner, Texturierer und auch Maschinenbauer ist dabei besonders empfehlenswert.

UniTex

Die Beziehung zwischen der Spindel und der Maschine

Das Endprodukt einer Texturierungsmaschine wäre auch bei der besten Spindel, gleichgültig ob es sich um eine Friktions- oder Magnetspindel handelt unbrauchbar, wenn nicht die übrigen Bauteile und deren Anordnung sich für eine Hochgeschwindigkeitsproduktion eignen würde.

Das Garn wird der Texturierungszone zugeführt und aus dieser abgezogen. Zu diesem Zweck sind Riemchenlieferwerke in einer besonderen Ausführung eingebaut. Das Riemchen wird im ausgekuppelten Zustand gespannt, was ein patentiertes Merkmal dieser Einrichtung ist. Vor den Riemchenlieferwerken wird der Faden changiert, wobei die Umkehrpunkte zusätzlich um 2 mm verlegt werden, sodass ein gleichmässiger Riemenverschleiss und somit eine verlängerte Riemenstandzeit erreicht wird. Die Riemchenlieferwerke gewährleisten eine konstante Garnlieferung von Stelle zu Stelle bei Liefergeschwindigkeiten bis zu 600 m/min.

Heizzonen

Die Heizzonen weisen nicht nur eine ausreichende Länge (1,7 m) auf, sondern auch in der Vertikalen ein recht-eckiges Temperaturprofil sowie eine hohe Stellengenauigkeit.

In der ersten Heizzone werden offene Kontaktheizer verwendet, die nach dem Kondensationsprinzip arbeiten. Das Einfädeln von unverstreckten Polyestergeräten ist mit Hilfe einer einfachen Anlegevorrichtung möglich.

Für die zweite Heizzone werden Heizer der gleichen Länge verwendet, die ebenfalls nach dem Kondensationsprinzip arbeiten. Das Garn wird jedoch mittels Konvektion erwärmt. Es durchläuft den Heizer ohne Berührung von oben nach unten in einem Rohr.

Die Fadenstellen je Feldseite sind in einem Heizerblock zusammengefasst. Dadurch werden die Anzahl Regler pro Maschine auf ein Minimum beschränkt.

Der mittlere Inspektionsgang, ein auffälliges Merkmal der UniTex, erlaubt eine leichte Reinigung der Heizer. Bei Bedarf kann auch eine leichte Herausnahme aus der Maschine erfolgen ohne die benachbarten Heizer zu beeinträchtigen oder irgendwelche Einrichtungen auszubauen.

Die elektronische Temperaturregelung gewährleistet die gewünschte Genauigkeit von $\pm 1^\circ \text{C}$. Sie arbeitet pro Maschinenseite unabhängig und erlaubt daher die gleichzeitige Herstellung verschiedener Garne.

Eine von der Temperaturregelung getrennte Temperaturüberwachung löst bei Abweichungen ausserhalb des voreingestellten Toleranzbandes Alarm aus oder je nach Vorprogrammierung erfolgt ein Prozesseingriff durch Fadenschnitt.

Kühlzonen

Die UniTex mit TwistMaster Spindeln ist mit einer Intensivkühlung in Form einer Kontaktkühlung zwischen Faden und einem Metallrohr ausgerüstet.

Im Gegensatz zur Magnetspindel hat die Friktionspindel einen ruhigen Fadenlauf. Es ist also kein Fadenballon vorhanden, der ausreichende Kühlung bewirkt.

Aufwicklung

Bei der Aufwicklung unterscheidet sich die UniTex, Typ FZ 42/11 zur UniTex, Typ FZ 42/1 im wesentlichen durch zwei Punkte, nämlich durch die Changierung und die Hülsenlänge. Im Allgemeinen werden Hochleistungstexturiermaschinen für Liefergeschwindigkeiten von 600 m/min und mehr mit Einzelchangiertrommeln versehen, so auch die UniTex, Typ FZ 42/11; die Hülsenlänge wurde gegenüber der UniTex, Typ FZ 42/1 von 250 auf 290 mm erhöht. Der Durchmesser beträgt ebenfalls 280 mm.

Vollautomatische Spulenabnahmevorrichtungen an Texturiermaschinen sind nach wie vor unwirtschaftlich. Aus diesem Grund hat Heberlein grosse Anstrengungen unternommen, mit konstruktiv einfachen Lösungen die physische Belastung des Bedienungspersonals und das Risiko der Spulenbeschädigung während der Abnahme auf ein Minimum herabzusetzen. Eine beschädigte 8 kg schwere Texturgarnspule ist ein kostspieliger Verlust. Die UniTex besitzt daher eine Spulenhalterung, die sich nach dem Abheben von der Antriebsrolle, d. h. in offener Stellung, automatisch verriegelt und gleichzeitig die noch auslaufende Spule abbremst. Die Entnahme der Spule

selbst erfolgt mit einer konstruktiv einfachen Entnahmevorrichtung in Form einer Schublade, mit der die Spule aus der Maschine herausgezogen und ohne physische Belastung und ohne Beschädigung der Spule leicht in die Nähe eines Spulenwagens geschoben werden kann.

Einfädeln

Die beste Möglichkeit das Einfädeln zu erläutern, besteht an dieser Stelle darin, es direkt an der Maschine vorzuführen. Wir müssen uns damit begnügen festzustellen, dass mit der automatischen Einfädelhilfe (dritte Hand) der Faden von der Spindel bis zur Aufwicklung problemlos eingezogen werden kann. Die oberen Lieferwerke, die Fadenanlegevorrichtung im ersten Heizer sind in bequemer Sitzstellung mittels Seilzügen fernbedienbar. Das untere Lieferwerk und die Spindel sind ebenfalls in der gleichen Sitzstellung bedienbar.

Auf Wunsch wird eine Simultanfadenabsaugung geliefert, mit der sämtliche Fäden der ganzen Maschine gleichzeitig abgesaugt werden können und in einem Abfallbehälter gesammelt werden. Dies ermöglicht z. B. das Einfädeln bei Kriechgeschwindigkeiten, ein Hochfahren und erst dann ein schnelles Aufwickeln sämtlicher Fäden auf der Aufwicklung. Dies ermöglicht ein wesentlich rationelleres Arbeiten bei verschiedenen Bedienungsvorgängen, wie Spulen wechseln, Wiederinbetriebnahme nach Reinigung und Reparatur, Sonn- und Feiertagsunterbruch mit Wochenendprogramm, Taktarbeit im Kriechgang u. a. m.

Antriebe

Die beiden Maschinenseiten sind mit zwei vollständig voneinander unabhängigen Antrieben ausgestattet. Dieses Merkmal, in Verbindung mit der Einzeltemperaturregelung erlaubt die gleichzeitige Herstellung von zwei vollständig verschiedenen Garntypen.

Zusatzeinrichtungen

Eine Maschine wäre unvollständig, würden nicht zwei Problemkreise noch berücksichtigt werden:

1. Qualitätssicherung des Produkts
2. Umweltschutz

Zur Qualitätssicherung wurde die Ueberwachung der Temperatur mit möglichem Prozesseingriff bereits erwährt.

Die Ueberwachung bei Maschinen, die mit Magnetspindeln ausgerüstet sind, kann die Ueberwachung auf die automatische Ueberwachung der Spindeldrehzahl erweitert werden. In einem solchen Fall ist es vorteilhaft, die Maschine zusätzlich mit einem Drucker auszurüsten, der über alle voreingestellten Verfahrensparameter, sowie über die Messwerte je Position, die ausserhalb der eingestellten Toleranzen liegen, in Form eines Protokolls Aufschluss gibt.

Es ist noch nicht restlos klar, welche Parameter im Falle von Friktionsspindeln überwacht werden müssen. Solche Ueberwachungssysteme sind bis heute nicht billig. Es ist jedoch klar, dass nur Prozessparameter, die mit der Garnqualität in einer strengen Korrelation stehen, für eine Ueberwachung in Frage kommen. Gleichgültig, welches Ueberwachungssystem gewählt werden wird, lässt es sich ohne weiteres bei allen bereits verkauften Maschinen nachträglich einbauen.

Zum Umweltschutz hat sich Heberlein zu den Problemkreisen Lärm, Luft und Energie etwas besonderes einfallen lassen.

Die Position der Magnetspindeln in der Maschine ergibt unter Ohrenhöhe schon von vornherein einen niedrigen Lärmpegel. Durch Einsatz einer Schallabsorptionseinrichtung wird dieser Lärmpegel noch wesentlich herabgesetzt.

Eine äusserst wirksame, jedoch den Texturierungsprozess keineswegs beeinflussende Absaugung der verdampften Avivage, sorgt für saubere Raumluft. Die Absaugung geschieht an den Heizern oben und unten. Die ins Freie abgehende Luftmenge ist vorgängig durch Abkühlung und damit Kondensation der Dämpfe weitgehend frei von belästigenden Stoffen.

Eine wärmeisolierende Verschalung des gesamten Innenraumes der Maschine ergibt eine hohe Energieausbeute. Je nach Ausbauphase der Isolation, auch im Zusammenhang mit der Avivageabsaugung, lassen sich zwischen 10 und 25 % Energie einsparen. Hinzu kann eine Einsparung bei der Auslegung und Betrieb einer Klimaanlage gerechnet werden, die von Fall zu Fall quantifiziert werden muss.

Es versteht sich von selbst, dass die Maschine auch Anordnungen anderer Gattertypen, wie z. B. Kops- und fahrbare Gatter zulässt, wobei die fahrbaren Gatter für Gross-Spulen mit unverstrecktem Garn und ohne Fadenreserve eingesetzt werden.

Dank der niedrigen Bauhöhe der Maschine von 2,7 m und in den Fällen, wo die Bodenfläche das grösste Kriterium als die Bauhöhe des Gebäudes ist, können die Gatter in einem Zwischengeschoss über der Maschine aufgestellt werden.

Gatter

Bei allen Betrachtungen darf man das Problem der Anlieferung des Rohgarns an die Maschine ohne die Beschädigung der Spulen und ohne übermässige Anstrengungen des Bedienungspersonals nicht ausser Acht lassen. Moderne Spinnspulen können heutzutage über 20 kg wiegen.

Zu diesem Zweck hat Heberlein ein Materialfluss-Gesamtkonzept entwickelt.

Zur Manipulation von Spinnspulen bis zum grössten Gewicht ist die Anwendung einer Hebevorrichtung ratsam. Mit dieser kann die Spule vom Karton zum Gatter oder von Gatter zu Gatter transportiert werden. Die eingesetzten Gatter sind sogenannte Drehgatter und können während des Betriebes auch verstellt, d. h. gedreht werden. Bei diesen Gattern liegt die Höhe der obersten Reihe auf ca. 1,7 m, um ein einfaches Beladen vom Wagen aus durch Ueberschieben (nicht heben) der schweren Spulen zum Gatterdorn durchführen zu können. Die Zugänglichkeit dieser Gatter ist auch für die Anknüpfung der Fadenenden bestens geeignet. Die Achsen der Drehgatter sind perforierte Rohre, die ihrerseits an einen Klimazuluftkanal angeschlossenen werden können. Somit wird die konditionierte Luft genau zum Rohgarn geführt, dessen optimale technische Eigenschaften dadurch über lange Zeit erhalten bleiben.

Welcher Spindeltyp und welcher Maschinentyp wird aus dem Heberlein-Konzept ausgewählt?

Erstens muss mit aller Deutlichkeit betont werden, dass die Friktionstexturierung entwickelt wurde, um höhere Produktionsgeschwindigkeiten zu ermöglichen. Das leich-

tere Einfädeln der Friktionsspindel bringt in bezug auf den Arbeitsaufwand gewisse Vorteile mit sich, aber kompliziertere Maschinen und noch ungelöste Probleme der Qualitätskontrolle lassen einen universellen Uebergang zur Friktionstexturierung im Moment noch wenig überzeugend erscheinen.

Wenn Texturierer Geschwindigkeiten über 320–350 m/min wünschen, dann muss die Friktionstexturierung eingesetzt werden. Es ist jedoch eine Frage, welche Texturgarnmärkte bedient werden wollen und ob die mit einer Friktionsspindel texturierten Garne gewinnbringende Verkäufe erlauben werden. Im allgemeinen wird dies nicht der Fall sein, wenn Garne benötigt werden, deren Eigenschaften nur dadurch erreichbar sind, dass beim Texturierungsprozess die Drehungen pro Meter nahe der Sättigungsgrenze liegen. Der End Einsatz ist ebenfalls in die Ueberlegungen miteinzubeziehen. Wenn z. B. weiche Wickel für die Färbung einschliesslich Hydrofixierung benötigt werden, muss die Prozessgeschwindigkeit infolge von Spulendichte und Abnahmehäufigkeit auf kleinere Produktionsgeschwindigkeiten gesetzt werden.

Zweitens muss in Betracht gezogen werden, woher das Rohgarn stammt. Es ist keine leichte Sache, ein PA oder ein PES Garn, das sich für die Strecktexturierung bei Geschwindigkeiten von über 350 m/min eignet, zu spinnen. Heutzutage verfügen nur wenige Unternehmen über das hierfür erforderliche Wissen.

Eine dritte Ueberlegung ist marktbezogen. Entweder liefert ein Texturgarnunternehmen grössere Mengen in nur wenigen Garntypen oder eine Vielzahl kleinerer Mengen in den verschiedensten Garntypen an eine Vielzahl von Kunden.

Eine moderne Friktionstexturiermaschine stellt 70 Tonnen pro Monat und mehr her, eine Hochleistungsmaschine mit Magnetspindeln dagegen stellt über 40 Tonnen pro Monat her und eine Standardmaschine über 10 Tonnen.

Es lohnt sich nicht, die Produktion auf einer Texturiermaschine in den zwischen der Reinigung liegenden Zeitabständen zu wechseln. Die UniTex bietet, bei kleineren Produktionsmengen die Halbierung der obigen Produktionszahlen, indem die zwei von einander unabhängigen Maschinenseiten mit je einem Garntyp belegt werden können. Der Wirkungsgrad und die Vielseitigkeit der Maschine wird somit erhöht.

Es sei noch erwähnt, dass auch die erforderlichen Bedienungs- und Wartungspersonen zur Verfügung stehen müssen, um eine moderne Hochleistungs-Strecktexturiermaschine bedienen zu können. Der Textil-Maschinen-Hersteller wird zwar alles daran setzen, dass diese Maschinen eine sehr hohe Zuverlässigkeit haben und dass das Betriebspersonal genügend ausgebildet ist. Allein die Dimensionen dieser Maschine, der Einsatz von elektronischen Systemen für Antrieb und Regelung sowie eine höhere Präzision stellt in jedem Fall höhere Ansprüche an das Bedienungspersonal in Bezug auf ihr Können und ihre Ausbildung.

Die Abbildungen 2 und 3 fassen einige dieser Punkte zusammen. Die Abschreibungskosten pro kg Garn sind bei drei verschiedenen Maschinentypen und unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Wirkungsgraden dargestellt. Abbildung 2 zeigt das Ergebnis, wenn Hochleistungsmaschinen mit kleinerer Produktionsgeschwindigkeit eingesetzt werden müssen, weil ungeeignete Rohgarne oder die Endqualität des Garnes höhere Geschwindigkeiten nicht zulassen.

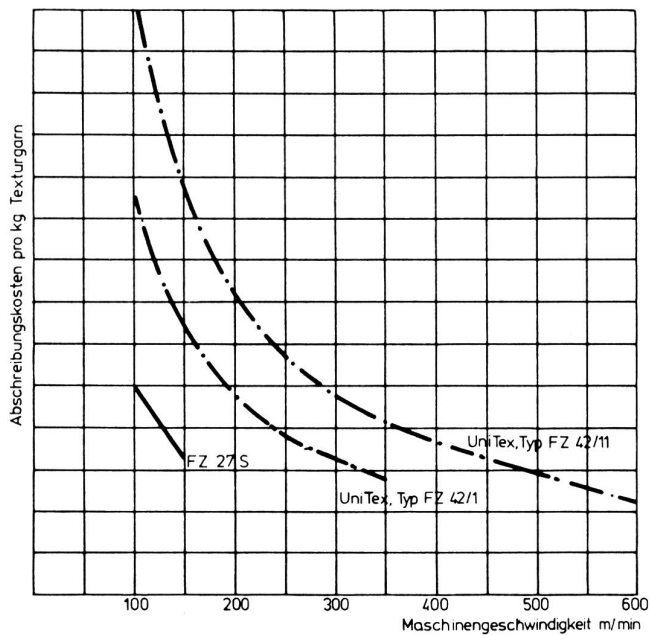


Abbildung 2 Abschreibungskosten pro kg Textilgarn dtex 167 bei verschiedenen Geschwindigkeiten (Wirkungsgrad 100 %)

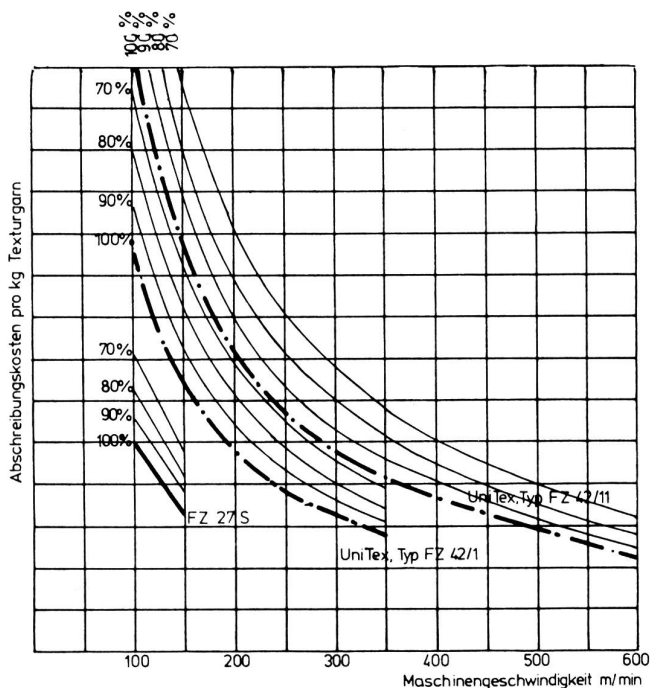


Abbildung 3 Abschreibungskosten pro kg Textilgarn dtex 167 bei verschiedenen Geschwindigkeiten (bei verschiedenen Wirkungsgraden)

Abbildung 3 zeigt den Verlauf der Kosten, wenn durch häufige Produktionsänderungen oder Betriebsunterbrüche der normale Zeitabstand zwischen Maschinenreinigung und Wartung unterbrochen wird.

Abschliessend kann gesagt werden, dass Produktionsänderungen mit Magnetspindeln in den Fällen schneller durchgeführt werden können, in denen die gewünschten Drehungen pro Meter und andere Eigenschaften durch bedeutend einfachere und voraussehbare Beziehungen bestimmt werden.

Zusammenfassung

In diesem Referat sollte gezeigt werden, dass einmal die Texturiermaschine in ein Gesamtkonzept gestellt werden muss und zum andern die Wahl von mehr als nur maschinellen Fragen und Techniken abhängig gemacht werden muss.

Die Entwicklung auf höhere Texturiergeschwindigkeiten wird weiter gehen und es werden mit einiger Wahrscheinlichkeit innerhalb der nächsten fünf Jahre die meisten Texturgarnarten nach dem Friktionstexturierungsverfahren herstellbar sein. Sicher werden dann auch bei den Friktionsspindeln Entwicklungen Raum greifen, die eine Drallerteilung auf die gleiche Art und Weise erlauben, wie dies heute bei den Magnetspindeln der Fall ist; d. h. die Drallerteilung wird regelbar oder vorausbestimmbar sein. Bis dahin wird für eine sichere und kontrollierbare Produktion die Magnetspindel ihre führende Rolle auf weitem Gebiet behalten.

Bei jeder Geschwindigkeitserhöhung werden die Produktionseinheiten grösser und mit ihnen die Mengeneinheiten pro Garntyp. Es fragt sich, wie weit sich diese Entwicklung treiben lässt ohne anzufangen unsere pluralistische Einstellung zur Bekleidung und Mode einschränken zu müssen.

Unter Beachtung aller dieser Überlegungen hat sich Heberlein dafür entschieden, die UniTex Hochleistungs-Strecktexturiermaschinen zu entwickeln, gleichermassen jedoch die bestehende Standard-Strecktexturiermaschine weiter herzustellen und zu verbessern. Damit ist dem weltweit vorhandenen Marktspektrum am besten gedient.

Heberlein Maschinenfabrik AG, CH-9630 Wattwil

Benninger liefert kettenlose Mercerisiermaschinen für Maschenware

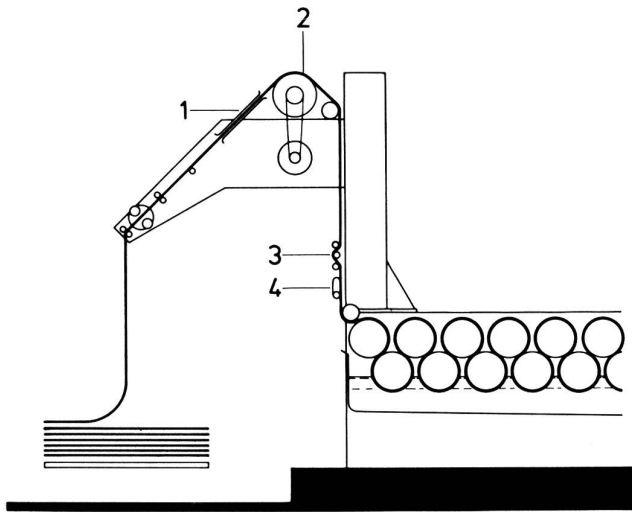
Als eine der ältesten und bekanntesten Hersteller von kettenlosen Mercerisiermaschinen hat die Maschinenfabrik Benninger AG, Uzwil, weltweit eine grosse Anzahl solcher Anlagen für Gewebe geliefert. Die langjährige Erfahrung in der Behandlung delikater Artikel wurde zum Bau einer Spezialausführung ausgenutzt, die sowohl die Verarbeitung von Geweben als auch von Maschenware in breitem Zustand erlaubt. Als besondere Merkmale verfügt die Anlage über

- Einführung mit angetriebener Transportwalze für den spannungslosen Einlauf in die Mercerisiermaschine mit Korrekturvorrichtung gegen die seitliche Abwanderung vor der Transportwalze
- pneumatischen Kantenausstreifer und Kantenführer in Spezialausführung vor dem Einlauf in die Mercerisiermaschine
- über einstellbare Rutschkupplungen angetriebene Unterwalzen in Imprägnier- und Stabilisierabteilen
- automatische Spannungsregulierung für minimalen Längszug
- lange Stabilisierstrecke, um die bestmögliche Dimensionsstabilisierung zu erreichen.

Die Anlage ist nach dem bewährten Baukastenprinzip gebaut und kann für jede beliebige Produktion in den

Breiten von 1000—3200 mm geliefert werden. Behandlung aller Typen von Maschenwaren in breiter Form.

Die untenstehende Skizze zeigt die Spezialeinführung für Maschenware in die Benninger-Mercerisiermaschine. Referenzanlagen stehen für Besichtigungen und Versuche zur Verfügung.



Schema Wareneinführung: 1 pneumatischer Kantenausstreifer, 2 Transportwalze, 3 Leistenaußroller, 4 Kantenführer.

Neuer Spulenträger löst Textilproduktionsprobleme

Ein neuer Spulenträger, der dazu beiträgt, das Abschlagen von Schussfäden sowie Fadenbrüchen und Garnwelligkeit in der Textilproduktion zu verringern, wurde von der japanischen NTN Toyo Bearing Company eingeführt.

Der «Tri-Ball» Spulenträger dieser Firma, der aus «Delrin» Polyacetal von Du Pont hergestellt wird, erbringt diese Ergebnisse dank seiner Gleitlagerbauweise. Da das Lager gleichförmige Bremswirkung hat, gewährleistet es stossfreies Rotieren bei konstanter Geschwindigkeit und unterschiedlichen Fadenspannungen. Das Gehäuse aus «Delrin» hat einen niedrigen Reibungskoeffizienten und hohe Schlüpfrigkeit, wodurch das Lager eine extrem gleitfähige Oberfläche und stark verringerte Reibung aufweist. Textilverschmutzungen sind daher ausgeschlossen.

Der Spulenträger wird von der amerikanischen NTN Bearing Corporation, Des Plaines, Illinois, vertrieben. Als Spulenaufhängung finden anstelle der herkömmlichen Flügelplatte drei Stahlkugeln Verwendung, wodurch Festigkeit und Präzision verbessert werden. Eine Pendelaufhängung schliesst exzentrisches, asymmetrisches Rotieren aus, das bei Zweipunktaufhängungen ein regelmässig auftretendes Problem ist. Ausserdem werden die Schwingungen verringert, wobei die glatte Oberfläche des Polyacetals wesentlich zum stabilen Lauf beiträgt.

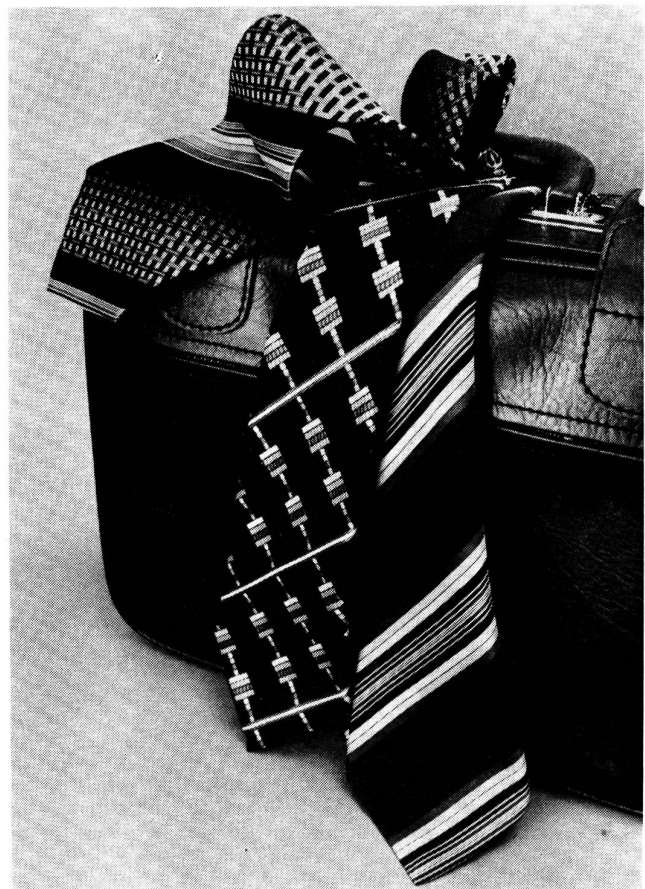
Leichtes Aufstecken der Spulen ist ein weiterer Vorzug der «Tri-Ball» Träger. Die Spule wird einfach auf den Träger geschoben bis sie einschnappt. Durch einen zweiten Druck wird sie entfernt. Die Korrosions-

beständigkeit von «Delrin» Polyacetal schliesst Rostbildung und das Ablagern von Flugabfall aus, beides wesentliche Ursachen von Gleichlaufstörungen. Die Kegelschale aus «Delrin» ist so ausgelegt, dass sie den Trägermechanismus und die Innenseite der Spule schützt. Nach Mitteilung von NTN kann die Gleitlagerkonstruktion des Trägers über Jahre hinaus verwendet werden. Wie der Hersteller hinzufügt, bedarf sie bei sorgfältiger Behandlung praktisch keiner Wartung.

Weitere Informationen über den «Tri-Ball» Spulenträger erteilt NTN Walzlager/Europe/GmbH, D-4006 Erkrath-Unterfeldhaus, Max-Planck-Strasse 23.

Mode

Sommerzeit – Reisezeit



Drei aparte Tersuisse-Krawatten mit Streifen-Motiven oder geometrischem Dessin. Modelle: Hoffmann & Co., Zürich; Foto: Stephan Hanslin, Zürich.

Sommerbunte Ferienmode

Pläneschmieden — in welche Fernen soll man entfliehen? — Kofferpacken — was soll denn mitgenommen werden? — solche Fragen werden brennend aktuell, wenn der längste Tag des Jahres und die Ferienwochen in der Agenda rot angestrichen sind. Ihre letztjährige Sommergarderobe ist zwar noch tadellos, modisch nicht «out», aber irgend etwas stimmt nicht mehr so ganz. Sind es die Farben, die Silhouetten, die sich ein kleines bisschen geändert haben? Oder sind es einige neue Ideen, die schweizerische Kleiderhersteller ersonnen haben? Schauen Sie sich die Schaufenster an, schauen Sie sich unsere Bilder an — es gibt neben viel Verrücktem, das Sie lieber an anderen Frauen bestaunen wollen, Vieles das neu, anders und kleidsam ist. Zum

Für Sommernixen gedacht, die es sich leisten können, ► einen untadelig gebräunten Rücken zu zeigen: Overall mit Spitzenausschnitt und Nackenträgern aus leichtem Synthetic-Twill, bedruckt mit skurrilen, exotischen Blumen. Modell von ABC, A. Blum & Co. AG, Zürich.



Lustig für den Strand, ein Hemd, das man anzieht, wenn das Badekleid nass ist. Aus leichtem Baumwoll/Synthetic-Jersey mit ellenbogenlangen Ärmeln und tiefen Spitztaschen. Modell von Gerry Green, A. Naegeli AG, Winterthur.

Ganz neu ist dieser Overall aus festem Baumwollstoff ► in Weiss mit goldenen Reissverschlüssen. Wenn das Barometer nach oben klettert, schätzt man die Oberschenkelkurzen Beine, damit man zeigen kann, wie hübsch braune Haut zu Weiss passt. Modell von ABC, A. Blum & Co. AG, Zürich.



Beispiel Hosen: man trägt schmalgeschnittene Anzüge aus sehr leichten Stoffen, die auch Molligen gut stehen, man trägt Overalls mit kurzen Beinen wenn man schlank ist, man kleidet sich in feminine, grosszügig ausgeschnittene Kleidchen, wenn man sich im Sonnenbad bereits eine goldene Bräune erduldet hat. Am Strand wird «leger» bevorzugt, vielleicht mit einem weiten Trapezhemd, das Schultern und Arme bedeckt. Auch für den Abend gibt es kein Modediktat, denn Hosen aus buntbedruckten Stoffen und lange Kleider mit romantischen Volants geben Ihnen die Möglichkeit, immer wieder neu, überraschend und attraktiv auszusehen.

Anregungskollektion von Geweben und deren Einsatzmöglichkeiten

«Anregungskollektionen» nennt die Viscosuisse AG, Emmenbrücke, ihre jüngsten Vorschläge für Gewebe aus Nylsuisse und Tersuisse — zwei Mustermappen, die sie kürzlich durch ihre Marketing-Abteilung den interessierten Partnern im In- und Ausland als sinnvolle Information übermitteln liess. Bei diesen Kollektionen handelt es sich um Anregungen dafür, wie rein synthetische oder auch gemischte Stoffe aus dem Polyamid- und Polyesterbereich modisch aktuell eingesetzt werden können.

Da sind einmal optisch und modisch gleichermassen interessante Stoff-Vorschläge für Regen- und Uebergangsmäntel, gültig für HAKA wie auch für DOB. Für die Sommersaison 77 wird von den Geweben ein trockener, körniger Griff und dezenter Mattganz verlangt. Gabardine-Bindungen liegen ganz im Trend. Modische Anforderungen an Weichheit, Geschmeidigkeit und Leichtigkeit werden von den aus texturierten Tersuisse-Garnen erstellten Vorschlägen vollends erfüllt, handle es sich dabei um reine Polyestergerewebe oder um solche mit einem minimalen Anteil von Acryl, Wolle oder Baumwolle. Daneben erstaunt aber auch die reichhaltige Palette der verschiedenen Gabardine-Bindungsvarianten.

Ebenso informativ wie anregend ist die Gewebekollektion für die leichte Skibekleidung, richtungsweisend für die Hauptsaison 1977/78. Gewünscht werden da vorab Funktionstüchtigkeit und Tragkomfort, daneben aber haben die in diesem Bereich eingesetzten Gewebe in vorderster Linie auch der modischen Aktualität zu entsprechen. Durch die gezielte Wahl verschiedener Textur- und Spungarne sowie durch den Einsatz von Bindungsvariationen kommen die Nylsuisse- und Tersuisse-Gewebe diesen modischen Anforderungen vollumfänglich nach. Verständlicherweise verlangt die enge bis hautnahe Skibekleidung je länger je mehr den Einsatz von mono- bis bi-elastischen Geweben; unerlässlich sind in diesem Falle natürlich nicht nur die ausgewogene Gewebe-Konstruktion, sondern auch eine sorgfältig durchdachte Naht- und Schnittwahl.

Hervorstechende Beispiele dieser Anregungskollektionen sind u. a. die matten, feinen Nylsuisse-Stoffe mit halbglatte Oberfläche; körnige, mono- und bi-elastische Nylsuisse-Stoffe mit Lycra-Mischung — und schliesslich die oberflächen-rauen bis -weichen Tersuisse-Stoffe aus 100 % Polyester, auch hier zum Teil körnig und mono-elastisch.

Tagungen und Messen

Druck und Ausrüstung von Maschenwaren

Nachdem das Bedrucken von Gewirken und Gestrickten grosse Bedeutung erlangte und beim Transferdruck in jüngster Zeit interessante Neuentwicklungen zu verzeichnen waren, wählte die Landesektion Schweiz der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten für ihre Frühjahrstagung vom 11. März 1976 in Weinfelden TG dieses Thema. Neben einer allgemeinen Information über das Bedrucken von Maschenwaren sowie deren Vorbehandlung und Ausrüstung sollte die Fachtagung vor allem das gegenseitige Verständnis für die Möglichkeiten und Grenzen sowie die Probleme von Maschenstoffhersteller und Veredler aufzeigen, mit dem Ziel, die Zusammenarbeit dieser beiden Stufen zu fördern.

Die verhältnismässig grosse Beteiligung von gegen 100 Personen — darunter einer stattlichen Zahl Gäste aus dem Ausland — und die ausgedehnte rege Diskussion bestätigen das breite Interesse an dem gewählten Thema. Wir verweisen auf die beiden unter dem Hauptthema «Druck und Ausrüstung von Maschenwaren» publizierten Referate in dieser und der nächsten «mittex»-Ausgabe.



Symposium «Farbmessung in der Druckerei»

Am 18. und 19. Mai 1976 führte die Carl Zeiss Zürich AG an der Schweizerischen Textilfachschaft ein Symposium mit dem Thema «Farbmessung in der Druckerei» durch. Ziel dieser Tagung war es, dem Drucker die Möglichkeiten zu zeigen, wo und wie ein Computer-Farbmesssystem im Druckereibetrieb wirkungsvoll eingesetzt werden kann. Ueber 60 Fachleute aus Deutschland, England, Oesterreich und der Schweiz besuchten diese interessante Tagung.

Besonderes Interesse fanden die Vorträge zu den praktischen Einsatzmöglichkeiten, wie Eingangskontrollen von Farbstoffen und Fasern, Stammfarbenoptimierungen, Erstellen einer Datei, Rezeptieren in der Druckerei, Rezeptieren auf Maschfasern in der Färberei, Altfarbenaufbereitung und Fabrikationskontrollen. Alle diese Vorträge wurden von den Textilveredlungstechnikerstudenten der STF unter Leitung ihres Lehrers R. Schaich gehalten. Die Grundlagenarbeiten zu diesen Vorträgen wurden im Praktikum in verschiedenen Einzelarbeiten durch die Studenten selbst durchgeführt. Viel diskutiert wurde speziell das Konzept der Altfarbenaufbereitung mit Hilfe der Farbmessung, welches vorsieht, die Altfarben über den Weg der Computer-Rezeptierung direkt wieder dem Betrieb zuzuführen (in *Textilveredlung* 11 (1976) Heft 9 wird über das ganze Thema «Farbmessung in der Druckerei» eine Originalpublikation erscheinen).

Zur Vervollständigung der Thematik und zum Verständnis des Systems orientierten die Herren A. Kappeler und Dr. R. Karremann über die Themen «Kann die Farbe messtechnisch erfasst werden?» und «Farbrezeptierung theoretisch und praktisch mit dem Zeiss Rezeptiersystem RFC 3/24».

Arova Rorschach AG unter neuem Dach

Zur Neubaueinweihung vom 28. Mai 1976

Geschichtlicher Ueberblick

Gegründet wurde die heutige Firma Arova Rorschach AG, Herstellerin des weltbekannten «Mettler»-Nähfadens, unter dem Namen E. Mettler-Müller im Jahre 1883. In den Anfängen war die Firma eine reine Stickerei, die sogenannte Tischliware — das sind Zierdeckeli in allen möglichen Formen — herstellte. Später wurde der Stickerei eine Zwirnerie angegliedert, die das nötige Stickgarn produzierte. Im Jahre 1912 wurde die Nähfadenproduktion aufgenommen und 1918 wurde die E. Mettler-Müller in eine Aktiengesellschaft umgewandelt.

Nach Beendigung der von Herrn F. Huber im Jahre 1922 übernommenen Direktionstätigkeit übernahm im Jahre 1952 Herr E. Hasler — heute Stabschef der Heberlein Holding und nach wie vor Verwaltungsratsmitglied der Arova Rorschach — die Geschäftsleitung. In Jahren intensiver technischer Auf- und Ausbauarbeit entwickelte sich die Firma zu einem der bestdurchorganisierten schweizerischen Textilbetriebe. Vor der Integration der Arova-Gruppe in den Heberlein-Konzern produzierte die Arova Rorschach während einiger Jahre auch Texturgarne.

Wie die übrigen Arova-Firmen Schaffhausen und Lenzburg (Arova ist ein von Argovia = Aargau abgeleiteter Phantasie-name; zwei der Betriebsgesellschaften, die Arova Lenzburg und früher auch die Arova Niederlenz, hatten ihren Standort im Aargau) war auch die E. Mettler-Müller AG vor der Gründung der Arova-Gruppe im Jahre 1968 im

Besitz der Schaffhauser Gruppe (Familie Ernst). Ein Jahr danach, 1969, folgte die Eingliederung in den Heberlein-Konzern.

Nachdem anfangs der 60er Jahre die Stickabteilung liquidiert und 1969 der Texturbereich an Heberlein verkauft wurde, sind heute die Hauptproduktgruppen der Arova Rorschach Nähzwirne (Mettler-Faden) und Chemiefasergarne (endlos). Nähzwirne werden in Rorschach produziert, Chemiefasergarne im Werk Mels. In Rorschach wird neben Nähzwirn auch Industriegarn hergestellt.

Die baulichen Verhältnisse in Rorschach zeigten den typischen Aufbau eines Textilunternehmens, das im Laufe der Jahrzehnte von kleinen Anfängen her gewachsen ist und stufenweise erweitert wurde. Verwaltung, Fabrikation, Lager und Spedition befanden sich in vier geographisch voneinander getrennten Altbauten, die für die in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich gesteigerte Produktion keine Elastizität mehr boten.

Diese Verhältnisse führten zu dem Entschluss, die Produktivität und die Leistungsfähigkeit des Unternehmens durch einen Neubau wesentlich zu verbessern. Im September 1974 fällte der Verwaltungsrat der Firma den Entscheid, auf firmaeigenem Gelände Verwaltung, Lager und Fabrikationsstätten einschliesslich der notwendigen Infrastrukturanlagen neu zu erstellen.

Raumprogramm

Die Forderungen lauteten auf ein Zusammenfassen der gesamten Nähfadenproduktionsstufen auf eine Ebene und die Erstellung der Hilfsbetriebe und der Verwaltung auf dem dazu vorgesehenen Baugelände. Der anzustrebende optimale Betriebsablauf führte zu einem Baukonzept mit zentralem Lager für Roh-, Halb- und Fertigfabrikate und sämtlicher Hilfsmaterialien, an das, entsprechend dem zur Verfügung stehenden Baugelände, am westlichen bzw. östlichen Flügel die Produktionsbetriebe Zwirnerie bzw. Nähfaden anzugliedern waren. Ebenfalls integriert und auf zukünftige Bedürfnisse abgestimmt, sollten die Räumlichkeiten für Forschung und Entwicklung ausgebildet werden.

Fabrikationsgebäude

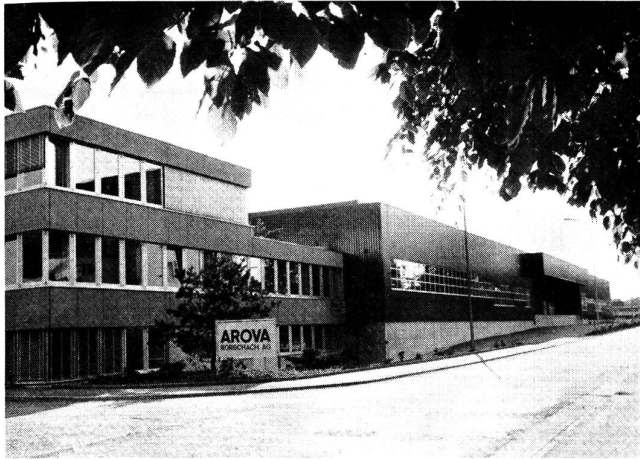
Die baulichen Anforderungen an den Teil Fabrikation stellten sich für die Planung wie nachfolgend kurz beschrieben:

«Grösstmögliche Flexibilität für die einzelnen Produktionsabteilungen sowohl in räumlicher wie auch in technischer Hinsicht unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit.»

Aus der intensiven Zusammenarbeit zwischen Bauherrschaft, dem Planungsteam, Architekten und Ingenieuren konnte die nun verwirklichte Lösung gefunden werden:

Die drei Abteilungen Betrieb Zwirnerie, Zentrallager und Betrieb Nähfaden sind baulich aneinander gereiht und stützenfrei überspannt. Die Dachkonstruktion besteht aus ZD-Schalen mit einer Spannweite von etwa 36 m, deren Vorspannung nach der elastischen Verkürzung etwa 620 t beträgt. Als Isolation wurden zur Einhaltung der raumklimatischen Bedingungen von 65 % relativer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 22—28° C Gasbetonplatten verwendet.





Die Aussenhaut besteht aus einer Stahlkassettenkonstruktion, die einen Schalldämmwert von etwa 45 dBA erreicht.

Im Untergeschoss liegen die technischen Räume, Verteilnetze und die eigene Trafostation. Ein Ringsystem mit Kalt- und Warmwasserleitungen, Druckluft- und Entsorgungsleitungen sowie allen elektrischen Installationen ermöglicht die Ver- und Entsorgung jeglicher Art von Maschinen. Die Klimatisierung wird durch vier zentrale Anlagen mit Zuluftkanälen an der Decke und Abluft durch den Boden gelöst.

Zur Frage der Fentergestaltung bei klimatisierten Fabrikationsräumen äusserte sich das Eidgenössische Arbeitsinspektorats St. Gallen:

«Sogenannte fensterarme Arbeitsräume, wie im Falle der Arova Rorschach AG, sind nur dann zulässig, wenn aus Gründen der Produktionstechnik oder des Umgebungsschutzes das normale Mindestmass an Fensterfläche unterschritten werden muss. In vielen Bereichen der Textilindustrie z.B. muss für die Betriebsluft ein verhältnismässig enger Temperatur- und Feuchtigkeitsbereich eingehalten werden. In klimatisierten Räumen können grössere Fensterflächen, wenn sie nicht mit ganz besonders grossem Aufwand gebaut und eingerichtet sind, zu klimatischen Unregelmässigkeiten wie Kältebrücken, Kondensatbildung usw. mit nachteiligen Auswirkungen auf die Produkte führen. In solchen Fällen ist es sinnvoller, nur sogenannte Sichtfenster einzubauen. Dazu kommt, dass bei lärmintensiven Betrieben die Umgebung vor Lärm geschützt werden muss. Bei der Arova Rorschach AG war auch dieser zweite Grund mitbestimmend, sodass für einen Teil der Fenster besonders schallisolierende Bauweise angewendet werden musste. Schliesslich musste noch die Verteilung der Fenster auf die Fassaden so vorgenommen werden, dass einerseits keine intensive Sonneneinstrahlung möglich ist, und dass andererseits die Möglichkeit zu einem Blick ins Freie geboten wird. Diese Überlegungen führten schliesslich zu der auf den ersten Blick etwas eigenwillig erscheinenden, aber architektonisch gut gelösten Fensterverteilung in der Nordfassade.»

Bei der Arbeitsraum-Beleuchtung wurde ein neuer Weg beschritten: Sämtliche Arbeitsplätze werden indirekt mit einer Mischung von Natriumdampfhochdruck- und Halogen-Metalldampflampen beleuchtet. Die bis jetzt gemachten Erfahrungen zeigen die Richtigkeit der getroffenen Beleuchtungsart.

Verwaltungsgebäude

Das Verwaltungsgebäude wurde als konventioneller Skelettbau erstellt. Die Arbeitsplätze sind in Einzelbüros aufgeteilt worden, wobei die Zwischenwände verschoben werden können. Es wurde Wert darauf gelegt, eine ruhige, angenehme Atmosphäre zu schaffen. Die gestockten, grün eingefärbten Betonelement-Fassaden bilden einen Kontrast zur dunkelroten Metallfassade des Fabrikationsbereiches.

stf

Generalversammlung der Schweizerischen Textilhochschule

Am 3. Juni 1976 trafen sich die Genossenschafter der Schweizerischen Textilhochschule (stf) in der Aula der Textilhochschule Zürich zur 4. Generalversammlung. Unter der Leitung von Präsident Bruno Aemissegger konnten die Traktanden in kurzer Zeit erledigt werden. In seinem Jahresrückblick wies der Präsident auf die schwierige Lage hin, die auch die Schule, eng mit der Textilindustrie und ihren Problemen verbunden, vor eine neue Situation stellt. Man rechnet für das laufende Jahr mit einem leichten Rückgang der Schülerzahlen in verschiedenen Kursen. Dank grossem Einsatz aller Beteiligten und dem Entgegenkommen der Industrie ist die stf eine der besten Schulen ihrer Art in Europa und verfügt ständig über einen modernen Maschinenpark mit den neuesten Modellen.

Die Zukunftsaussichten der Textilindustrie und damit auch der Schule, wurden von B. Aemissegger gedämpft optimistisch beurteilt, wobei natürlich vor allem die erneuten Höhenflüge des Schweizerfrankens der stark exportorientierten Textilindustrie zu schaffen machen. Falls sich die Industrie und die Fachverbände als Genossenschafter auch im laufenden Jahr gleichermassen wie bisher finanziell für die Schule einsetzen und die Schülerzahlen nicht zu stark zurückgehen, darf man auch für das nächste Jahr eine ausgeglichene Rechnung erwarten.

Neu ins Schulprogramm aufgenommen wurde der Kurs für Bekleidungstechniker, der an der Schule in Zürich durchgeführt wird, da dort noch Räume zur Verfügung stehen.

Das bisherige Gewerbeschulhaus in Wattwil, das der stf gehört, konnte für fünf Jahre an die unter Raum-mangel leidende Kantonsschule vermietet werden.

Die Schule in Zürich soll demnächst, nachdem bereits ein gelungener Innenumbau vorgenommen wurde, auch aussen renoviert werden. Zum Abschluss der Versammlung hielt Direktor Max Hediger von der Firma Sandoz AG in Basel ein vielbeachtetes Referat über «modernes Führungsverhalten». Er erläuterte verschiedene Führungssysteme mit ihren Vor- und Nachteilen und bezeichnete eine partizipative und gleichzeitig situative Führung als ideal.

HV



Meisterkurs 1976/77 ASTI/SVF/SVCC

Die Aufsichtskommission zur Durchführung von Färbermeister-Diplomprüfungen führt im Herbst/Winter 1976/77 einen weiteren Meisterkurs durch.

Zur Aufnahme in den Meisterkurs müssen die nachstehenden Grundbedingungen erfüllt sein:

- Bestandene Aufnahmeprüfung
- Bestandene Lehrabschlussprüfung als Färber oder Laborant und fünf Jahre praktische Tätigkeit auf dem gelernten Beruf *oder* zehn Jahre praktische Tätigkeit als Färber oder Laborant ohne Lehrabschluss.

Die Zulassung zur Meister-Diplomprüfung setzt voraus, dass der Meisterkurs besucht wurde und auch die übrigen Grundbedingungen erfüllt sind.

Kursort

Schweizerische Textilfachschaft Wattwil, 9630 Wattwil

Kursdauer

Vom 2. September 1976 bis 7. Januar 1977, d. h. an acht Wochenenden im Jahre 1976 (Donnerstag bis Samstag) zusätzlich 1. Januarwoche 1977 (Montag bis Freitag) gemäss nachstehendem Zeitplan:

2. 9.—4. 9. 76, 16. 9.—18. 9. 76, 30. 9.—2. 10. 76,
14. 10.—16. 10. 76, 28. 10.—30. 10. 76, 11. 11.—13. 11. 76,
25. 11.—27. 11. 76, 9. 12.—11. 12. 76, 3. 1.—7. 1. 77.

Kurszeiten

An Wochenenden 1976:

Donnerstag	09.30—12.00 und 13.30—18.30
Freitag	07.40—12.00 und 13.30—18.30
Samstag	07.40—13.35

1. Januarwoche 1977

Montag	09.30—12.00 und 13.30—18.30
Dienstag bis Freitag	07.40—12.00 und 13.30—18.30

Total 250 Unterrichtsstunden

Lehrstoff und Lehrfächer

Der Unterrichtsstoff des Meisterkurses entspricht einer Vertiefung der im Lehrprogramm des Ausbildungskurses enthaltenen Gebiete. Zusätzlich werden einige für den Meister wichtige Fächer erteilt.

Im weiteren werden in diesem Kurs die Kenntnisse vermittelt, welche zum Erwerb eines Giftbuchs für den Bezug von Giften der Klassen 1 und 2 für Betriebe der Textilveredlung notwendig sind. Der Ausweis über die bestandene Meisterprüfung beinhaltet damit die allgemeine Bewilligung C.

Der Meisterkurs umfasst folgende Fächer:

Faserkunde, Technologie — Synthesefasern/Baumwolle/Wolle/Appretur Wolle, Appretur Synthesefasern, Druckerei, Chemie allgemein, Textilfarbstoffe, Stöchiometrie, Giftgesetz — chem. techn. Kenntnisse, Toxikologie, Erste Hilfe, Gewebehigiene, Schutzmassnahmen, Unschädlichmachung — Fachrechnen, Textilhilfsmittel, Färbereichemikalien, Maschinenkunde, Personalführung, Textilprüfungen, Textile Fabrikation, Wasser/Abwasser — chemisches und verfahrenstechnisches Praktikum.

Kurskosten

Aufnahmeprüfung	Fr. 100.—
Meisterkurs	Fr. 800.—*
Meisterprüfung	Fr. 500.—*

* Teilnehmer aus Betrieben die dem ASTI, dem VATI oder der Basler chemischen Industrie angehören sowie bisherige Einzelmitglieder der SVF bzw. des SVCC bezahlen die Hälfte. Für die Teilnehmer von ausländischen Betrieben verdoppeln sich obige Beträge, wobei den bisherigen Einzelmitgliedern des SVF bzw. SVCC $\frac{1}{4}$ der Beträge erlassen wird.

Aufnahmeprüfung

Donnerstag, 19. August 1976, 9.00 Uhr (Schweizerische Textilfachschaft, Abt. Zürich, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich).

Geprüft wird in den Fächern Deutsch, Rechnen, berufliche Kenntnisse (Deutsch und Rechnen entsprechen den Anforderungen der 8. Primarklasse, die Fachkenntnisse basieren auf dem Stoff des Ausbildungskurses SVF/SVCC).

Anmeldeschluss

9. August 1976 — Anmeldungen mit allen nötigen Unterlagen sind zu richten an den Präsidenten der Aufsichtskommission Herrn A. Vaterlaus, Oberrebenweg 10, CH-8304 Wallisellen.

Meisterprüfung

Zweite Hälfte Januar 1977 — Anmeldeformulare und Reglemente sind bei folgender Adresse zu beziehen: Ausbildungskommission SVF, z. Hd. Herrn H. R. Steiger, Himmenreich, CH-9562 Märwil, Telefon G 072 3 46 46, Telefont P 072 5 55 93.

Da dieser Meisterkurs für die Zulassung zur Meisterprüfung obligatorisch ist, sind mit dem ausgefüllten Anmeldeformular die üblichen Unterlagen gemäss Prüfungsreglement einzusenden.

Die vorgeschriebenen Praxisjahre müssen im Frühjahr 1977 erfüllt sein.

Geschäftsberichte

Generalversammlung der Firma Gessner AG, Wädenswil

Ende Mai 1976 fand die 67. ordentliche Generalversammlung der Firma Gessner AG, Seidenstoffweberei, 8820 Wädenswil, statt. Verwaltungsratspräsident Max Isler konnte 18 Aktionäre begrüßen, die 2396 Aktienstimmen (99,8 %) vertraten.

In seiner Präsidialansprache wies Verwaltungsratspräsident Max Isler darauf hin, dass 1975 das schwerste Jahr seit Kriegsende für die Firma war. Rückschläge von über 30 Prozent umsatz- und produktionsmässig gingen einher mit einer entsprechenden Reduktion der Margen und damit der Ertragskraft der Unternehmung. Dank grossen Anstrengungen gelang es der Unternehmung, die Arbeitsplätze weitgehend zu erhalten. Es musste während des ganzen Jahres zu stark gedrückten Preisen verkauft werden, um auf den Exportmärkten einigermaßen konkurrenzieren zu können. Die extrem wettbewerbsverzerrende Höherbewertung des Schweizerfrankens erleichterte keineswegs die verstärkten Exportanstrengungen, die auf allen Gebieten unternommen wurden; ein Umstand, der auch im laufenden Jahr noch grosse Sorgen bereitet. Trotzdem scheint sich im Verlaufe des letzten Quartales des Berichtsjahres und im ersten Halbjahr 1976 die Situation wenigstens produktionsmässig einigermaßen zu stabilisieren. Die modische Kundschaft auf der ganzen Welt hat ihre Lager weitgehend abgebaut und muss nun einen gewissen Ersatz schaffen. Dass der Schweizer Produzent dabei erst in zweiter Linie berücksichtigt wird, ist angesichts des sehr teuren Schweizerfrankens nicht weiter verwunderlich. Es bedarf enormer Anstrengungen auf jedem Sektor der Unternehmung, um auch nur einigermaßen ungeschoren über die Runden zu kommen.

Labilität, Unsicherheit und kurzfristiges Disponieren waren die Hauptakzente auf dem modischen Geschäft des Berichtsjahres.

Die Erschliessung von neuen Märkten und der Ausbau von bestehenden führte gegen Ende 1975 zu einer gewissen Auslastung der Produktionskapazitäten. Immer noch fehlt jedoch das langfristige Vertrauen in die wirtschaftliche Entwicklung.

Die rezessive Periode hatte immerhin auch ihr Gutes. Sie hat Mitarbeitern und Kunden gezeigt, dass schliesslich nur das verteilt werden kann, was geschaffen wurde, und trägt immer noch dazu bei, masslose Forderungen, von welcher Seite sie auch immer kommen mögen, auf ein tragbares Mass zurückzuschrauben.

Eine weitere Folge lässt sich ableiten: Obwohl die Unternehmung nach dem heutigen Stand der Technik modernst eingerichtet ist, wird sehr bald nur der vollelektronisch ausgestattete Betrieb lebensfähig sein. Daher wird in den nächsten Jahren ein gewaltiger Kapitalbedarf auf die Unternehmung zukommen, welcher jedoch gleichzeitig dazu führen wird, die Firma

lohnunabhängiger zu machen. Die Bereitstellung entsprechender Mittel durch die Auflösung vorhandener stiller Reserven ist ein erster Schritt in dieser Richtung.

Der Rechnungsabschluss des Jahres 1975 bringt, bei stark vermindertem Umsatz, reduzierte Abschreibungen und entsprechende Rückstellungen für Risiken, denen die Unternehmung heute ausgesetzt ist.

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und die Jahresrechnung 1975 mit dem Bericht der Kontrollstelle. Sie folgte dem Antrag des Verwaltungsrates über die Verwendung des Rechnungsergebnisses und stimmte der Ausrichtung einer Dividende von Fr. 25.— je Aktie (wie im Vorjahr) zu.

Nach über 50jähriger Tätigkeit in der Unternehmung Gessner AG hat sich auf das Datum der heurigen Generalversammlung Präsident und Delegierter Max Isler entschlossen, von der aktiven Geschäftsleitung zurückzutreten. Er bleibt Präsident der Gesellschaft. Die Generalversammlung dankte ihm für die ausserordentlichen Dienste, die er in den vergangenen 50 Jahren der Unternehmung geleistet hat und wünscht ihm von Herzen noch viele frohe und glückliche Tage. Unter gleichzeitiger Ernennung zum Direktor und Delegierten hat der Verwaltungsrat Herrn Thomas Isler auf das gleiche Datum befördert.

Schweizerische Decken- und Tuchfabriken AG, Pfungen

Aus dem Bericht des Verwaltungsrates und des Delegierten des Verwaltungsrates über das Geschäftsjahr 1975

Das Titelbild auf dem Geschäftsbericht für das Jahr 1975 mit dem Eskimo wirkt symbolisch. Er ist in eine wärmende Decke aus feinstem Material kuschelig eingewickelt; sie schützt ihn vor den rauen äusseren Einflüssen und gibt ihm zugleich das Gefühl der Geborgenheit. Die Kälte kann ihm also nichts antun, sein Gesichtsausdruck zeigt dies: Er lächelt. Was entdecken wir aber in seinem linken Auge? Das «gewisse Etwas» war als Schneeflocke gemeint. Wir können es aber heute auch anders deuten: Eine kleine Träne. Warum weint unser Eskimo trotz seinem sonstigen Lachen?

Leider haben sich die bereits im letzten Jahresbericht ausgesprochenen Befürchtungen auf eine zunehmende Verschlechterung des Geschäftsganges bewahrheitet. Die weltweite Rezession hat die meisten Zweige unserer schweizerischen Wirtschaft spürbar tangiert und uns vor Probleme gestellt, welche noch vor zwei Jahren praktisch undenkbar gewesen wären. Kaum jemand hätte damals wohl geahnt, dass der Mangel an Arbeitskräften und die über die Produktionskapazitäten hinausgehende Nachfrage so rasch der Verantwortung um die Erhaltung von Arbeitsplätzen und dem harten Kampf um Vollauslastung der Betriebe weichen würde.

Die seit Jahren zielgerichtete, klare Geschäftspolitik wurde durch widrige Umstände beeinflusst. An erster Stelle steht dabei der äusserst ungünstige Wechselkurs

des Schweizerfrankens, welcher unsere Produkte im Ausland bei gleichbleibenden Herstellkosten zusätzlich um 20—40 % verteuerte. In den letzten drei Jahren betrug dieser Prozentsatz in gewissen Ländern bis zu 70 %. In diesen für das Unternehmen wichtigen und unentbehrlichen Absatzmärkten sind die Verkäufe trotz allen Anstrengungen um mehr als die Hälfte zurückgegangen, in Extremfällen sogar gänzlich ausgeblieben. Obschon die Geschäftsleitung versuchte, durch die Schaffung von neuen Produkten sich den Verhältnissen anzupassen, konnten die Preisbarrieren nicht überwunden und es mussten statt den erwarteten budgetierten Absatzsteigerungen empfindliche Umsatzrückgänge in Kauf genommen werden.

Auch im Inland stagnierte der Absatz der Eskimo-Produkte auf der ganzen Linie. Die immer noch zu grossen Warenvorräte auf allen Stufen drückten spürbar auf den Verkaufserfolg. Die Ware floss aber auch an der Verkaufsfront wegen der betonten Zurückhaltung der Käuferschaft nicht ab.

Es ist eine leidige Tatsache, dass der Heimtextilien-Sektor vom Rückgang in der Wohnbautätigkeit, vom geringeren Wohnungswechsel, der Abnahme der Bevölkerung sowie von der Spartätigkeit im allgemeinen am stärksten betroffen wurde.

Parallel mit dieser Entwicklung ging ein ausgeprägter Preiszerfall. Die Gründe dafür liegen einerseits in dem durch unseren Wechselkurs verbilligten Import, der Verschleuderung von Ueberkapazitäten in die finanzstarke und sichere Schweiz, im Absinken des Qualitätsniveaus und in sogenannten «Aktionsangeboten», die keiner vernünftigen Kalkulation mehr entsprechen. Der Rückgang der Materialpreise, speziell auf dem synthetischen Sektor, verstärkte diese Tendenz.

Die Wollpreise waren dagegen eher fest und zeigten in den letzten Monaten eine steigende Tendenz von 15—20 %.

Trotz allen Bemühungen ist es nicht gelungen, die Anlagen auszulasten. Die Geschäftsleitung musste im Stoff- wie im Deckensektor, allerdings zum Teil unterschiedlich, die Kapazitäten entsprechend reduzieren. Verbunden damit waren auch ein Personalabbau und Kurzarbeit.

Die Kooperation mit der Firma Bleiche AG hat sich im Stoffsektor auch in dieser schwierigen Zeit weiter bewährt und steht heute gefestigt zum Wohle von beiden Unternehmen. Auch die Zusammenarbeit mit weiteren befreundeten Betrieben und Partnern konnte verstärkt werden.

Im Betrieb Turbenthal hat man im Sinne einer langfristigen Planung in einem sehr günstigen Zusammenbau der bestehenden Gebäude zusätzlichen Fabrikationsraum gewonnen und weitere Hochleistungsmaschinen für die Herstellung von Spezialitäten installiert. Es bleibt zu hoffen, dass die modernen Anlagen bald wieder voll genutzt werden können.

Die in den letzten Jahren getätigten Investitionen verlangen trotz dem unbefriedigenden Geschäftsgang entsprechende Amortisationen.

Aufgrund des vorliegenden Resultates würde sich die Auszahlung einer Dividende nicht rechtfertigen. Da aber in verschiedenen Geschäftsjahren doch erfreulichere Abschlüsse mit entsprechender Reservebildung vorgelegt werden konnten, ist der Verwaltungsrat der Meinung, den Aktionären eine bescheidene Anerkennung für ihr Vertrauen aus den Reserven auszurichten.

Nach Belastung der Personalkosten, des Betriebsaufwandes und den Abschreibungen ergibt sich pro 1975 ein kleiner Rechnungsverlust.

Für die in der Berichtsperiode geleistete Arbeit verdienen Geschäftsleitung und Personal den Dank des Verwaltungsrates und der Aktionäre.

Generalversammlung der Zwirneri-Genossenschaft St. Gallen

Die Schweizerische Zwirneri-Genossenschaft, in welcher 61 Zwirnerien zusammengeschlossen sind, führte ihre stark besuchte Generalversammlung Ende Mai auf Schloss Böttstein durch. Wie dem Situationsbericht des Präsidenten, Dr. H. R. Leuenberger, St. Gallen, entnommen werden kann, verfügt die schweizerische Zwirneri-industrie heute wieder über eine befriedigende Beschäftigungslage. Die meisten Betriebe können ihre Kapazität nahezu voll ausnützen. Erfreulich ist der Auftragszufluss aus dem Ausland, während im Inland immer noch Zurückhaltung herrscht. Unbefriedigend ist dagegen die Ertragslage, die wohl leicht besser ist als 1975, die aber weiterhin völlig ungenügend bleibt. Das gegenwärtige Geschäft kann als ausgeprochene Mengenkonzunktur charakterisiert werden. So hat der Zwirnerexport (Zwirne und texturierte Garne) im ersten Quartal 1976 im Vergleich zum Vorjahresquartal gewichtsmässig um gut 30 Prozent zugenommen. Der durchschnittliche Kilopreis der Exporte ist aber im Vergleich mit dem Jahre 1974 von Fr. 13.80 auf Fr. 11.— zurückgefallen, was die schlechte Ertragslage bestätigt, die zu einem guten Teil auf die Ueberbewertung des Schweizerfrankens zurückzuführen ist. Der Vorsitzende appellierte an die Bundesbehörden, alles zu unternehmen, damit der Höhenflug des Schweizerfrankens gedämpft und auf ein realistisches Mass zurückgeführt werden kann.

Die Leiterin der Publizitätsstelle der Schweizerischen Baumwoll- und Stickereiindustrie, Dr. Ethel Kocher, orientierte die Versammlung anschliessend über das Tätigkeitsprogramm der Baumwollwerbung, das Textilartikeln aus schweizerischen Qualitätszwirnen besondere Aufmerksamkeit schenkt. Die Teilnehmer hatten im Anschluss an die Generalversammlung Gelegenheit zur Besichtigung des Besucherpavillons der Atomkraftwerke Beznau, wo sie vom Präsidenten der Nordostschweizerischen Kraftwerke, alt Ständerat Dr. Bachmann, begrüsst wurden.

Jubiläum

Zum achzigsten Geburtstag von a. Direktor Ernst Gucker



Am 30. Juni 1976 vollendete Ernst Gucker, in beneidenswert guter gesundheitlicher Verfassung, sein achzigstes Lebensjahr.

An diesem Tage erinnerten sich viele Freunde und Bekannte aus der Textilbranche des langjährigen Direktors der Seidenstoffwebereien Schubiger & Cie. AG in Uznach, wobei aber auch der vielen anderen Funktionen gedacht wurde, die der Jubilar in den verflossenen fünfzig Jahren im Interesse der schweizerischen Textilindustrie bekleidete.

Seine Wiege stand in der Stadt Zürich, wo er in Riesbach zusammen mit drei jüngeren Geschwistern aufwuchs. Dort besuchte er auch die Schulen. Nach erfolgreichem Abschluss der Kantonalen Zürcher Handelsschule absolvierte er die Zürcher Seidenwebschule, an der er später als Präsident der Aufsichtskommission von 1929 bis 1948 mit grossem Erfolg wirkte, wobei sein Einfühlungsvermögen in die schulischen Belange besonders hervortrat.

Zur Weiterbildung dienten Lehr- und Wanderjahre, die ihn ins Ausland u. a. nach Lyon und London führten. Nach Rückkehr in die Heimat festigte Ernst Gucker seine beruflichen Kenntnisse in zwei führenden zürcherischen Seidenwebereien und am 1. Dezember 1921 trat er dann als Disponent in die Firma Schubiger & Cie. AG in Uznach ein. Schon im Jahre 1923 wurde der Jubilar, damals 27 Jahre alt, zum Direktor dieses Unternehmens ernannt. Man kann sich vorstellen, dass die oberste Leitung des weltbekannten Textilunternehmens grosse Anforderungen an Ernst Gucker stellte, doch der Jubilar war den gegebenen Obliegenheiten voll gewachsen.

Schon früh widmete sich Ernst Gucker verschiedenen Aufgaben, die seine Freizeit stark beanspruchten. Als Dank für seine umsichtige Mitwirkung in verschiedenen

Vereinen, so auch im Verein ehemaliger Seiden-Web-schüler Zürich, heute als SVT bekannt, ernannten ihn diese zu ihrem Ehrenmitglied. Seine Verbundenheit mit dem Städtchen Uznach, das ihm zum zweiten Heimatort wurde, kam im Jahre 1961 mit der Verleihung des Ehrenbürgerrechtes, als Dank für seine grossen Verdienste um das Wohlergehen der Gemeinde zum Ausdruck. Diese Ehrung zeigt das grosse Verständnis des Jubilars für öffentliche Anliegen sowie das stets verantwortungsbewusste Handeln gegenüber seinen Mitarbeitern und Mitbürgern. Auch der reformierten Kirchpflege Uznach stellte er sich zur Verfügung und diente ihr während 25 Jahren als Rechnungsrevisor.

Sein umfängliches Wissen ermöglichte Ernst Gucker auch in Verbänden führend mitzuwirken. Während 21 Jahren war er Vizepräsident des Vereins Schweizerischer Seidenstoff-Fabrikanten und präsidierte zehn Jahre das Schiedsgericht der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft. Ferner gehörte er lange Zeit dem Vorstand der Textiltreuhandstelle und des Kaufmännischen Direktoriums St. Gallen an.

Die hohe Wertschätzung, die der Jubilar in weiten Kreisen genoss, gepaart mit wirtschaftlichem Weitblick, führten Ernst Gucker an die Spitze der Bank vom Linthgebiet. Seine 40jährige Tätigkeit in der Bankbehörde und seine 13jährige Präsidialzeit wurden durch die Ernennung zum Ehrenpräsidenten ausgezeichnet und gewürdigt.

Nach mehr als 50jähriger Tätigkeit in der Firma Schubiger & Cie. AG, im Frühjahr 1973, konnte der Jubilar ein wohlfundiertes und festgefügtes Arbeitsfeld seinem Nachfolger übergeben. Sein Werk, der Inbegriff seines Lebens, trägt den Stempel seiner Persönlichkeit und ist gleichzeitig das Ergebnis beharrlicher, konsequenter Arbeit und des sicheren Gefühls für schweizerische Proportionen. Auch heute noch gehört Ernst Gucker mit seinem profunden Wissen und seiner grossen Erfahrung dem Verwaltungsrat der Seidenwebereien Schubiger & Cie. AG an.

Nun möchte sich auch der Vorstand der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten, im Namen der vielen Mitglieder in die grosse Schar der Gratulanten einreihen, um ihrem Ehrenmitglied a. Direktor Ernst Gucker noch viele Jahre guter Gesundheit und Wohlergehen zu wünschen.

Rü.

Separatdrucke

Autoren und Leser, die sich für Separatdrucke aus unserer «mittex», Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie, interessieren, sind gebeten, ihre Wünsche bis spätestens zum 25. des Erscheinungsmonats der Druckerei bekanntzugeben.

Ihre «mittex»-Redaktion

In memoriam

† Jakob Schärer, Erlenbach



Am 10. Juni 1976 mussten wir für immer Abschied nehmen von unserem hochverehrten Ehrenmitglied und Freund Jakob Schärer, Fabrikant in Erlenbach am Zürichsee. Jakob Schärer hat der SVT, Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten, eine grosse Sympathie entgegengebracht und hat — an sämtlichen Generalversammlungen unserer Vereinigung teilnehmend — deren Aktivitäten mit Wort und Tat unterstützt. Auch die Redaktion der «mittex» ist dem Verstorbenen zu hohem Dank verpflichtet: Jakob Schärer hat seit eh und je der nunmehr im 83. Jahrgang herausgegebenen «mittex», Mitteilungen über Textilindustrie, ein hohes Interesse zuteil werden lassen und wir Redaktoren fanden bei ihm immer ein offenes Ohr für alle Probleme, die sich für eine nicht kommerziell betriebenen Fachschrift im Wandel einer schnelllebigen Wirtschaft ergaben.

Der Vorstand der SVT und die Redaktion der «mittex» nehmen mit Wehmut und Dank, aber auch in bleibender Erinnerung an den feinen Humor und die noble Güte Abschied von unserem Jakob Schärer. Zu seinen Ehren veröffentlichen wir für unsere Leser die leicht gekürzte Ansprache von Ständerat Dr. Fritz Honegger anlässlich der Beerdigung:

«Ein ungemein tätiges Leben hat seinen jähen Abschluss gefunden. Aber, so dürfen wir uns fragen, könnten wir uns Jakob Schärer vorstellen mit einem Nachlassen seiner Energie, einem allmählichen Abflauen seiner Unternehmungslust, einem langsamen Versiegen seines schlagfertigen, von Herzen kommenden Humors? Ich glaube kaum. So müssen wir den schroffen Abschied hinnehmen als die auf ihn besonders zugeschnittene Art des Uebergangs in eine andere Welt.

Mit dem Tode von Jakob Schärer bedauern wir den Verlust eines Mannes, der sich für sein Unternehmen eingesetzt und in nimmermüder Arbeit viel zu dessen Ansehen und Weiterentwicklung beigetragen hat. Die hohe Anerkennung, die er innerhalb seines Berufsstandes genoss, ist der gesamten schweizerischen Maschinenindustrie zugute gekommen. Seine besonders ausgeprägte kollegiale Einstellung gegenüber allen Mit-

arbeitern innerhalb und ausserhalb seiner Firma, seine stets von Herzen kommende Hilfsbereitschaft und seine verständnisvolle Zusammenarbeit mit allen Kreisen, mit denen er beruflich zu tun hatte, verschafften ihm Geltung und Wertschätzung.

Die ausgesprochene Unternehmerpersönlichkeit von Jakob Schärer ist dank ihrer Aufgeschlossenheit für alle wirtschaftlichen, industriellen, sozialen und menschlichen Probleme über den eigentlichen Berufsbereich hinaus weit herum bekannt geworden. Dem entspricht es, dass sich namhafte Gesellschaften der Industrie und des Bankwesens die Mitarbeit von Jakob Schärer gesichert haben. Ich denke an die Schweizerische Volksbank, die Maschinenfabriken Rieter und Stäubli, die gerne vom ungewöhnlichen Wissen und den reichen Erfahrungen des Verstorbenen profitiert haben.

Auch sind — national und international — die vielseitigen Führungsaufgaben von Jakob Schärer im Verbandswesen zu nennen. So war der Verstorbene in den schwierigen Zeiten von 1940 Mitbegründer der Gruppe «Textilmaschinenindustrie» des Vereins Schweiz. Maschinen-industrieller und seit 1960 deren Präsident. Er war auch wesentlich mitbeteiligt an der Gründung des Europäischen Komitees der Textilmaschinenfabrikanten und galt als gewichtiger Förderer der Bestrebungen für eine weltumspannende internationale Textilmaschinen-Ausstellung. Von 1968 bis 1971 war Jakob Schärer Präsident des genannten Europäischen Komitees, das ihn für seine grossen Verdienste im Jahre 1972 zum Ehrenpräsidenten ernannte.

Aus seinem hohen Verantwortungsbewusstsein gegenüber dem freien Unternehmertum setzte sich unser Dahingegangener zeitlebens mit allem Nachdruck für eine liberale Wirtschaft ein. Deshalb fand er auch ein dankbares Betätigungsfeld im Vorstand und Ausschuss der Zürcher Handelskammer, denen er 23 Jahre als wertvoller und initiativer Berater zur Verfügung stand, wie auch im Vorstand des Vereins Schweiz. Maschinen-industrieller, dem er seit 1961 angehörte.

Jakob Schärer war eine der leider so seltenen Persönlichkeiten, in der sich Politiker und Unternehmer in bemerkenswerter reicher und vielfältiger Form ergänzten. Seine politische Tätigkeit begann der Verstorbene im Jahre 1931, als ihn die Bürger Erlenbachs in den Gemeinderat wählten. Später übernahm er das Gemeindepräsidium, ein Amt, das er 28 Jahre ausübte. Sein verdienstvolles Wirken in der Gemeinde Erlenbach hat Herr Gemeindepräsident Wullschleger gewürdigt.

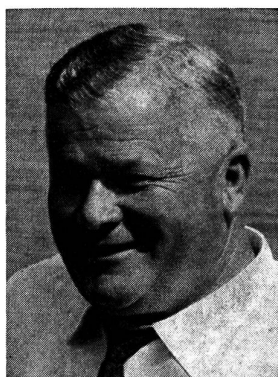
Im Jahre 1943 entsandten die Wähler des Bezirks Meilen Jakob Schärer in den zürcherischen Kantonsrat, wo er 32 Jahre ausharrte. Mit seiner bestechenden Rednergabe, seiner sachlichen Ueberzeugungskraft und seinem Humor verschaffte sich der Verstorbene bei seinen parlamentarischen Kollegen aller Schattierungen Anerkennung und Hochschätzung.

Ich hatte das Privileg, während 18 Jahren im kantonalen Parlament neben Jakob Schärer sitzen zu dürfen und konnte damit aus nächster Nähe sein politisches Engagement erleben. Der Verstorbene war ein überzeugter Verfechter eines zeitgemässen Liberalismus. Sein Glaube, dass nur im liberalen Wirtschaftssystem dem Menschen die grössten Chancen geboten werden, war unerschütterlich. In der freien Wirtschaft ist aber keine geruhssame Geborgenheit. Einsatz und Beispiel war seine Devise.

Für uns alle, für die zürcherische Wirtschaft und Öffentlichkeit und für die vielen Freunde nah und fern, bedeutet der Tod des so sehr geschätzten Jakob Schärer

einen grossen Verlust. Wir werden in Trauer, aber auch in bleibender Dankbarkeit, sein Bild und sein schönes Vermächtnis in Verehrung und Treue bewahren. Die Gewissheit, dass die Ausstrahlung einer so tätigen und lauterer Persönlichkeit noch lange nachwirken wird, erleichtert es uns, von unserem Freund Jakob Schärer Abschied zu nehmen.»

† Oscar Schlaepfer, Weinfelden



Am 9. April dieses Jahres feierte Oscar Schlaepfer seinen 65. Geburtstag. Am 18. Juni 1976 begleiteten wir ihn zu seinem Grabe. Bestürzt und erschrocken nahmen wir Kenntnis von seinem abrupten, so unerwarteten Weggehen aus dieser Welt.

Oscar Schlaepfer gehörte während vieler Jahre der Geschäftsleitung und dem Verwaltungsrat der Firma Thurgauer Tagblatt Schlaepfer AG in Weinfelden an. Die Leitung seiner ehemaligen Unternehmung ist inzwischen in jüngere Hände übergegangen. Und mit dem Erreichen der Altersgrenze standen für ihn geruhsamere Tage vor der Verwirklichung.

Oscar Schlaepfer war Zeit seines Lebens mit der Druckerei und dem «Thurgauer Tagblatt» aufs engste verbunden; in jüngeren Jahren stand er zusammen mit seinem Bruder dem Betrieb vor, seit bald zehn Jahren als Partner und Mitglied des Verwaltungsrates innerhalb der Aktiengesellschaft. Seine Hauptverdienste um das Unternehmen lagen in der persönlichen Pflege der weitgespannten Kundschaft, die er auch noch über sein 65. Altersjahr hinaus betreuen wollte. Dem Berufsverband stellte er sich während vieler Jahre als Prinzipals-Experte bei den Lehrlingsprüfungen zur Verfügung. Auch liess er über längere Zeit der Aufsichtskommission der Gewerblichen Berufsschule Weinfelden seine Dienste.

In seiner Freizeit pflegte er gesellige Stunden im Kreise seiner Schützenkameraden, war er doch ein höchst talentierter und erfolgreicher Pistolenschütze. Aber auch in Jagd- und Fischereikreisen durfte er sich vieler freundschaftlicher Verbindungen erfreuen.

Während längerer Zeit gehörte Oscar Schlaepfer auch dem Vorstand der Schweizerischen Vereinigung von Färbereifachleuten an, aus dem er erst kürzlich zurück-

trat, um jüngeren Kräften Platz zu machen. Gerade diese Verbindungen erschlossen ihm manch wertvolle menschliche Kontakte und Beziehungen.

Oscar Schlaepfer war auch in Freundschaft der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten verbunden. Persönliche Freundschaften gaben ihm, der sensiblen Frohnatur, immer wieder Aufschwung und Kraft, Schweres in seinem privaten Bereich leichter zu tragen.

Nun ist er unverhofft von uns gegangen. Wir behalten Oscar Schlaepfer in hoher Wertschätzung und Dankbarkeit für seine wohlgesinnte, lautere Kameradschaft in bleibender Erinnerung mit der Hoffnung, dass er jetzt den inneren Frieden gefunden hat.

Splitter

Günstige Leinenpreise – wie lange noch?

Der Verband Schweizerischer Leinenindustrieller teilt uns mit:

Die Preise für Baumwollgarne sind vom Mai 1975 bis Ende Juni 1976 durchschnittlich über 50 % angestiegen. Dem gegenüber bewegen sich die Leinengarnpreise heute ca. 10 % über den Tiefstpreisen. Daher sind gegenwärtig qualitativ hochstehende Heimtextilien noch zu günstigen Preisen erhältlich. Diese Situation kann sich in den nächsten Wochen schlagartig ändern. Zuzufolge der Trockenheit in Frankreich und Belgien ist mit Sicherheit damit zu rechnen, dass die Flachsernte sehr klein sein wird. Die Spinner von Leinen haben ihre Preislisten bereits zurückgezogen. Aus Fachkreisen wird mit hohen Preisaufschlägen für Flachs gerechnet. Der rechtzeitige Einkauf von Heimtextilien aus Leinen lohnt sich!

Die Schweiz in Zahlen, Ausgabe 1976

Die Schweizerische Bankgesellschaft hat in diesen Tagen die Ausgabe 1976 der Taschenstatistik «Die Schweiz in Zahlen» veröffentlicht. Die Publikation enthält neben den wichtigsten gesamtschweizerischen Wirtschafts- und Finanzdaten mehr als 1000 Zahlenangaben über die 25 Kantone der Schweiz, darunter eine eigene Berechnung kantonaler Volkseinkommen. Die Publikation erscheint in Deutsch, Französisch, Italienisch, Englisch, Spanisch, Portugiesisch, Japanisch und Chinesisch.

Breites Finanzfundament der Banken

Das finanzielle Fundament der Banken, das zur Abstützung eines konjunkturellen Aufschwungs unerlässlich

ist, hat sich gemäss den neuesten statistischen Angaben weiter verbreitert. Das Bilanzsummentotal der 72 wichtigsten Bankinstitute lag Ende des 1. Quartals 1976 um 11,9 % über dem Vorjahresstand. Im einzelnen verlief der Expansionsrhythmus allerdings differenziert: einer Zuwachsrates von 6,9 % bei den Regionalbanken und Sparkassen stand ein Wachstum von 9,9 % bei den Kantonalbanken und eine Steigerung um 13,8 % bei den fünf Grossbanken gegenüber. Die rückläufige Kreditnachfrage zwang die Banken, für den nicht in der Binnenwirtschaft verwertbaren bedeutenden Mittelzufluss ausserhalb der Schweiz Anlagemöglichkeiten zu suchen, was unter anderem die ausserordentliche Erhöhung der Bankendebitoren auf Zeit um über einen Drittel im Lauf der letzten 12 Monate erklärt.

Bedeutsamer Markt für Verpackungsmaterialien

Gemäss einer privaten Schätzung belief sich der Gesamtwert der in der Schweiz im vergangenen Jahr abgesetzten Verpackungsmaterialien aller Art auf ungefähr 1600 Mio Franken. Diese Summe liegt deutlich über 1 % des im selben Jahr erarbeiteten Bruttosozialproduktes und entspricht — um einen Vergleich zu machen — dem schweizerischen Jahresexport von Pharmazeutika. Auf Glasverpackungen entfiel 1975 ein Anteil von rund 8 % des Verpackungsmarktes.

10 000 Sulzer-Webmaschinen in den USA

In der neuen Webmaschinenanlage der Cone Mills Corp., Cliffside, North Carolina, wurde die 10 000. Sulzer-Webmaschine in den USA in Betrieb genommen. Damit haben sich die USA an die Spitze der Abnehmerländer von Sulzer-Webmaschinen gesetzt, vor der Bundesrepublik Deutschland, Italien, Grossbritannien und Japan.

Die Maschinenimporte als Konjunkturindikator

Die Schweiz hat 1975 für 9 Mia Franken Maschinen und Apparate importiert; das sind 1,8 Mia Franken oder fast 17 % weniger als im Vorjahr. Dieser Rückgang bestätigt eindrücklich, wie nachhaltig sich das Investitionsklima innert Jahresfrist in unserem Lande verändert hat. Noch drastischer kommt die Wende in der Entwicklung der Einfuhren von Eisen und Stahl zum Ausdruck, ergab sich doch 1975 gegenüber dem Vorjahr allein gewichtsmässig eine Abnahme um fast 40 % oder über 850 000 Tonnen auf 1 381 118 Tonnen. Auch wertmässig verminderte sich der Eisen- und Stahlimport um 39 % oder 1165 Mio Franken auf 1,8 Mia Franken.

Neue Führungsspitze des Vororts

In ihrer Sitzung vom 23. Juni 1976 wählte die Schweizerische Handelskammer Dr. Louis von Planta, Präsident und Delegierter des Verwaltungsrates der Ciba-Geigy AG, Basel, zum neuen Präsidenten des Vororts des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins. Dr. von Planta tritt die Nachfolge von Etienne Junod an, dessen sechsjährige Amtszeit als Präsident des Vororts statuten-gemäss an der ordentlichen Delegiertenversammlung des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins vom 17. September 1976 abläuft. Ausserdem ernannte die Schwei-

zerische Handelskammer den Direktor des Vororts, Dr. Gerhard Winterberger, zum geschäftsführenden Präsidialmitglied des Vororts.

Andauernder Selektionsprozess in der Bekleidungsindustrie

Der Belegschaftsbestand in der schweizerischen Bekleidungsindustrie ist 1975 gegenüber dem Vorjahr um rund 14 % auf 36 000 zurückgegangen. 1974 hatte die Abnahme rund 9 % betragen, im Durchschnitt der Jahre 1966 bis 1974 etwa 3,3 %. Gleichzeitig ist die Zahl der Betriebe 1975 um 7,5 % auf 890 gesunken, was einer Verdoppelung des durchschnittlichen Betriebsschwundes 1966 bis 1974 entspricht. Vor zehn Jahren hatte die Zahl der Betriebe noch 1340 betragen. In dieser Entwicklung kommt ein deutlicher Selektionsprozess zum Ausdruck, der nach Ansicht von Branchenkennern noch keineswegs abgeschlossen ist. Die Strukturveränderung hatte eine erhöhte Produktivität zur Folge: 1966 belief sich der Durchschnittsumsatz pro Beschäftigten auf 25 000 Franken, 1975 auf 55 000 Franken, wogegen die Bekleidgepreise bloss um 56 % zunahmen.

Marktbericht

Wolle

In Neuseeland unternehmen die Wollfarmer zusammen mit der Regierung bedeutende Anstrengungen zur Marktstabilisierung. Eine recht grosszügige Geste unternahmen die Wollfarmer, indem sie sich auf freiwilliger Basis dazu bereit erklärten, 3 % ihrer Einnahmen zur Aueffnung eines Marktstabilisierungsfonds zu verwenden. Diese Abgabe beschränkt sich vorerst auf die Jahre 1976 und 1977. Mit der Massnahme hegten die Wollproduzenten allerdings die Hoffnung, die Regierung in Verzug zu setzen und sie zu veranlassen, ihre Bereitschaft noch höhere Marktsicherung zu garantieren, mit dem Hinweis, dass die Wollfarmen vorgängig bereits grosse Anstrengungen und Opfer gebracht hätten. Der Fonds dient in Baissezeiten als Reserve für Ausgleichszahlungen an die Wollproduzenten, die auch künftig einen Mindestpreis garantiert bekommen. Der Mindestpreis wird wie bis anhin von der neuseeländischen Wool Marketing Corporation festgesetzt, doch soll er nicht mehr als 5 % nach unten und 10 % nach oben schwanken, wenn nicht ausserordentliche Umstände dazu zwingen. Mit Zustimmung der Regierung soll der Fonds aber auch der Corporation dazu dienen, spezielle Marktvorhaben zu finanzieren. Der Fonds ist aber gewissermassen auch an die anderen landwirtschaftlichen Erzeugnisse gebunden, um auf diese Weise eine gleichmässige Einkommensbasis zu gewährleisten.

Beim Uebersteigen des Rahmens durch die Wollpreise, würden bestimmte Teile der Farmerlöse durch Verfügung der Regierung «eingefroren». Ziel der Massnahme sei es, wurde in Regierungskreisen gesagt, die landwirtschaftliche Produktion ganz allgemein und gleichmässig zu steigern.

Auf den Wollauktionen in Australien, Neuseeland und Südafrika verzeichnete man zu Beginn des Berichtsmontates eine lebhaftere Nachfrage. Am Marktgeschehen beteiligten sich die Europäer und Amerikaner genauso wie die Japaner und die Einkaufsgemeinschaften des Ostblocks. Da fast durchwegs gute Marktpreise erzielt wurden, intervenierten die Wollkommissionen kaum.

Sämtliche Notierungen schlossen in Albury in fester Haltung. Von den 12 763 angebotenen Ballen wurden 88,5 % nach Japan verkauft, kleinere Posten gingen nach Osteuropa und den EG-Ländern. 8,5 % ging hier an die Wollkommission.

In Fremantle konnten sich die Preise um 2,5 % festigen. Von total 42 476 Ballen wurden gut 96 % nach Japan, Ost- und Westeuropa verkauft.

Merinovliese und Skirtings zogen in Goulburn um 2 % an. Feine Skirtings festigten sich bis zu 5 %. Von 11 383 angebotenen Ballen wurden 98 % nach Japan, den EG-Ländern und Osteuropa verkauft. Die restlichen 2 % wurden zurückgezogen.

In Kapstadt bildeten sich die Preise um 2,5 % zurück. Von 4696 aufgefahrenen Ballen wechselten 94 % den Besitzer.

In Port Elizabeth blieben die Preise unverändert. Das Gesamtangebot in Höhe von 6270 Ballen wurde zu 97 % geräumt. Auf Merinovliese entfielen 5605 Ballen, die zu 43 % aus langen, zu 30 % aus mittleren und zu 13 % aus kurzen Wollen sowie zu 14 % aus Locken bestanden. Ferner wurden 94 Ballen Kreuzzuchten, 465 Ballen grobe und farbige Wollen sowie 85 Ballen Basuto- und Transkeiwollen angeboten. Das Karakulangebot von 1973 Ballen wurde zu 91 % abgesetzt.

In Melbourne tendierten die Preise zugunsten der Verkäufer. Kreuzzuchten zogen bis zu 2,5 % an. Die 13 449 aufgefahrenen Ballen wurden zu 97 % nach Japan, bei guter Unterstützung aus Ost- und Westeuropa, verkauft. 0,5 % übernahm die Wollkommission.

Sämtliche Preise behaupteten sich in Sydney vollfest. Um 3 % verbesserten sich die Merinovliese, wobei die gröberen Typen die grössten Gewinne erzielten. Merino-Skirtings und Streichgarnwollen lagen höher. Kreuzzuchten notierten vollfest. Für ein Angebot von 15 582 Ballen, von denen 4192 Ballen als Muster angeboten wurden — interessierten sich Japan, die EG- und Ostblockländer. Das Material wurde zu 93 % vom Handel und zu 5 % von der AWC übernommen.

	19. 5. 1076	15. 6. 1976
Bradford in Cents je kg		
Merino 70"	252	270
Bradford in Cents je kg		
Crossbreds 58"Ø	214	223
Roubaix: Kammzug-		
notierungen in bfr. je kg	21.95—22.50	22.50—22.70
London in Cents je kg		
64er Bradford B.-Kammzug	192—208	212—214

Union Central Press, 8047 Zürich

Literatur

Tabellenbuch für die Bekleidungsindustrie — Willi Rieser und Wilfried Schierbaum — 2., wesentlich erweiterte Auflage, 384 Seiten, Format 10,5×15,5 cm, dauerhafter, abwaschbarer Plastikeinband, DM 29,80 — Fachverlag Schiele & Schön GmbH, Berlin, 1976.

Nachdem die erste Auflage dieses Tabellenbuches so gute Aufnahme gefunden und in relativ kurzer Zeit vergriffen war, ist vor kurzem die zweite Auflage erschienen. Schon rein optisch unterscheidet sie sich von der ersten durch den wesentlich stärkeren Umfang: Die Seitenzahl stieg von 228 auf 384, das ist mehr als das 1½fache.

Das bedeutet, dass in der 2. Auflage viele neue Tabellen enthalten sind, die dieses praktische Nachschlagewerk noch unentbehrlicher machen, während übernommene Uebersichten auf den neuesten Stand gebracht wurden.

Es würde zu weit führen, hier den Inhalt im einzelnen aufzuführen. Nur so viel sei gesagt, dass es sich um Tabellen aus sämtlichen Bereichen der Bekleidungsindustrie handelt, angefangen bei den Faserstoffarten über Chemiefasern, Feuchtigkeitsgehalt, Fadenverbrauch, Nadelnummern, Nähguttransport, Normzeitwertkarte, Masseinheiten bis hin zu Grösstentabellen, Pflegekennzeichen und Fleckentabellen.

Der hohe Informations- und Nachschlagewert von über 60 Einzeltabellen macht dieses Buch zu einem vielseitigen und unentbehrlichen Helfer und Ratgeber bei der Bewältigung der täglichen Aufgaben und Probleme in der Bekleidungsindustrie.

Praktikum der Finanzmathematik — John Rahmann — Fünfte, durchgesehene Auflage — 218 Seiten, broschiert, DM 19,80 — Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden, 1976.

In der Wirtschaft sowohl als auch in den öffentlichen Verwaltungen fallen mehr und mehr Aufgaben an, die nur mit Hilfe der Mathematik gelöst werden können. Insbesondere trifft dies für alle Bereiche zu, die mit Finanzierungsvorgängen zu tun haben. Hier ist das Anwendungsgebiet der Finanzmathematik, eines der wichtigsten Zweige der angewandten Mathematik.

Viele Praktiker in Unternehmen und Verwaltungen gehen ungern an alles heran, was mit Mathematik zu tun hat. Deshalb hat Rahmann sein Buch bewusst so konzipiert, dass die Praxis im Vordergrund steht, und auf alle theoretischen mathematischen Untersuchungen und Ableitungen verzichtet. Er erläutert zunächst die rechnerischen Methoden und geht dann ausführlich auf die verschiedenen Gebiete ein, in denen Finanzmathematik angewandt wird. Dabei behandelt er die Anwendung nicht nur verbal, sondern veranschaulicht sie anhand zahlreicher instruktiver Beispiele aus der Praxis, Berechnung der Rendite von Anleihen und Aktien, Abschreibungen, steuerliche Bewertungsfragen, Investitionsrechnung, Abfindung ausscheidender Gesellschafter — das sind nur einige von vielen dargestellten Bereichen. Sogar randständige Probleme, die aber von allgemeinem Interesse sind, wie z. B. der Zerfall radioaktiver Elemente, werden behandelt.

KÖLN KÖLN KÖLN KÖLN

**30. Internationale
Herren-Mode-Woche
Köln
Freitag, 27. bis
Sonntag, 29. August
1976**



- Mehr als 800 Aussteller aus 30 Ländern — das ist Weltspitze!
- Vom Pelzmantel bis zur Socke: das grösste Herren-Mode-Schau-fenster der Welt. Hier findet der Einkäufer alles — und breit sortiert
- Allein das Jeans-Angebot würde ein riesiges Kaufhaus füllen
- Glasklare Uebersicht in Europas modernsten (Drive-in) Messehallen
- Orderfreundliche Angebots-Blöcke (Hemden, Maschenware, Freizeit etc.) sparen Zeit und Wege
- Pflichtbesuch für Profis: Die Internationale Informations-Modeschau
- Wer in Köln vergleicht, erzielt den günstigsten Preis
- Nutzen Sie jetzt den Coupon, er macht Sie noch schlauer

Bitte senden Sie mir das farbige
Köln-Poster
mit vorläufigem **Aussteller-Verzeichnis**
für die
Internationale Herren-Mode-Woche Köln

Name _____
Position _____
Firma _____
Anschrift _____

Der neue Tip für Messebesucher:
Besonders günstige KUONI-Eintages-
Sonderflüge!
(Buchung bei allen KUONI-Reisebüros)

**Köln — Welt-Treffpunkt
für Herren-Mode**



Vertretung in der Schweiz:
Handelskammer Deutschland-Schweiz
Talacker 41, 8001 Zürich
Telefon 01 25 37 02, Telex 52 684

Eine im süddeutschen Raum
seit Jahrzehnten tätige
Heimtextilien-Grosshandels-
Gesellschaft mit umfangreichem
Deko-Sortiment, möchte ihre
Aktivitäten auf den
Schweizer Markt ausdehnen
und sucht zu diesem Zwecke
eine ähnlich strukturierte

Grosshandelsfirma

zu kaufen, die aus Alters-
oder sonstigen Gründen
den Betrieb aufgeben möchte.

Zuschriften erbeten unter
Chiffre P 900160 an
Publicitas, 8750 Glarus

Unser Mandant,

ein bestausgewiesenes
ausländisches Industrieunterneh-
men, im Bereich technisch
hochentwickelten
Textilmaschinenzubehörs
tätig, möchte mit schweizerischem
Unternehmen in Kontakt treten,
zwecks

**Uebernahme der Herstellung
arbeitsintensiver Produkte
im Bereich der Feinmechanik.**

Kontakt und Information:



Dessins

BOLLIER & HOFSTETTER

Atelier für Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 01 25 53 44 Lerchenstrasse 18 8045 Zürich

Zu verkaufen:

Webknüpfmaschine «Klein Uster»

Modell III

1 Knüpfgestell, 200 cm, komplett, mit diverser Zubehör.
Preis ca. Fr. 500.—.

Schönenberger AG, Buntweberei, 9615 Dietfurt

Wir führen das grösste Sortiment Packmaterial der Schweiz an Lager! — Sämtliche Verpackungsmittel aus Papier, Karton und Kunststoffen.

Wir fabrizieren kurzfristig und zu vorteilhaften Preisen — Säcke, Tragtaschen und Folien aus Polyäthylen mit und ohne Druck — Papiermassbänder.

Hohl + Co., 9030 Abtwil, Telefon 071 31 22 31

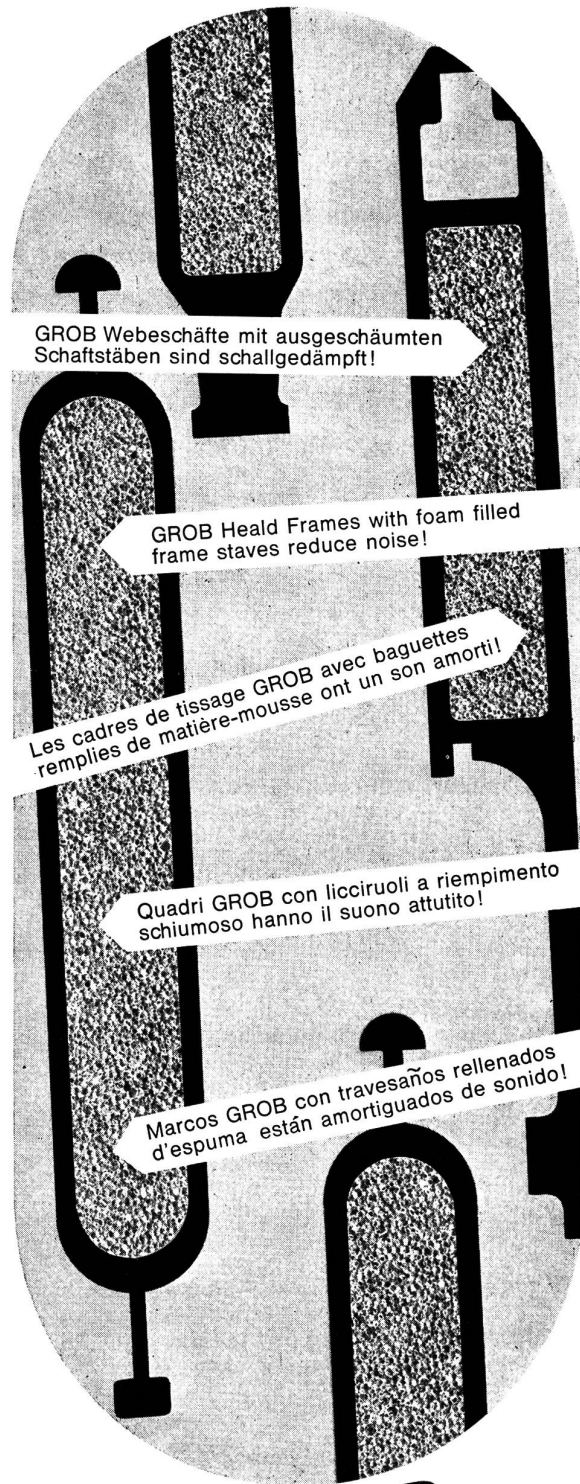
Schmierprobleme?

Anruf genügt. Telefon 074 3 14 14.

Wir erstellen Zentralschmieranlagen für alle Bedürfnisse für Fett und Öl.

Alex Neher AG, 9642 Ebnat-Kappel

Zielgerichtete Werbung = Inserieren in der «mittex»



GROB Webeschäfte mit ausgeschäumten Schäftstäben sind schallgedämpft!

GROB Heald Frames with foam filled frame staves reduce noise!

Les cadres de tissage GROB avec baguettes remplies de matière-mousse ont un son amorti!

Quadri GROB con licciruoli a riempimento schiumoso hanno il suono attutito!

Marcos GROB con travesaños rellenos d'espuma están amortiguados de sonido!

Grob
HORGEN

GROB+CO AG CH-8810 Horgen
ATME-I '76 Greenville West Hall Stand 626 C

Stellengesuche

Disponent – Webereitechniker (28)

TFZ, sucht neuen Wirkungskreis. Ostschweiz bevorzugt.

Offerten unter Chiffre 5387 Zb an
Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich

Textiltechniker – Verkäufer

Absolvent der Textilfachschule Zürich, mit mehrjähriger Verkaufspraxis, in ungekündigter Stellung, sucht neuen Wirkungskreis.

Offerten unter Chiffre 5406 Zv an
Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich

Erfahrener **Textilfachmann** mit besten Zeugnissen und Referenzen sucht wegen Betriebsschliessung neuen Wirkungskreis in

Disposition oder Warenkontrolle

in der Region Zürich–Zug–Luzern. Der Bewerber ist Absolvent der Textilfachschule Zürich. Besondere Fachkenntnisse: Vorwiegend Farbdisposition, Ein- und Ausgangsdispositionen und Warenkontrolle.

Zuschriften mit Angabe der Referenznummer 33/76 sind erbeten an die

**Stellenvermittlung des
Schweiz. Verbandes Technischer Betriebskader
Postfach 226, 8042 Zürich**

Stellenangebote

Wir sind ein mittelgrosser Textilbetrieb und suchen für unsere Zeichner eine(n)

Entwerfer/Zeichner/Patroneur(in/euse)

Für eine erste Kontaktnahme melden Sie sich bitte unter Chiffre 2198 C bei der
Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich

Wir suchen per sofort oder später einen tüchtigen

Färbemeister

oder Färber, der sich zum Meister weiterbilden möchte. Für einen beruflich gut ausgewiesenen Bewerber bietet sich eine interessante Stelle an, da alle Materialien verdelt werden.

Offerten mit den üblichen Unterlagen und unter Angabe des Gehaltsanspruches unter Chiffre 1198 Zt an **Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich.**

Wir sind eine moderne Kammgarnspinnerei und suchen für unsere Abteilung Ringspinnerei einen

Textilmechaniker

als Spinnereischichtmeister.

Wenn es Ihnen Freude macht, mit ganzem Einsatz eine Aufgabe voll und mit Erfolg zu erfüllen, Sie Textilkennnisse und Fähigkeiten im Umgang mit Personen haben, dann schreiben oder telefonieren Sie an das

**Personalbüro der Kammgarnspinnerei Bürglen
8575 Bürglen TG
Telefon 072 3 43 34, intern 25**

Vertikales Textilunternehmen sucht für die Abteilung **Weberei** einen tüchtigen

Betriebsleiter

Erforderlich sind:

- Führungsqualitäten und gute Fachkenntnisse
- Technische Erfahrung mit Rüti-Maschinen
- Erfahrung in Arbeitsorganisation, Produktions- und Qualitätskontrolle.

Wir erwarten gerne Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen.

**Textilwerke Sirmach AG, 8370 Sirmach
Telefon 073 26 11 11**

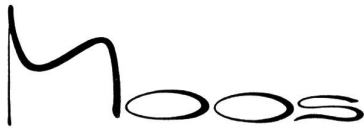
Wir suchen

Fachmann

für die Bedienung der Hergeth-Kurzkettenschäranlage. Geeignete Interessenten, die im Zwei-Schicht-Turnus arbeiten würden, finden ein interessantes, abwechslungsreiches Arbeitsgebiet, gute Entlohnung und fortschrittliche Sozialleistungen.

Bitte melden Sie sich bei der Personalabteilung der

**Schild AG, Tuch- und Deckenfabriken, 4410 Liestal
Telefon 061 94 30 31**



Textilwerke

Wir sind eine modern eingerichtete Buntweberei mit modischem Artikelprogramm und suchen zum baldigen Eintritt einen fachlich gut ausgewiesenen

Webermeister

für eine Gruppe Saurer-Buntautomaten.

Auch strebsame Nachwuchskräfte interessieren uns.

Sie finden bei uns zeitgemässe Anstellungsbedingungen und ein angenehmes Arbeitsklima.

Eine moderne 4-Zimmer-Wohnung zu günstigem Mietzins steht zur Verfügung.

Wir freuen uns auf Ihre telefonische oder schriftliche Bewerbung.

AG A. & R. Moos, Textilwerke, 8484 Weisslingen
Telefon 052 34 14 21, intern 255 (Herr Willer)

Für unseren Betrieb in Galgenen bei Lachen suchen wir einen initiativen

Meister

für Facherei und Zwirnerei.

E. Ruoss-Kistler AG, 8863 Buttikon
Telefon 055 67 13 21

Wir sind eine mittlere Weberei mit Sitz in Zürich und suchen per sofort einen erfahrenen

Disponenten(in)

Offerten unter Chiffre 5402 Zr an
Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich



Schaufelberger Textil AG
Baumwoll-Feinweberei
8636 Wald ZH

Wir suchen zu gelegentlichem Eintritt

Betriebsleiter

Ein paar Stichworte:

zum Aufgabenbereich

- Organisation, Leitung und Ueberwachung des Fabrikationsablaufes
- Führung und Ausbildung des Personals
- Planung des Betriebsausbaues
- Mitwirkung bei der Entwicklung neuer Artikel

zu unseren Anforderungen

- Umfassende fachliche Ausbildung mit entsprechender praktischer Erfahrung
- Führungseigenschaften
- Organisationstalent
- Bereitschaft zur Uebernahme von Verantwortung

zu unserem Angebot

- Anspruchsvolle und vielseitige Tätigkeit
- Weitgehende Selbständigkeit
- Anstellungsbedingungen, welche unseren Anforderungen entsprechen

Bitte richten Sie Ihre vollständige Offerte an

J. Schaufelberger
Schaufelberger Textil AG
8636 Wald

Für unsere modern eingerichtete Gardinen-wirkerei suchen wir auf den 1. September einen jungen, tüchtigen

Einrichter

für den Schichtbetrieb. Praktische Erfahrung auf Mayer-Raschel- und Kohler-Maschinen sind von Vorteil.

Wir bieten angenehmes Arbeitsklima, gute Entlohnung und Sozialleistungen.

3-Zimmer-Wohnung mit günstigem Mietzins steht zur Verfügung.

Für eine Besichtigung und Besprechung laden wir Sie gerne ein und bitten um telefonische Anmeldung.

Webtricot AG
Industriestrasse 1, 4805 Brittnau
Telefon 062 52 22 77

Wir suchen für unsere in der Ostschweiz gelegene, zeitgemäss eingerichtete Weberei (Baumwoll-Fantasiegewebe) einen verantwortungsbewussten

Webermeister

mit abgeschlossener Berufslehre und Praxis – womöglich in Baumwollweberei – sowie Freude an einer positiven Betriebsatmosphäre.

Eventuell ist Umschulung eines intelligenten Maschinenfachmannes auf unsere Webmaschinen möglich.

Wir bieten Dauerstelle, zeitgemässes Salär sowie modern eingerichtetes Einfamilienhaus mit Garten.

Handschriftliche Bewerbung mit Foto erbitten wir an unseren Unternehmensberater

Karl Weinmüller
Weinmüller, Textil-Unternehmensberatung AG
Tägernastrasse 43, 8645 Jona-Rapperswil

Modernes, gut eingeführtes Textilunternehmen sucht für den Inlandabsatz seiner modischen Herren-Oberbekleidungsstoffe einen versierten

Textilkaufmann/Vertreter

Wir erwarten:

- initiative, einsatzfreudige Persönlichkeit mit fundierter Verkaufserfahrung
- gute franz. und ital. Kenntnisse (Bewerber mit engl. Kenntnissen werden bevorzugt)
- Kontaktfreudigkeit
- Bereitschaft zur Zusammenarbeit in kleinerem, lebhaftem Team
- aktive Mitarbeit bei der Kollektionsgestaltung

Wir bieten:

- gut bezahlte Dauerstelle
- bei Bewährung Erteilung der Prokura
- eigene Pensions- sowie Betriebskrankenkasse
- weitgehend selbständige Tätigkeit

Eintritt nach Vereinbarung.

Falls Sie sich angesprochen fühlen und eine solide Dauerstellung aufbauen wollen, bitten wir Sie, Ihre handschriftliche Offerte mit Lebenslauf, Foto, Referenzen und Gehaltsansprüchen unter Chiffre 1223 ZT an die **Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich**, zu senden.

AG Weberei Wetzikon

Wir verarbeiten Baumwoll-, Leinen- und Mischgewebe zu Tisch-, Küchen- und Bettwäsche.

Unsere Fabrik gehört zu den führenden Herstellern in dieser Branche.

Für unseren Betrieb in Bäretswil/ZH suchen wir einen

Webereitechniker

Der Aufgabenbereich verteilt sich auf folgende Gebiete:

- Arbeitsvorbereitung der Vorwerke
- Terminplanung und -überwachung
- Erstellung der Kalkulationsgrundlagen und Kalkulationen
- Führung des innerbetrieblichen Rechnungswesens.

Qualifizierten Bewerbern kann nach Einarbeitung die Stellvertretung der Betriebsleitung übertragen werden.

Wir wünschen uns, Ausbildung an einer Textilfachschule und wenn möglich einige Jahre Praxis.

Bei der Wohnungsbeschaffung werden wir behilflich sein.

Interessenten wollen sich an folgende Adresse wenden:

AG Weberei Wetzikon, Betrieb Bäretswil
8344 Bäretswil
Telefon 01 939 19 71
ausserhalb der Geschäftszeit: 01 939 13 42

Die Textilindustrie bietet **arbeitslosen Mechanikern** (mit abgeschlossener Berufslehre) die

Umschulung

als **Textilpraktiker** (Schwerpunkt Weberei) an.

Einem mehrmonatigen Praktikum am künftigen Arbeitsplatz folgt ein Kurs von 3½ Monaten Dauer an der Schweizerischen Textilschule in Wattwil. Diese Ausbildung und die spätere Erfahrung bilden bei Eignung die Grundlage zur allfälligen Übernahme von Meisterfunktionen.

Sind Sie einsatzfreudig und interessiert an einer neuen, vielseitigen Tätigkeit nahe am Puls der Produktion, erwarten wir gerne Ihre baldige Anmeldung unter Beilage der üblichen Personalunterlagen.

Verband der Arbeitgeber der Textilindustrie
Dufourstrasse 1, Postfach 1190, 8022 Zürich

Ihr Wunsch, eine abwechslungsreiche Arbeit als

Färber

Wir färben Garne aus Tier-, Pflanzen- und synthetischen Fasern.

Richten Sie Ihre Anfrage an unsere Herren Pfister oder Bieri.

melchnau
TEPPICHFABRIK

50 Jahre gewobene Qualität
4917 Melchnau
Telefon 063 8 96 41

Iran

Mittelgrosse Frottierweberei, ca. 1600 m ü. Meer gelegen, mit Rütli B- und C-Webmaschinen (Schaft- und Jacquardmaschinen) sucht tüchtigen

Webermeister

mit Führungsqualitäten und etwas Englischkenntnissen.

Es wird ein Zwei-Jahresvertrag mit Verlängerungsmöglichkeit, guter Verdienst und freie Unterkunft geboten. Verheiratete Interessenten werden bevorzugt.

Gerne erwarten wir Ihre Offerte, wenn möglich in Englisch, mit Lebenslauf, Foto, Zeugniskopien und Referenzen unter Chiffre 44-67678 an **Publicitas, Postfach, 8021 Zürich**.

Suchen Sie eine abwechslungsreiche und selbstständige Tätigkeit als

Textilkaufmann

in einem mittleren Textilbetrieb?

Wir können Ihnen das bieten. Sie müssten sich in den kaufmännischen und technischen Belangen der Weberei auskennen. Sie sind direkt der Direktion unterstellt.

Schreiben Sie uns bitte unter Chiffre 5400 Zp an
Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich



Sulzer-Webmaschinen — ein Begriff

Für die Planung von Textilanlagen suchen wir einen weiteren

Projektingenieur

dem wir nach sorgfältiger Einarbeitung die Erarbeitung von schlüsselfertigen Textilanlagen als Projektleiter übertragen möchten.

Grundlage für das Erarbeiten von Offerten für schlüsselfertige Gesamtanlagen unserer Abteilung Webmaschinen sind breite und fundierte Kenntnisse der textilen Fertigung. Zudem erwarten wir gute Allgemeinkenntnisse, Fremdsprachenkenntnisse und Verhandlungsgeschick.

Bewerber bitten wir, sich schriftlich oder telefonisch mit unserer Personalstelle Webmaschinen in Verbindung zu setzen (Telefon 052 81 52 05).

Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, 8401 Winterthur

41-225/1581



Heberlein Hispano SA

Wir liefern modernste Spinnereimaschinen in die ganze Welt. Um unseren Kundendienst weiter auszubauen, suchen wir

Spinnereitechniker

zur Durchführung von Versuchen an vorhandenen Maschinen und für Neuentwicklungen, technisch-technologische Kundenberatung, Demonstrationen und Instruktionen, Labortätigkeit. — Wir stellen uns einen jüngeren Fachmann vor, der gerne selbstständig arbeitet und zu 50 %iger Aussendiensttätigkeit bereit ist. Sprachkenntnisse: Deutsch, englisch, französisch erwünscht.

Aussendienstmonteur

der nach gründlicher Einarbeitung die selbstständige Durchführung von Montagen im Ausland übernimmt. — Wir stellen uns einen jüngeren Bewerber vor, mit Berufsausbildung als Schlosser oder Mechaniker. Vor Vorteil wären Kenntnisse von Spinnereimaschinen, evtl. Grundkenntnisse der Elektrotechnik, jedoch nicht Bedingung. Sprachkenntnisse: Deutsch, englisch, französisch erwünscht.

Wir bieten Ihnen Entwicklungsmöglichkeiten auf Ihrem Fachgebiet in einem weltweit tätigen Unternehmen mit zeitgemässen Sozialleistungen.

Schweizer oder Ausländer mit Niederlassungsbewilligung C senden ihre Bewerbung mit kurzem Lebenslauf an

Heberlein Hispano SA
12b, route de Montfleury, CH-1214 Vernier/Genève
Telefon 022 41 77 50, intern 40



Heberlein Hispano — ein Heberlein-Unternehmen

Ein grösseres Unternehmen der Textilbranche im Kanton Zürich sucht durch uns einen

Betriebsleiter

für verantwortungsvolle, selbständige Führungsaufgabe.

Als notwendig für diese Position erachten wir eine fundierte textiltechnische Ausbildung (auch in der Fachrichtung Spinnerei/Zwirnerei), sehr gute organisatorische Fähigkeiten und kostenbewusstes, unternehmerisches Denken.

Neben der fachlichen Kompetenz legen wir aber auch grossen Wert auf ein abgerundetes, integriertes Persönlichkeitsformat und auf überzeugende Führungseigenschaften.

Geeignete Interessenten informieren wir gerne in einem persönlichen Gespräch über die weiteren Einzelheiten. Dazu bitten wir um Kontaktnahme, am zweckmässigsten durch eine handschriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen unter Ref. 1070. Volle Diskretion wird zugesichert.



Institut für Angewandte Psychologie Zürich
Abt. Personalwahlberatung Merkurstr. 20 8032 Zürich



Polysar International SA is the Overseas Sales Organization for the Polysar Group of Companies, a Canadian owned multinational company engaged in the manufacture and sale of synthetic rubber, latices and plastics. The Latex Division sells latices to the paper, soft floor covering, non woven fabrics and adhesive industries worldwide. As a result of expanded activities it has two interesting openings for

International Sales Representatives

The persons holding this position will work with the local distributor in each market and will be responsible for maintaining and developing current latex sales and the identification and development of new business opportunities.

The ideal candidate will have

- a sound commercial background and sales experience
- linguistic ability in English and at least one other W. European language
- sufficient technical knowledge to be able to identify and describe technical problems for resolution by the European Technical Service Specialists

He will be based in Fribourg and will travel extensively in Europe and/or the Near and/or Far East.

Please send your application to

The Personnel Manager
Polysar International SA
10, rue de Beaumont
1701 Fribourg, Switzerland

Eine "spinnfeine" Sache Markenfasern aus SWISS POLYESTER GRILENE

TYP MAP*

* Feintiter 1,7 dtex (1,5 den)
Stapellänge 38 und 51 mm,
glänzend, rohweiss

* der neue Rohstoff für
Baumwollspinner –
für reine Spungarne oder Misch-
garne im Maschenstoffsektor

* die besten Voraussetzungen
für feine, pillingfreie Jersey-
stoffe und leichte Gewebe

Die neue SWISS POLYESTER
GRILENE Fasertyp im pillingfreien
Feintiter vervollständigt unser MAP-
Faserprogramm.

Kammgar Spinner kennen MAP
bereits in 3,3 und 4,4 dtex. Mit der
neuen MAP-Feintiter hat nun auch
der Baumwollspinner für den
Maschenstoffsektor in spezifischen
Bereichen die gewünschte Alter-
native zur Kammgarntechnologie.

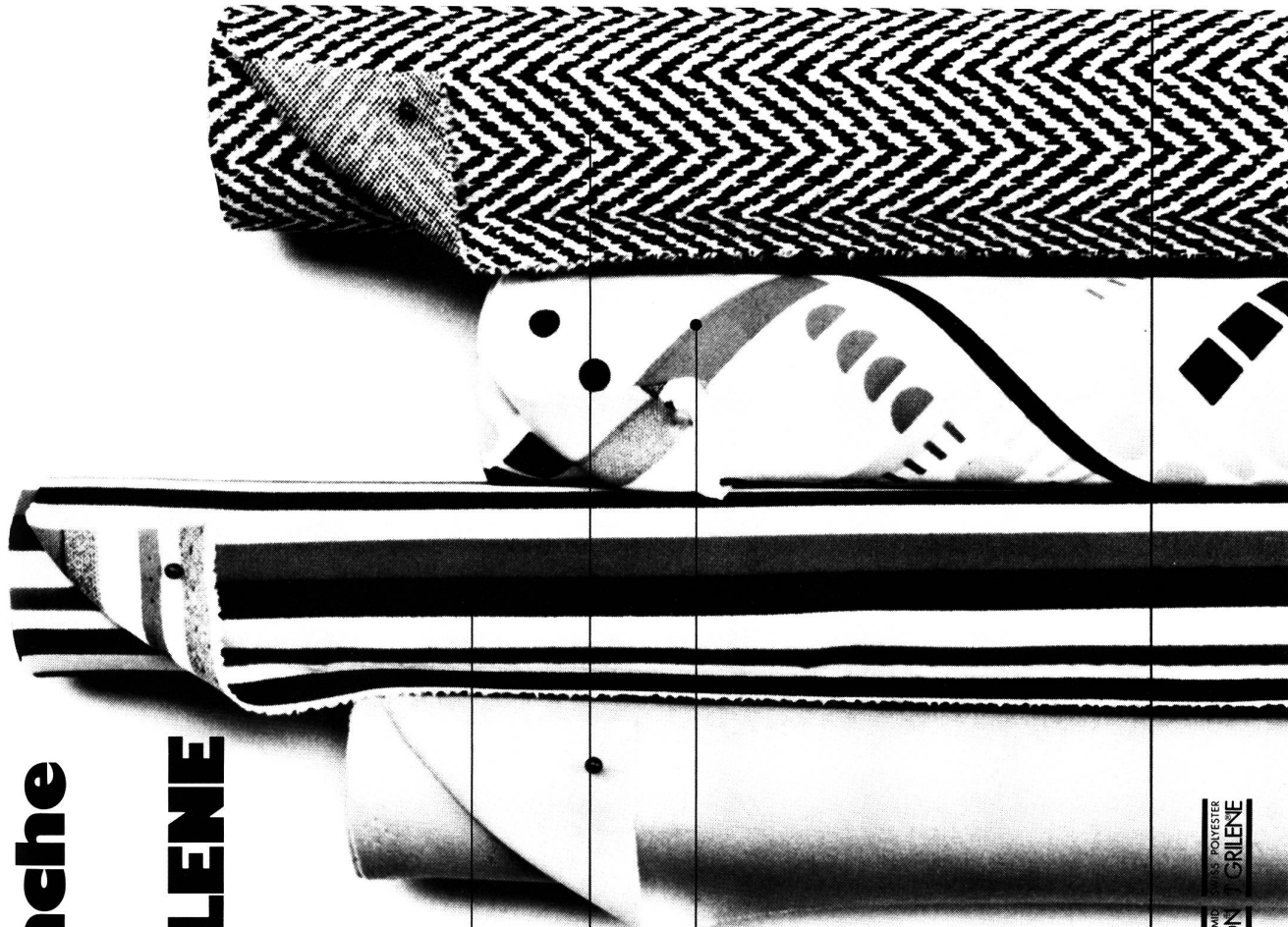
Das sorgfältig erprobte Kraft-
dehnungsverhalten der MAP-Fein-
titer wurde ganz besonders auch
auf die Mischung mit Zellulosefasern
abgestimmt. Einwandfreie Resultate,

z. B. MAP-Feintiter in 51 mm mit
einer Viscosefaser in 60 mm
Schnittlänge sowie problemloses
Laufverhalten werden auch Sie in
der Weiterverarbeitung bestätigt
finden.

Lassen Sie sich von uns über all die
speziellen Möglichkeiten der neuen
MAP-Feintiter informieren. Denn die
vielgestaltigen Erwartungen an
gesponnene Garne für Web- und
Maschenarbeit sind mit wirksamer
Zusammenarbeit am wirksamsten
zu erfüllen. Wir stehen Ihnen dafür
zur Verfügung. Bitte wenden Sie
sich an unsere Textile Anwendungs-
technik.

GRILON SA

CH-7013 Domat/Ems Schweiz
Telefon 081 36 24 21
Telex 74383



„spinn**schwarze**“ Mitteilung

Markenfaseren aus

SWISS POLYAMID GRILON

Typ **CS3** *

* jetzt auch spinn**schwarz** (düsen-
gefärbt) in 17 dtex halbmatt, rund

* oder flockegefärbt in beliebigen
Farben und Quantitäten in 17 dtex,
halbmatt oder glänzend, rund oder
multilobal

Spinnmassefärbung oder Flocke-
färbung? Beide Systeme haben aus-
geprägte Vorteile und spezifische
Auswirkungen. Ausschlaggebend
aber ist die Möglichkeit der sinn-
vollen und flexiblen Nutzung beider.
So, als ein Beispiel: SWISS
POLYAMID GRILON CS 3, düsen-
schwarz, zur wirtschaftlichen
Ergänzung von Grundfarben und
SWISS POLYAMID GRILON CS 3,
flockegefärbt nach Vorlagemustern
für die präzise Lösung individueller
Ansprüche.

Grundlagenforschung, spinntechno-
logische Entwicklungen und
umfassende Kenntnisse der Bedürf-
nisse aller Verarbeitungsstufen
benötigen einen permanenten
Erfahrungsaustausch.

Machen auch Sie Gebrauch davon!
Verlangen Sie zusätzliche Informa-
tionen, Bemusterungen oder
praktische Beratung durch unseren
technischen Dienst.

* der Rohstoff für zwei- und
dreidimensionale (z. B. Polvlies)
genadelte Teppichböden,
vor allem im Automobil-
und Objektsektor

GRILON SA

CH-7013 Domat/Ems Schweiz
Telefon 081 36 24 21
Telex 74383

