

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 86 (1979)
Heft: 10

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>

1 40 718
Zürich
Oktober 1979

Mitteilungen
über Textilindustrie

Schweizerische
Fachschrift
für die gesamte
Textilindustrie

mit
tex

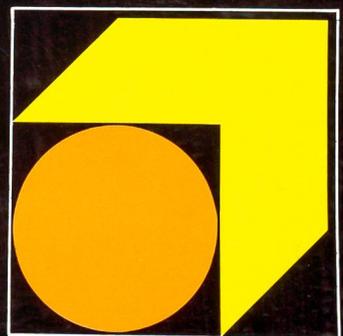
ETH-ZÜRICH
26. Sep. 1979
BIBLIOTHEK

10

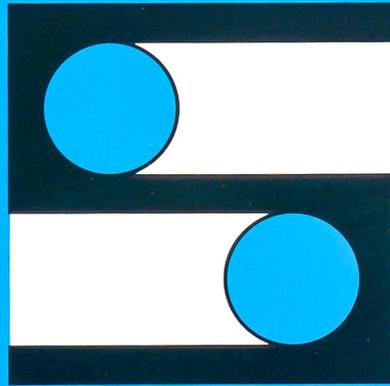
**Materialfluß-
Technik
mit
System...**



**system
schultheis**



**Endlich die
neue
Alternative!**



Das bessere Programm an Transport- und Lagersystemen für die Textilindustrie

Unsere Vorteile:

Hoher Qualitätsstandard,
dadurch überdurchschnittliche
Lebensdauer und große
Zuverlässigkeit.

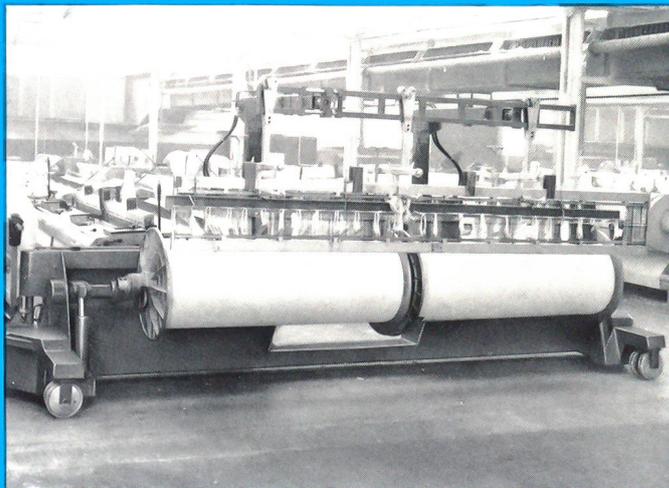
Handlichkeit und Wendigkeit
bei engsten Platzverhältnissen.

Geringste Platzanforderungen,
dadurch mehr Raum für Ihre
Produktionsmaschinen.

Schonendste Behandlung des
Transportgutes sowie der
Produktionsmaschinen beim
Ein- und Auslegen der Waren.

Maßgeschneiderte Problem-
lösungen für jeden Bedarfsfall.

Kettbaum- und
Geschirreinlegewagen
in einer modernen
Weberei



Sie finden uns
auf der ITMA

**Halle 21,
Stand 811**

Max Spaleck

GmbH u. Co. KG

Robert-Bosch-Straße 15

D-4290 Bocholt

Tel. (0 28 71) 10 97

Tx. 813 897

Vom Textillabor zur Textilpraxis



Ordnung und Unordnung

Bedürfnis nach Ordnung

Ordnung muss sein!

Dieser kategorische Imperativ ist den meisten Lesern derart selbstverständlich, dass die wenigsten je darüber nachgedacht haben werden, was hinter dieser unbedingten Aufforderung steckt.

Es gehört offenbar zu den Bedürfnissen des Menschen, Ordnung zu halten. Und in der Tat gibt es sogar eine vor allem in der Neuen Welt bedeutende philosophische Richtung, die das Streben nach Ordnung zu den grundlegenden Bedürfnissen des Menschen zählt. Diese Philosophie nennt sich Operationalismus und einer ihrer Vertreter, *Anatol Rapoport*, gibt vier Bedürfnisse an, die allen Menschen eigen zu sein scheinen. In Anlehnung an die in den Naturwissenschaften übliche Terminologie nennt er sie invariante Bedürfnisse. Es sind dies: der Wunsch am Leben zu bleiben, das Bedürfnis einer Gruppe anzugehören, das Streben nach Ordnung und die Suche nach Sicherheit.

Das Streben nach Ordnung scheint bei jeder geistigen Tätigkeit des Menschen, sei sie künstlerisch oder wissenschaftlich, mitzuklingen. Elementare Kunstformen finden wir bei den rhythmischen Mustern des Tanzes, bei der mit Schlagzeugen begleiteten Musik und bei den abstrakten geometrischen Figuren auf Geweben und Tonwaren. Bei höheren Kunstformen überlagern sich die verschiedenen rhythmischen Modelle in komplizierter Weise: in der Musik sind es harmonische Muster, die dem Rhythmus unter- oder übergeordnet sind, in der Malerei finden sich Form und Farbe und in der Dichtung fügen sich die Wortklänge dem rhythmischen Modell.

Auch die Technik wird von Ordnung beherrscht. Technische Abläufe wären ohne eine ihnen innewohnende strenge

Gesetzmässigkeit gar nicht denkbar. Die dabei anfallenden technischen Produkte zeichnen sich durch entsprechende Konstanz aus. Es wird ein geradezu ungeheurer Aufwand geleistet, um diese Konstanz zu gewährleisten. Konstanz ist damit zu einem wesentlichen Qualitätsmerkmal eines Produkts geworden und dies übrigens ganz im Gegensatz zu dem, was die Natur hervorbringt.

Beschreibung von Ordnungen

In geordneten Strukturen waltet Symmetrie. Mit Hilfe der Symmetrie lassen sich Ordnungen begreifen und beschreiben. Der Alltag macht uns vor allem mit der bilateralen Symmetrie vertraut: der Symmetrie von links und rechts, entsprechend dem Bau unseres Körpers. Strukturen mit bilateraler Symmetrie entstehen durch Spiegelung von Punkten im Raum. Die moderne Mathematik hat den Begriff wesentlich vertieft und erweitert. Die Idee «Symmetrie», in der sich seit jeher Ordnung und Schönheit fanden, ist heute zu einem wichtigen mathematischen Werkzeug des Naturwissenschaftlers, besonders des Chemikers, geworden.

Neben der Spiegelung ist die Translation eine weitere Operation zur Bildung symmetrischer Figuren. Durch beliebig wiederholte Translationen invariabler Figuren, unter Umständen kombiniert mit Spiegelungen, gelangt man zu der kaum überblickbaren Vielfalt der Bandornamente.

Wahrnehmen von Ordnungen

Tritt ein Gegenstand in unser Gesichtsfeld, so beginnen wir ihn nicht mit Einzelperzeptionen wahrzunehmen, aus denen sich dann die Gestalt des Gegenstandes zusammensetzt, sondern die Gegenstände erscheinen unmittelbar im Bewusstsein. Man kann diesen Sachverhalt mit einem einfachen Experiment nachweisen. Wir betrachten dazu

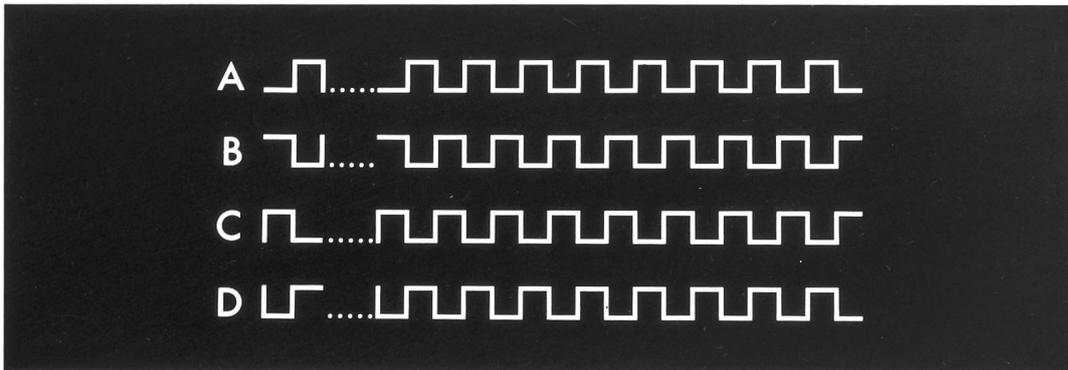
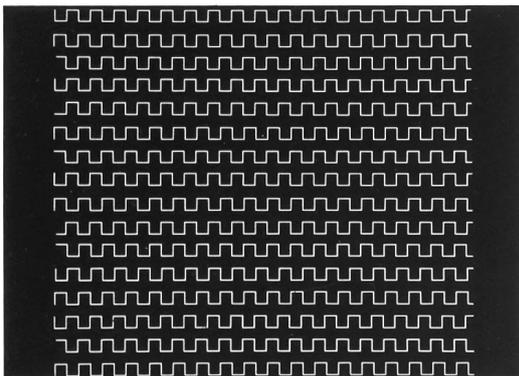


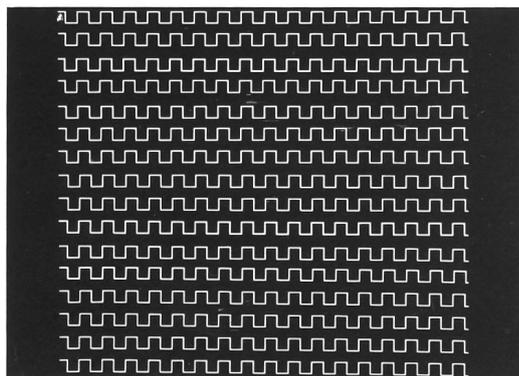
Abb. 1 a
 Aus den Bildelementen A, B, C und D lassen sich durch Translation und Iteration Bandornamente bilden, die unter sich, als Ganzes gesehen, gleich sind.

Abb. 1 b
 Durch gleichabständige Anordnung der sich in beliebiger Auswahl folgenden Bandornamente A, B, C und D gelangt man zu scheinbar regelmässigen Flächenornamenten.



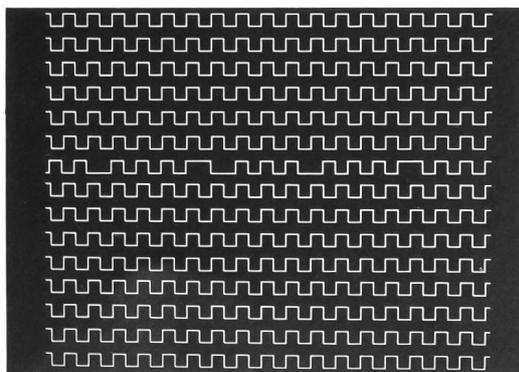
1b

Abb. 1 c
 Kleinste Abweichungen im Abstand der Bandornamente werden vom Gesichtssinn erfasst. Zur Bildung des Flächenornamentes diente einzig der Typus B.



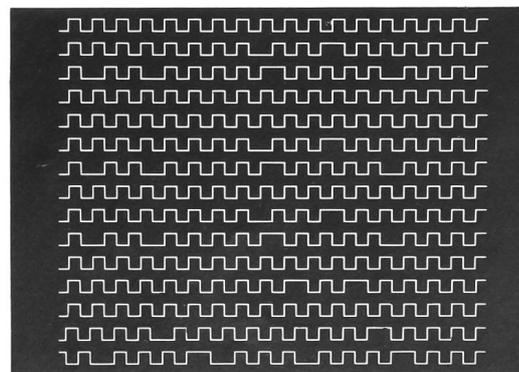
1c

Abb. 1 d
 Beim Betrachten dieses Bildes richtet sich der Blick sofort auf die Asymmetrie in einer Zeile des Flächenornamentes.



1d

Abb. 1 e
 Treten die Störungen gehäuft auf, so werden sie als dem Muster eigen empfunden.



1e

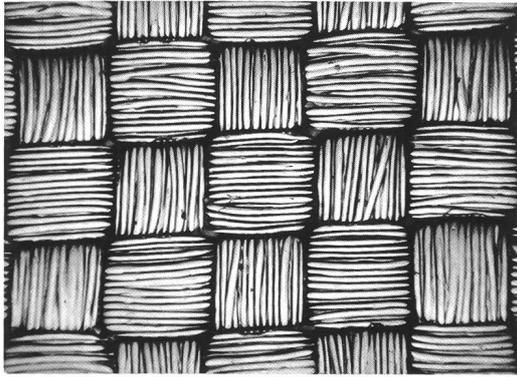


Abb. 2a 2a
 Dort, wo das Gewebe egal gefärbt ist, bilden Kette und Schuss ein regelmässiges Flächenornament.

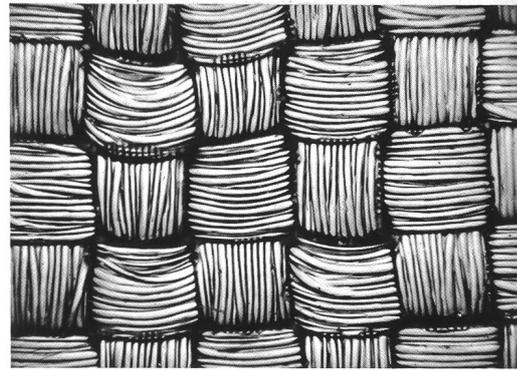


Abb. 2b 2b
 Die Streifen stammen von etwas lockerer eingewobenen Kettfäden. Die Symmetrie ist an diesen Orten gestört. Abhilfe ist hier, wie bei allen Fehlern, die die Ordnung der Textilien betreffen, keine zu schaffen!

vier Bandornamente, die durch wiederholte Translation der Bildelemente A, B, C und D hervorgegangen sind. Für unser Gestaltungsempfinden ist es nun ganz unwesentlich, welches Bildelement der Erzeugung des Ornaments diene. Alle vier erscheinen uns gleich. Ja man kann sie sogar beliebig gemischt zu einem Flächenornament zusammenstellen, ohne dass man eine Unregelmässigkeit erkennen würde. Dagegen werden kleinste Abweichungen im Abstand unter den Bandornamenten oder Unregelmässigkeiten im Bandornament selbst sofort bemerkt. Auf alles, was die Ordnung stört, richtet sich der Blick! Erst dann, wenn irgendeine Abweichung von der Ordnung gehäuft erscheint, nimmt sie an der Gestalt teil und wird nicht mehr als Störung empfunden.

Unordnungen als Fehler in Textilien

Abgesehen vom menschlichen Versagen, wozu auch die falsche Wahl eines Materials gehören kann, sind es im wesentlichen zwei Ursachen, die zu Fehlern in technischen Produkten führen können. Es sind dies Mängel im Rohmaterial und Störungen im Ablauf eines technischen Prozesses.

Von einem verschwindend kleinen Teil abgesehen, sind Textilien von einer Industrie erzeugte, technische Produkte. Konstanz ist eines ihrer charakteristischen Qualitäts-

merkmale. Was die Form und damit die Symmetrie der Textilien betrifft, so ist es bei den Geweben die Bindung und bei den Wirk- und Strickwaren die Legung, die die Fäden und Garne zu bestimmten Mustern ordnet.

Wegen der grossen Gleichmässigkeit der Struktur der Textilien werden kleinste Störungen der Ordnung vom Gesichtssinn als Fehler erkannt. Das geübte, auf Asymmetrien trainierte Auge vermag auf einem Schautisch kaum mehr wahrzunehmende Unregelmässigkeiten sofort zu erkennen. Bei gefärbten Geweben und Maschenwaren heben sich Störungen in der Struktur als scheinbare Uegalitäten der Färbung von der Umgebung ab: Stippen, Flecken, Streifen und Banden sind die in diesem Zusammenhang zu beobachtenden Phänomene.

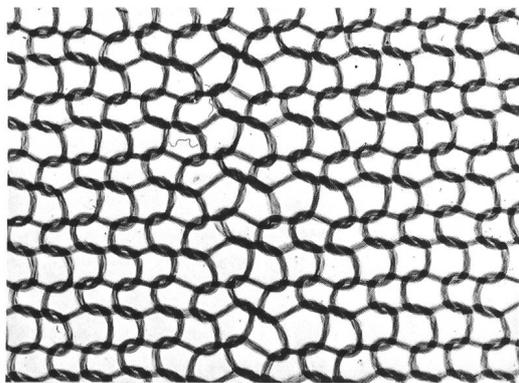
Wer viel mit Untersuchungen von Fehlern in Textilien zu tun hat, ist immer wieder erstaunt darüber, wie wenig es braucht, um ein Gewebe oder Gewirk unansehnlich, wertlos zu machen. Es genügen ein kurzer Maschinenstillstand, geringe Spannungsunterschiede auf einem Kettbaum, leicht verzerrte Maschenreihen in einem Gewirk, Schwankungen in der Garnnummer oder im Bausch und was dergleichen mehr ist.

Der Anteil, den die Asymmetrie als Ursache von Fehlern in Textilien einnimmt, ist ausserordentlich gross.

Herstellen von Unordnungen

Eine Unordnung anrichten scheint nicht schwierig zu sein. Macht es doch jedermann einige Mühe, Ordnung in eine Sache zu bringen, wobei sich dann die Unordnung von selbst wieder einstellt. Auch in der Natur herrscht das Prinzip vor, dass bei allen freiwillig ablaufenden Vorgängen, Ordnungen abgebaut und Unordnungen gebildet werden.

Trotzdem können sich bei der technischen Erzeugung von Unordnungen grosse Schwierigkeiten einstellen. Drastisch zeigt sich dies bei der Beseitigung des Abfalls, der das moderne Leben als lästiges Nebenprodukt begleitet. Hochentwickelte, geordnete Strukturen gilt es dabei zu zerstören: Automobile werden verschrottet und



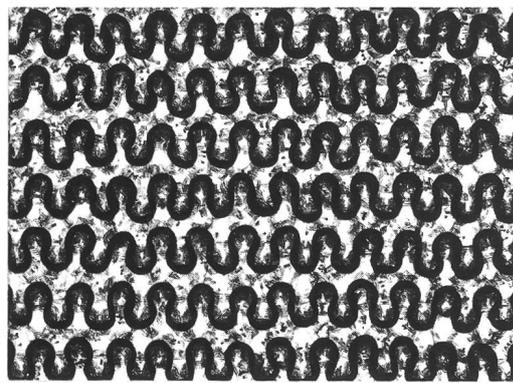
3

Abb. 3
Asymmetrie in einem Gewirk: ein Maschinenstillstand bewirkte die Störung im Maschenbild. Die Maschenreihe hob sich scheinbar heller gefärbt und glänzend von der Umgebung ab (Durchlicht, 20:1).

Abb. 4
Dieses Beispiel steht für die Zerstörung einer Ordnung. Es handelte sich um eine elastische Maschenware, bestehend aus einem Falschzwirngarn und einem Garn aus einer gummielastischen Polyurethanfaser. Das regelmässig angeordnete, elastische Garn – Abb. 4a – ist bei Gebrauch durch eine Heilsalbe – Abb. 4b – zerstört worden. Das Gewirk ist an diesen Stellen nicht nur unelastisch, sondern auch dunkler geworden (Durchlicht, 20:1).

eingeschmolzen, Müll wird verbrannt und das nicht zerstörbare Material wird in Mulden gesammelt – Ordnungen, die sich mit den bestehenden Methoden nicht in Unordnungen überführen lassen!

Aber nicht nur beim Zerstören bilden sich Unordnungen. Die Auflösung von Strukturen steht am Anfang vieler technischer Prozesse: ein vorgefundenes Material wird zuerst in einzelne Elemente aufgelöst, aus denen sich dann Neues bilden lässt. Das Holz wird durch den Aufschluss in einzelne Fasern zerlegt, die der Herstellung des Papiers dienen; das Erdöl splittet der Chemiker durch Cracken in kleinere, handlichere Moleküle auf, die sich zu Farbstoffen, Kunststoffen, Medikamenten wieder zusammenfügen lassen usw. Eine Aufzählung solcher Art würde kein Ende nehmen.



4a



4b

Literatur

Rapoport A., Operational Philosophy – Integrating Knowledge and Action, New York, N.Y., USA, 1953.
Weyl H., Symmetrie, Basel, 1955.

Kennwörter:
Ordnung, Unordnung, Mängel, Rohmaterial,
Fabrikationsablauf.

Autor: N. Bigler, CIBA-GEIGY AG, 4002 Basel

PK-Waagen von Mettler:



Vielseitiger in der Technik:

- Neuartige Einwägehilfe
- Dynamische Integrationszeitverlängerung
- Autokalibrierung
- Datenausgang standardmässig
- Und natürlich die bewährte 1-Tasten-Automatik

Vielseitiger in der Anwendung:

- Wägen bei guten und schlechten Bedingungen
- Qualitätssicherung
- Stückzählung
- Tierwägungen
- Anschluss an EDV-Systeme

Wägen ist vielseitiger geworden.

METTLER

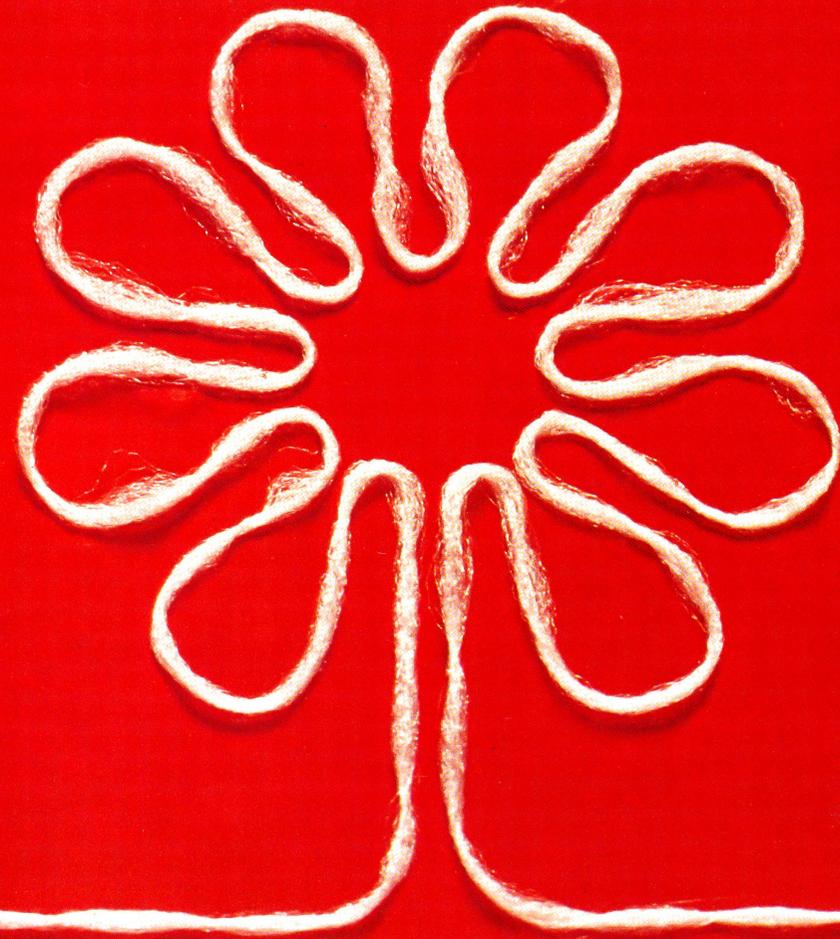
Elektronische Waagen und Wägesysteme · Thermoanalytische Geräte
Automatische Titriersysteme · Laborautomation

Mettler Instrumente AG, CH-8606 Greifensee, Schweiz, Telex 54592
Mettler-Waagen GmbH, Postfach 110840, D-6300 Giessen 2
Mettler Instrumenten B.V., Postbus 68, Arnhem, Holland
Mettler Instrument Corporation, Hightstown, N.J. 08520, USA
Sofranie S.A., F-92300 Levallois-Perret, France

Informations-Coupon

Senden Sie uns bitte ausführliche Unterlagen über die PK-Reihe.

Name: _____
Firma: _____
Adresse: _____
Telefon: _____



Kreativität in Teppichboden

Der Teppichbodenmarkt verlangt heute von der gesamten Branche erhöhte Anstrengungen. Kreativität im Denken und Handeln ist erforderlich. Frühzeitiges Erfassen der Marktsituation, rasches Reagieren auf Trends, Verfeinerung der Verarbeitungsmethoden, gute Preisgestaltung, sowie Ausbau der Vertriebskanäle sind Faktoren die beim modernen Marketing von größter Bedeutung sind. Ein Maximum an Kreativität wird verlangt, denn der Verbraucher von heute weiß ganz genau was er will. Er fordert optimale Qualität zu vernünftigen Preisen.

Darum hält Enka die enge Zusammenarbeit mit dem Teppichhersteller und dem Spinner für wesentlich, um ästhetisch gelungene Produkte realisieren zu können, die allen Anforderungen genügen. Dies damit der Teppichhersteller eine Kollektion gestalten kann, die nicht nur den Wünschen des Marktes völlig entspricht, sondern die sich auch durch einen eigenständigen Charakter auszeichnet und deren Qualität und Preis gerechtfertigt sind. Kreative Zusammenarbeit wird groß geschrieben. Designing with Enka Carpet Fibres.

Enka bv
Product Group Carpet Fibres
Postfach 60-6800 AB Arnhem Holland
Tel. 085-664422 Telex: 45204



Designing with Enka® carpet fibres

Geilinger- PVC-Pendeltüren

Unentbehrliche Elemente des innerbetrieblichen Transportwesens. Robust und wirtschaftlich. Mit und ohne Antriebshilfen. In normierten Grössen oder auf Anfrage lieferbar.

GEILINGER

Geilinger AG
8401 Winterthur, PF 988
Tel. 052 84 61 61, Telex 76731

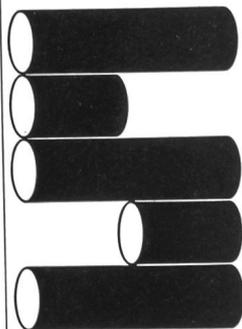
Für Gestellanlagen:

Hulfegger + Co/AG
CH-8712 Stäfa
Telex 75 559
Tel. 01 / 928 11 21

hulfegger
stäfa

Hulfegger + Co/AG
CH-1373 Chavornay
Telex 25 957
Tel. 024 / 5116 83

Tablar-, Wandlager-, Paletten-, Stablager- und Ersatzteillager-Gestelle, Kleider-Hängeanlagen, Lager-Zwischenböden, Rollgestelle.

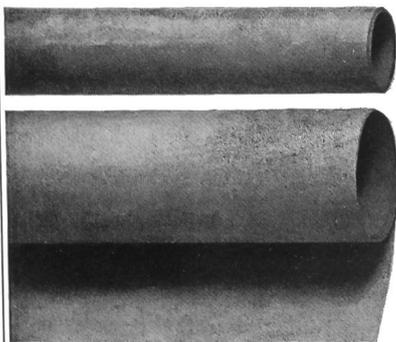


Hans Senn AG Pfäffikon ZH

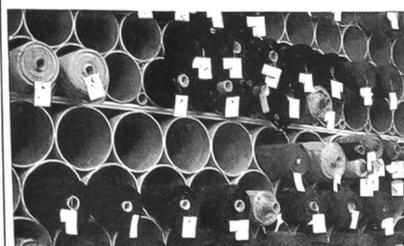
Kempttalstrasse 85
8330 Pfäffikon ZH
Telefon 01 950 12 04

Zylindrische Kartonrollen
und Papierhülsen

Kartonrollen als Träger von



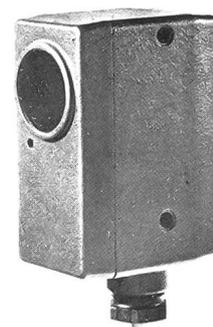
Textilien
mit und ohne
Überlitz (Fahne),
parallelgewickelt,
Längen bis
2100 mm
Ø-Bereich
30-70 mm



Lager

für
- Stoffe
- Teppiche
- Rollenware
aller Art

RLK 6 Ga



eine Reflexions-Lichtschranke
von **VISOLUX**

- 220 V-Komplettlichtschranke, kleine Abmessungen
- Reichweite 0-6 m auf Reflektor
- Einfache Montage, grosser Klemmenanschlussraum
- Impulsmoduliertes Infrarot (GaAs) - 5 kHz.
- Mit regelbarem Zeitglied, div. Spannungen AC und DC
- Relais- oder Elektronikausgang, Hell- oder Dunkelschaltung

R

REGLOMAT AG
Flurhofstrasse 158
CH-9006 St.Gallen
Telefon 071 25 28 88
Telex 77 405 rplas



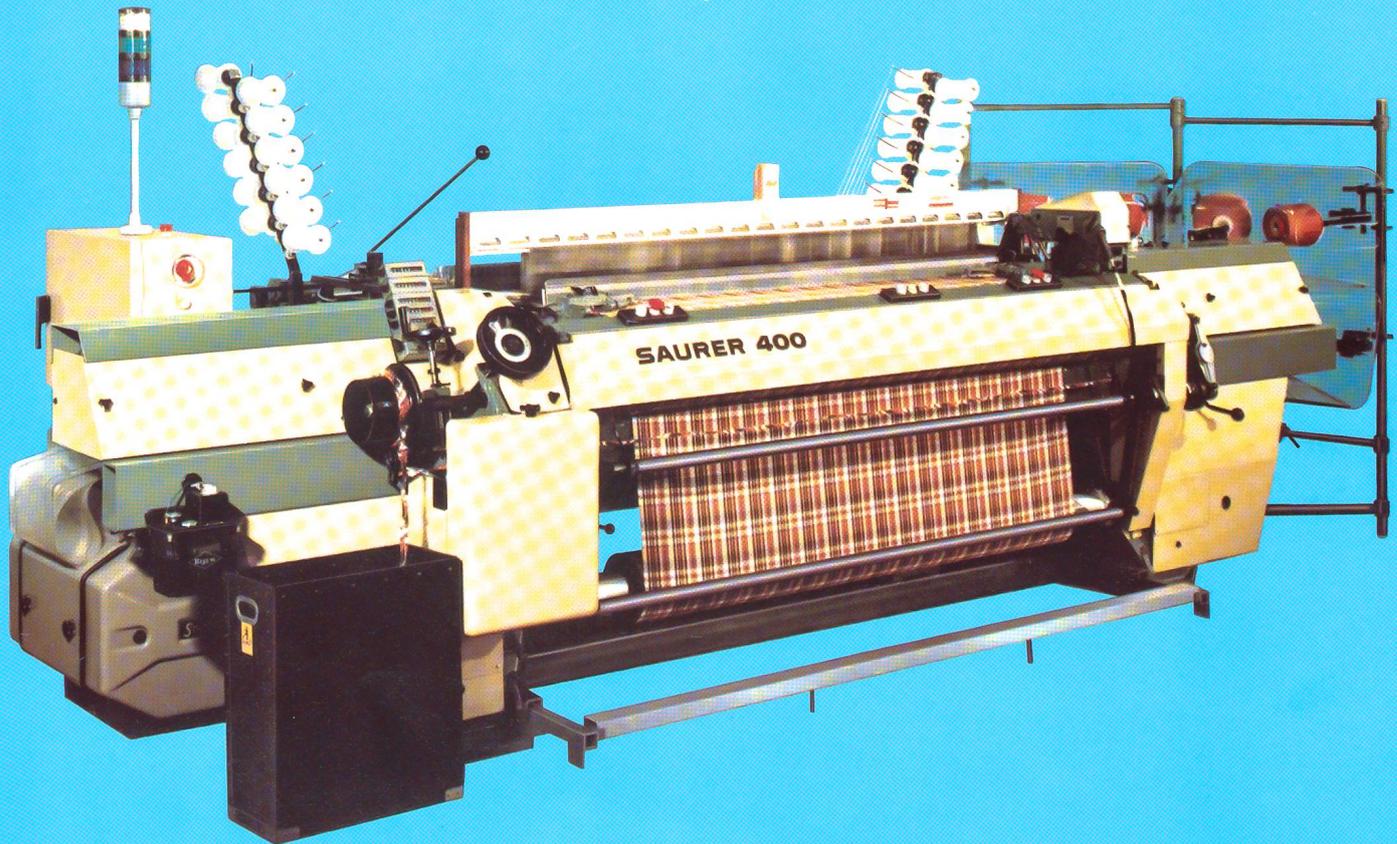
**Teppiche
Parkett
Plastikböden
Industriebeläge**

BALZ VOGT AG 8855 Wangen SZ
Bodenbelags - Center Telefon 055 - 64 35 22

niederer
Ihr Spezialist,
wenn es um pflege-
leichte Buntgarne
für Ihre
Maschenwaren geht!

Niederer + Co. AG CH-9620 Lichtensteig
Zwirnerei Färberei
Telefon 074 - 7 37 11
Telex 77 115

Eine vielversprechende Entwicklung:



SAURER 400

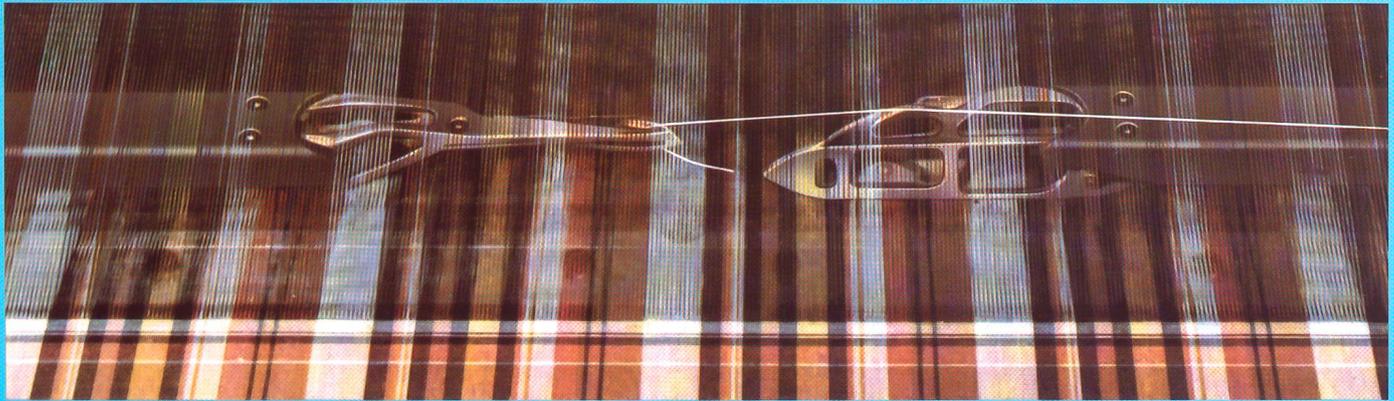
die neue schützenlose Webmaschine,
welche die Produktivität Ihrer Weberei
steigern wird!

SAURER 400:
ein Spitzenprodukt der SAURER-
Textilmaschinen-Gruppe



SAURER 400

die schützenlose Webmaschine!



Schussfadenübergabe in der Fachmitte

Besondere Merkmale

- Spitzenübergabe.
- Schnitt-, Einlege- und Schmelzkanten.
- Arbeitsbereich bis 60 cm unter der Nennbreite.
- Automatische Schmierung.
- Elektronische Steuerung.
- Mechanischer oder elektrischer Kettfadenwächter.
- Regulator synchronisiert mit der Schussuchvorrichtung.
- Hohe Leistungen:
325 T/min. in 185 cm Blattbreite,
300 T/min. in 205 cm Blattbreite.

- Wartungsfreundlich.
- Niedriger Lärmpegel.
- Grosse Sicherheit für das Bedienungspersonal.
- Einfache Maschineneinstellungen.

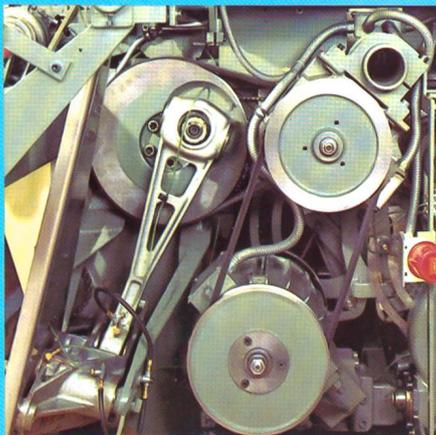
Anwendungsbereiche

- Wolle.
- Baumwolle.
- Chemiefasern.
- Die grosse Vielseitigkeit erlaubt die Herstellung von Artikeln aus Endlos-

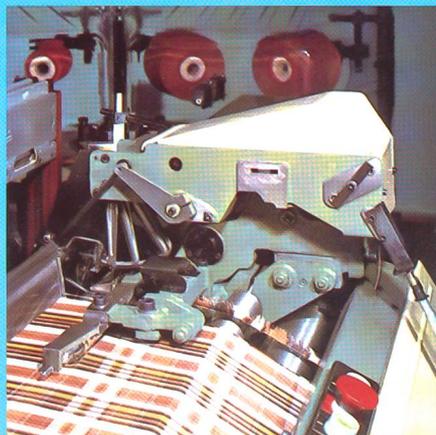
garnen von 4,5 tex bis zu groben Streichgarnen von 650 tex (Nm 1,5).

Sortiment

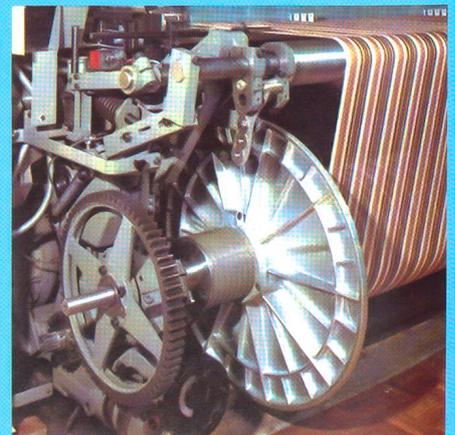
- Einfarbenmaschine.
- Schussmischer.
- Vierfarbenmaschine.
- Blattbreiten: 185 und 205 cm.
- Fachbildung:
positive Schaffmaschine,
Jacquardmaschine,
Exzentermaschine.



Maschinenantrieb (ohne Verdeck)



Farbwähler



Dämmapparat mit Streichbaum

SAURER-TEXTILMASCHINEN-GRUPPE

Zwirnmaschinen / Webmaschinen / Stickmaschinen

AG ADOLPH SAURER
CH-9320 Arbon
Tel. 071/46 91 11 Telex 77444



SAURER-ALLMA GMBH
D-8960 Kempten
Tel. (0831) 688 Telex 05 4845



SAURER-DIEDERICH'S SA
F-38317 Bourgoin-Jallieu
Tel. (74) 93 85 60 Telex 300 525



Sind Sie an einem modernen, preisgünstigen und flexiblen Textilveredler interessiert?



Telefon 034 61 22 12 / 61 23 83

Neu: Ausrüstbreiten bis 320 cm

Ein Stückveredler, der für die Materialien **Baumwolle, Wolle, Halbleinen, Leinen, Mischgewebe** etc. für Sie ein breites Veredlungsprogramm bereit hat?

Ein Veredler, der fähig ist, kurzfristig mit Ihnen Neuentwicklungen und Ausrüstprobleme nicht nur diskutieren, sondern auch überzeugend lösen kann?

Wenn ja, so vertrauen Sie Ihre Gewebe uns an. Nach der Verarbeitung in unseren verschiedensten Abteilungen wie **Stückfärberei, Bleicherei, Ausrüsterei** und **Appretur**, erhalten Sie diese kurzfristig, preiswert und in tadelloser Aufmachung ins Haus geliefert wieder zurück.

Probeaufträge gratis!



Sicher hinter Gittern!

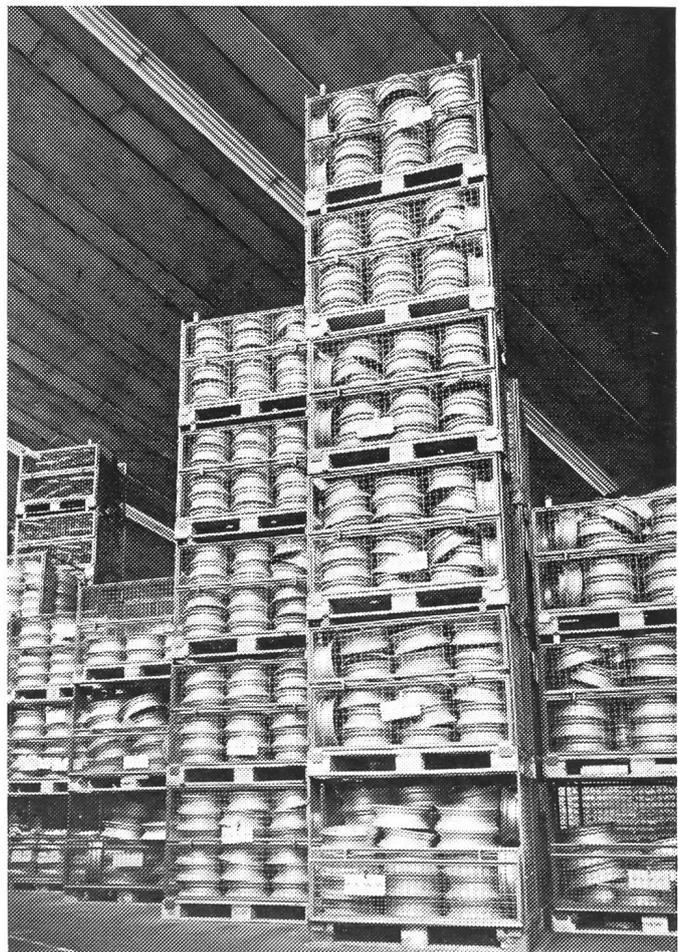
Kleinere, zerbrechliche oder schlecht stapelbare Artikel steckt man am besten hinter Gitter. Genau gesagt: in DRAWAG-Gitteraufsetzrahmen. So reisen die Produkte vom Hersteller bis zum Konsumenten sicher und geschützt. Überall stapelbar, immer transportbereit (ohne Umbeigen und Umladen) und jederzeit gut ersichtlich.



Rufen Sie uns an und verlangen Sie unseren ausführlichen Katalog.

DRAWAG

DRAWAG AG, 8105 Regensdorf, Tel. 01 840 20 40.





Bänder
ALLER ART
 IN BAUMWOLLE, LEINEN, GLAS-
 UND KUNSTFASERN
E. SCHNEEBERGER AG
 BANDFABRIK
UNTERKULM b. Aarau
 Tel. 064/481070

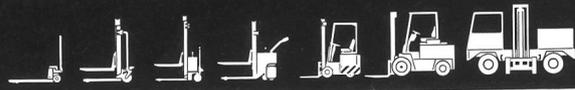
Für Gabelstapler:

Hulfegger + Co/AG
 CH-8712 Stäfa
 Telex 75 559
 Tel. 01 / 92811 21

hulfegger stäfa

Hulfegger + Co/AG
 CH-1373 Chavornay
 Telex 25 957
 Tel. 024 / 5116 83

Über 100 Modelle der Weltmarken KOMATSU, LANCER BOSS, PRAT und GENKINGER mit 150 kg bis 59 t Tragkraft. Eigene Werkstätten und Service-Wagen mit Autoruf. Unverbindliche Vorführung in der ganzen Schweiz.



FZ FÄRBEREI AG ZOFINGEN

Färberei AG, CH-4800 Zofingen, Tel. 062 52 12 12, Telex 68 472



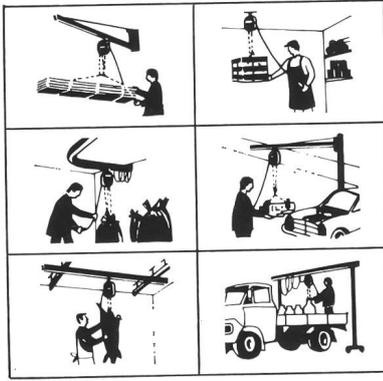
Drucken - Zofinger Spezialität Nr. 3
 Bis zu drei Farben mit unserem Tricot-Print. Beliebig viele Buntfarben mit dem Thermo-Druck.

Kistag

Kistenfabrik Schüpheim AG
 6170 Schüpheim
 Telefon 041 76 12 61

Unser Fabrikationsprogramm:
 Kisten - Paletten

Mass-Konfektion



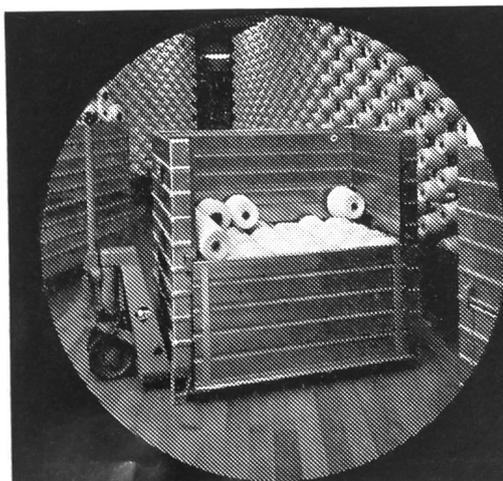
KBK von Demag

Für Lasten bis 1000 kg

KBK
 das universelle und flexible System
 für den Bau von
 Hängekränen, Hängebahnen, Wand- und Säulendrehkränen

fehr

Ihr Demag-Partner
 Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon
 Tel. 01/833 26 60 Telex 52344
 Fördertechnik



EDAK für Ihre Sicherheit

Sie finden viele Partner zur Lösung der Probleme in Aufbewahrung und Transport. Aber nur einen mit der Erfahrung von EDAK! Unsere Leichtmetall-Geräte erfüllen alle Wünsche nach funktionssicherem, rationellem und kostensparendem Transportwesen.

EDAK überall

Name: _____
 Adresse: _____

Coupon einsenden an:
 EDAK AG 8201 Schaffhausen Tel. 053/2304

Stauffacher-Webeblätter

**Zinnbund
Duraflex-
und
NYLFLEX-
Blätter**

für höchste
Anforderungen
in den
Qualitäten S 8
und NIROSTA

Stauffacher -Qualität

Stauffacher Sohn AG, 8762 Schwanden

Telefon 058 81 35 35, Telex 75 459

4-Weg-Stapler IRION

Immer eine
gute Lösung!



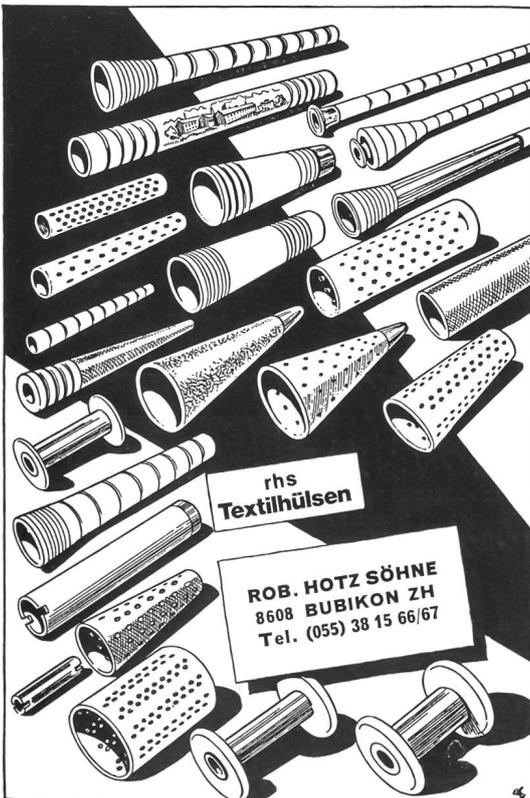
ALTRAS

Hebezeuge und Fördermittel

6048 Horw bei Luzern
Telefon 041 4100 50

S&P

Verlangen Sie unsere Gratis-Dokumentation.

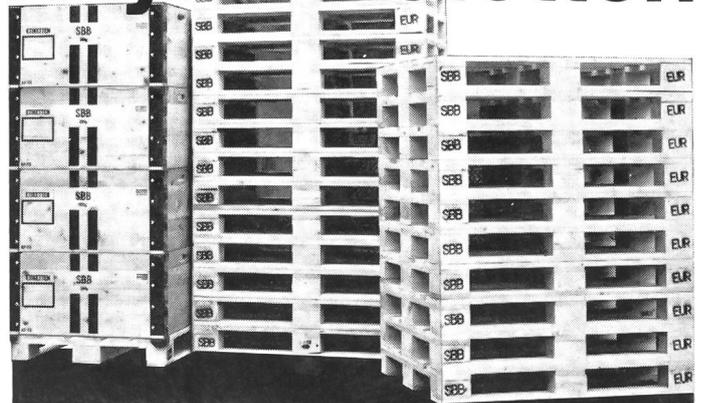


rhs
Textilhülsen

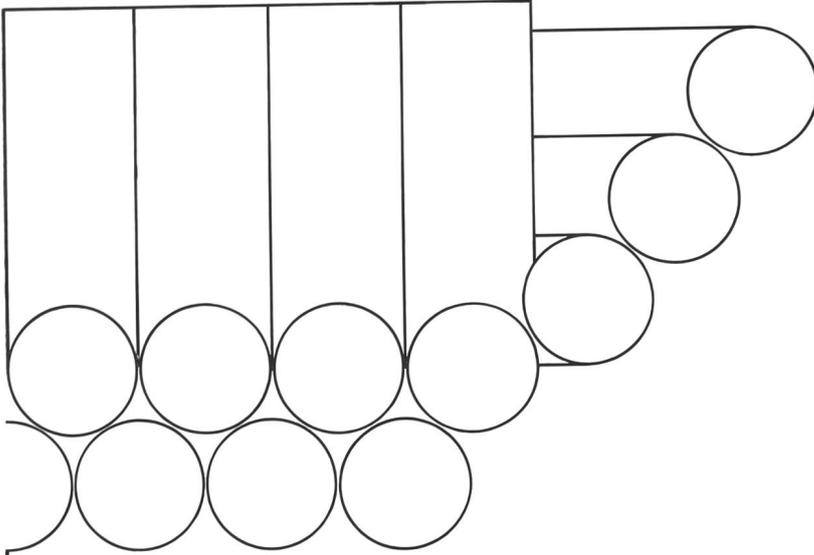
ROB. HOTZ SÖHNE
8608 BUBIKON ZH
Tel. (055) 38 15 66/67

lagern +
transportieren
= palettieren mit

Kayser Paletten



PALETTENWERK KAYSER AG
6370 STANS 041 61 35 25



mitte>

qiko

VERPACKUNGEN
giesinger —+ kopf

A-6833 WEILER 122 Vlb. Österreich
Tel. 05523/2508 - FS 052-37112

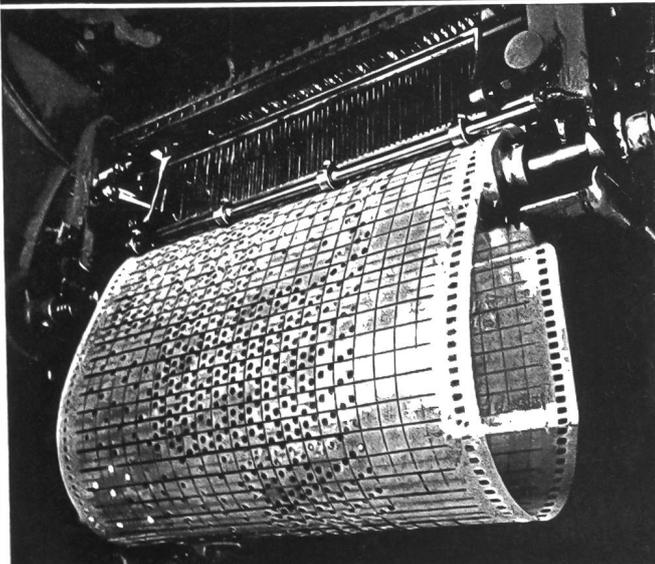
Lagergestellrohre
zur übersichtlichen
Lagerung von
Stoffen, Teppichen.

Versandrohre
für Muster, Prospekte,
Plakate, Kalender,
Druckschablonen etc.
* **Dekorationselemente**

Kartonhülsen
zum Aufwickeln
von Textilien,
Teppichen etc.

Schweizer Papiere und Folien für
die Schaffweberei-

AGMÜLLER "N" Prima Spezialpapier
AGMÜLLER "X" mit Metall
AGMÜLLER "Z 100" aus Plastik
AGMÜLLER "TEXFOL" mit Plastikeinlage
sind erstklassige Schweizer Qualitäten



**AGM
AGMÜLLER** Aktiengesellschaft MÜLLER + CIE.
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall

DAYCO CORPORATION 

Spinnerei: Laufriemchen, Ueberzüge, Antriebsriemen
Weberei: Keilriemen, Riffelband, Picker

LAESSER AG SA

4600 Olten-Aarburg
Telefon 062 21 30 81/82

Zur Zeit entsteht in
Bremgarten/AG im Rahmen
der Ueberbauung Sonnengut
das Ladenzentrum

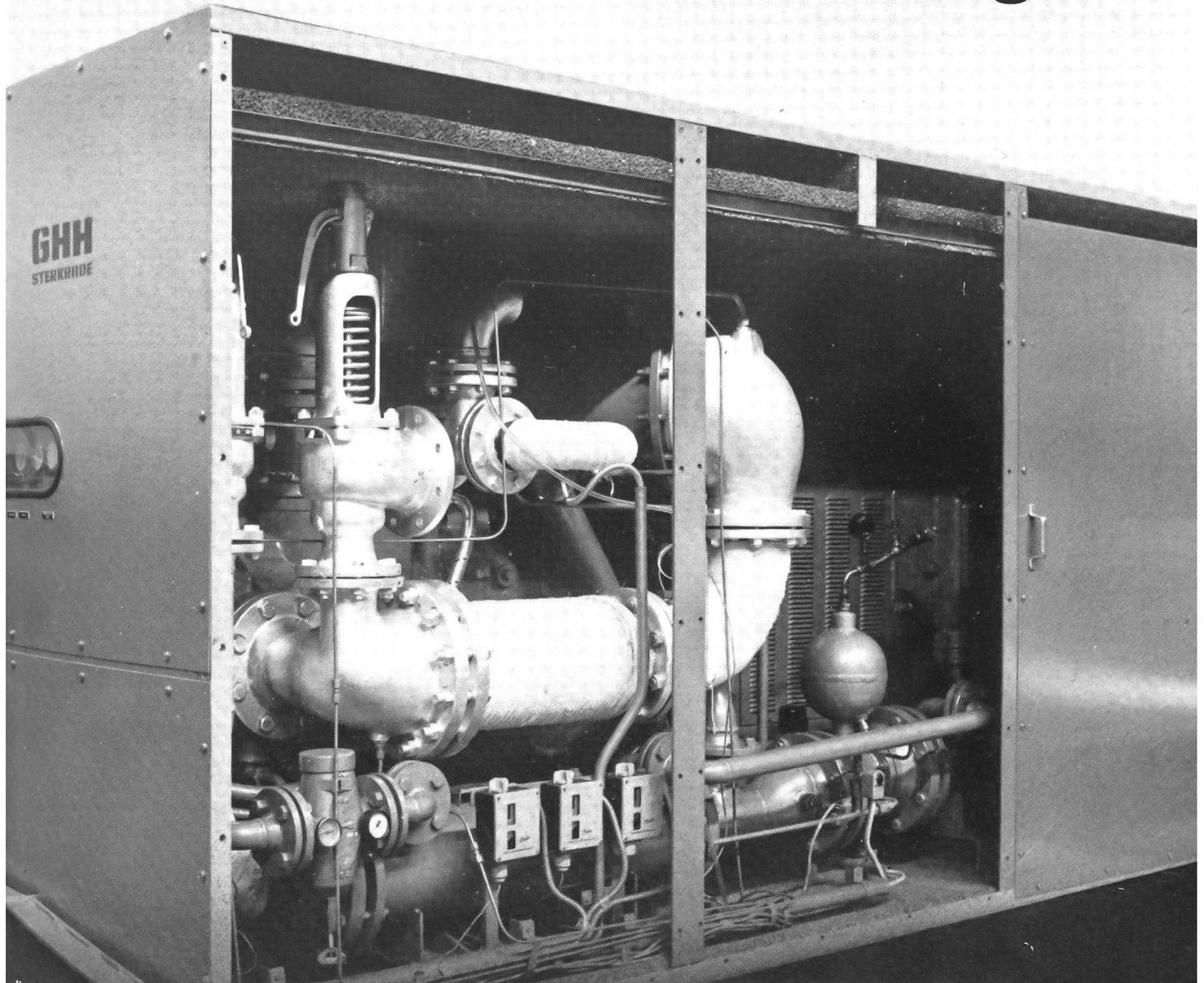


das für rund 80'000 Menschen das
nächstgelegene Einkaufszentrum sein wird.

Für ein Damenkonfektionsgeschäft

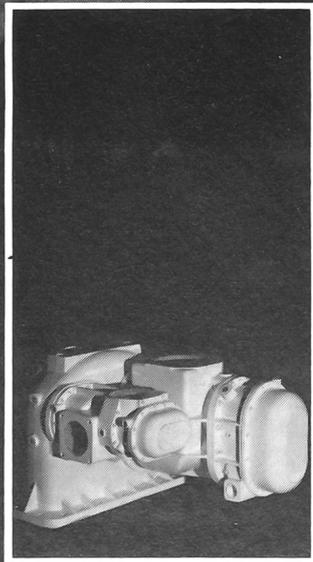
ist noch ein Sonnenplatz frei. Sind Sie
interessiert daran? Bitte wenden Sie sich
direkt an Immo Sonnengut AG, Geschäfts-
sitz bei André P. Thomann, Schwanengasse 1,
3011 Bern, Tel. 031 22 05 22.

Ölfreie Druckluft: rationell und leise auf kleinem Raum erzeugt



Über 20 Jahre Spezialerfahrung stehen hinter den kompakten Luftverdichteranlagen der GHH STERKRADE. Neueste Entwicklung sind die Aggregate mit zweistufigem Schraubenverdichter, Bauart SKT, mit besonders wirksamer Geräuschdämpfung. Es gibt fünf verschiedene Anlagen für Ansaugmengen zwischen 720 und 7.200 m³/h bei einem Enddruck von 10 bar. Alle Teile wie Luftfilter, Schalldämpfer, Rohrleitungen, Kühler, Überwachungs- und Regeleinrichtungen sind auf kleinem Raum gut zugänglich und leicht austauschbar untergebracht.

Der Vorteil: Die mit höchster Präzision gefertigten asymmetrischen Läuferprofile senken im Vergleich mit anderen Profilformen den spezifischen Leistungsbedarf beachtlich. Lastabhängige Lagerauswahl ergibt unbegrenzte theoretische Lebensdauer. Der besondere Vorteil: Die Anlage läuft schwingungsfrei und braucht kein spezielles Fundament. Neue Schalldämpfer und eine Schallschutzhaube, die Verdichter und Motor bedeckt, senken den Lärm auf unter 80 dba. Der ganz besondere Vorteil: Anschlußfertige Lieferung ohne Montageaufwand.



M·A·N
GHH

MAN-GHH (Schweiz) GmbH
CH-4005 Basel
Claramattweg 8
Telefon 061-333033

Vertretung für:

GHH
STERKRADE

Gutehoffnungshütte
Sterkrade
Aktiengesellschaft
42 Oberhausen 11

Stöcklin Aufsetzgitter

Neuheit «runde Ecken» +-Patent.

Ordnung und Übersicht im Lager – eine Transport- und Lagereinheit von der Produktion bis in den Verkaufsladen – niedrigere Versandkosten – Frachvergünstigung für Bahntransport (SSRG-Empfehlung Nr. 225).



Fördern
mit
Stöcklin

Robuste und formschöne Konstruktion mit Epoxy-Pulver-Oberflächenschutz und Kunststoff-Scharnieren.

Walter Stöcklin AG CH-4143 Dornach

Fördermittel- und Apparatebau
Tel. 061 72 31 31 Telex 62920

Überzeugen Sie sich selbst – verlangen Sie unverbindliche Probelieferung. Erfahrene Fachberater und Dokumentation stehen zu Ihrer Verfügung.

Aktion

Lösen Sie jetzt Ihr Lagerproblem mit dem ELUX Regal HI 170 und profitieren Sie von unserem sensationellen Preisangebot!

Pro Einheit, 1,00 m breit, 2,10 m hoch und 40 cm tief, inkl. 5 Metall-Tablare (Tragkraft je 200 kg)

nur Fr. 100.-
ab 2 Einheiten lieferbar.

Durch ein umfangreiches Zubehör-Programm kann dieses Regal im Baukasten-System auf einfachste Weise ausgebaut und ergänzt werden.

Das ELUX-Regal HI 170 gehört nicht umsonst zu den meistverkauften Regal-Systemen Europas!

WALTER+BRUYNZEEL AG
Archiv- und Lagertechnik
8362 Balterswil TG
Telefon 073 431313

Ihre Aktion interessiert mich. Informieren Sie mich bitte näher über das Lagergestell HI 170.

Firma
Sachbearbeiter

Adresse

PLZ/Ort

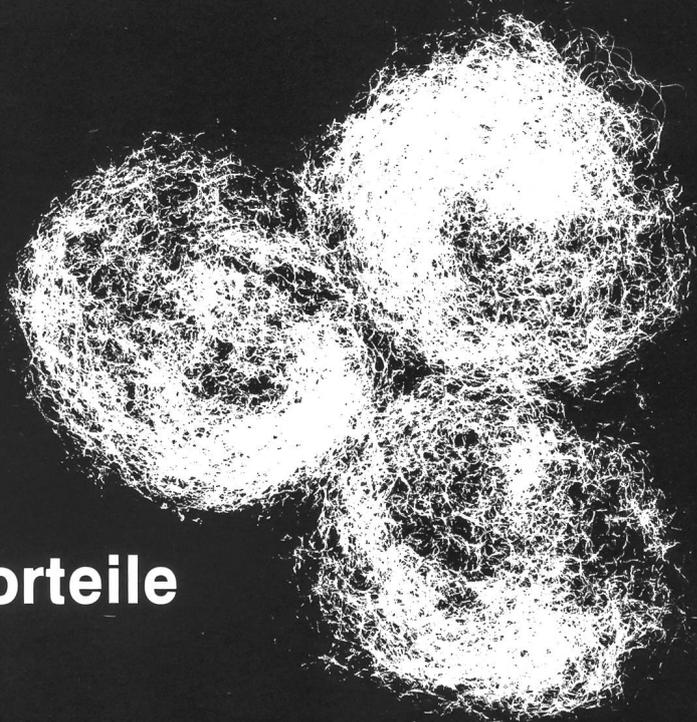
(Bitte ausfüllen und einsenden an:
Walter+Bruynzeel AG
8362 Balterswil)

MI



Lenzing MODAL

macht Ihre Entscheidung leichter: ob Garne, Gewebe, Drucke, Maschenware, Non Wovens ...



Prüfen Sie die Vorteile

MODAL-Fasern sind saugfähig wie keine anderen Textilfasern; aus 100 % Zellulose hergestellt und deshalb natürlich wie Baumwolle

MODAL-Fasern sind körperfreundlich, formstabil, anpassungsfähig und lassen sich bestens mischen mit Naturfasern und Synthetiks

MODAL-Fasern sind preisstabiler als Naturfasern und Synthetiks; der Rohstoff kommt vom Holz und wächst kontinuierlich nach

MODAL-Fasern lassen sich rationell und ohne Abfall problemlos verarbeiten

MODAL-Faser-Textilien lassen sich brillant färben und bedrucken

MODAL-Fasern mit Baumwolle: gleichmäßige Garne und Gewebe für geschmeidige und weiche hautfreundliche Hemden-, Blusen- und Kleiderstoffe, Bettwäsche und Unterwäsche

MODAL-Fasern in Mischung mit Polyester: pflegeleicht, körperfreundlich, strapazierfähig für Hemden-, Blusen- und Kleiderstoffe

MODAL-Fasern werden je nach Verwendungszweck in Stapellänge und Feinheit »nach Maß« geliefert

MODAL-Fasern in Trikotagen und Strickwaren (gemischt mit Baumwolle und Wolle): schönes und gleichmäßiges Warenbild; in Mischung mit Synthetiks (Polyester, Polyacryl und Polyamid): hohe Saugfähigkeit und Körperverträglichkeit der Maschenware

Modal-Fasern sind auch bestens geeignet für Non Wovens und technische Einsatzgebiete

LENZING MODAL + LENZING VISCOSE*) — DIE NATÜRLICHEN
für moderne, körperfreundliche Textilien!

Guter Rat muß nicht teuer sein,
lassen Sie sich von uns beraten!

*) Unsere Viskose-Spezialfasern:

FR — schwer entflammbar
Hochsaugfähige Viskosefasern
Graphitinkorporierte Fasern

CHEMIEFASER LENZING AG
A-4860 Lenzing, Telex: 26-606 lenfa a

CONTRAFEU

Brand schutz

Contrafeu schützt Menschen,
Maschinen, Mobiliar,
Gebäude, Bar- und Sachwerte
vor Feuerschäden.
Mit allen Mitteln
modernster Brandschutztechnik.

Grund genug, jetzt mit uns zu sprechen.
Vorbeugen ist besser als nicht mehr heilen
können.

Die Firmengruppe
im Dienste der Sicherheit

Securitas AG
Schweizerische
Bewachungsgesellschaft
3052 Zollikofen
Telefon 031 57 21 32

SECURITAS

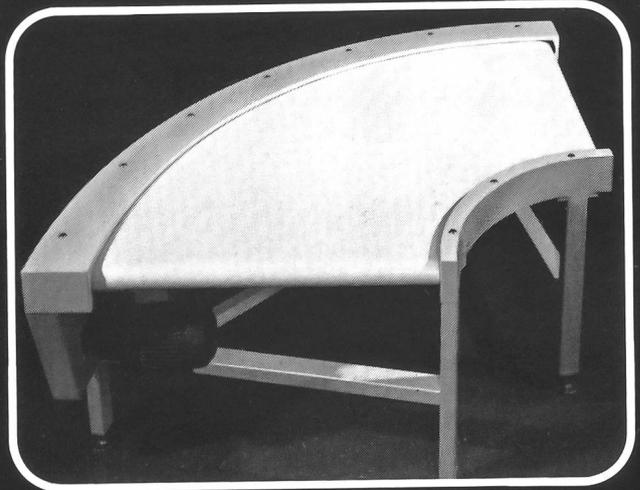
Securiton AG
Alarm- und
Sicherheitssysteme
3052 Zollikofen
Telefon 031 57 04 92

SECURITON

Contrafeu AG
Brandschutzsysteme
3110 Münsingen
Telefon 031 92 18 33

CONTRAFEU

Kurvenbänder



Kurvenbänder «nach Mass»:

Radien ab 50 mm
Bandbreiten von 100–2500 mm
Förderwinkel von 15–270°

Zylindrische Endrollen von 60 oder 20 mm Durchmesser. Spurtreue
Übergänge auch für kleinste Artikel.

Verlangen Sie unsere Angebote für Kurvenbänder oder komplette
Förderanlagen.

Transver AG
Transport- und
Verpackungsanlagen
CH-8820 Wädenswil
Telefon (01) 780 15 15
Telex 75445 tran ch

Problemlösungen für den Textiler:

Z. B.
elektrostatische Aufladungen
am Abtafler beseitigen . . .



. . . mit HAUG-Ionisierungsstäben. Sie sind 100% berührungssicher, allseitig geschlossen, deshalb können Sie da, wo es darauf ankommt nicht verschmutzen – und deshalb sind sie auch besonders wartungsfreundlich. HAUG-Ionisierungsstäbe: für höchste Leistung und damit für größte Wirkung.

Teletron AG
CH-8802 Kilchberg ZH
Seestraße 42
Tel. 017 15/21 50



Das Know how
der
Elektrostatik



SWISS YARN



Polyamide
VISCOSUISSE



Polyester
VISCOSUISSE

Blauer Himmel, Wind und Wolken

Ein herrliches Erlebnis!

Für manche beginnt Freiheit erst über dem Boden. Für mehr und immer mehr Leute aber fängt sie schon an mit bequemer, funktioneller Freizeitbekleidung, in der man sich richtig wohl fühlen kann. Unsere beiden Modelle entsprechen diesen Wünschen in jeder Beziehung – einerseits der legere Freizeitanzug aus elastischem Cord und andererseits die extravagante Kombination für Damen in topmodischen Farben und mit aktuellem Seidenglanzeffekt. Qualität, Funktionalität und modische Forderungen sind

hier ideal vereint dank der besonderen Eigenschaften von Nylsuisse und Tersuisse und dank der Erfahrung, die ein renommiertes Chemiefaser-Unternehmen wie die Viscosuisse heute entsprechend einzusetzen weiss.

Viscosuisse AG
CH-6020 Emmenbrücke
Marketing
Telefon 041 - 50 51 51, Telex 7 83 38

VISCOSUISSE

MESDAN TEXTILKNOTER

HANDKNOTER FÜR ALLE MANUELLEN SPULVORGÄNGE,
MOTORGETRIEBENE, STAUBGESCHÜTZTE KNOTER FÜR
SPULAUTOMATEN FÜR FISHERMANS, WEBER, SPUL
UND FASSKNOTEN.

UNIRAPID®

geschützter markenname für ein
neues schnellknüpfverfahren von
hoher präzision: in einem
arbeitsgang werden die fäden
sicher verknotet und automatisch
freigegeben.

MEIERHOFER AG

8755 ENNENDA · TEL. 058 61 27 37
TELEX 75 707 TEXMA



Das Ganze aus einer Hand

emag hat das komplette
Programm für Lager-, Betriebs- und
Büroeinrichtungen.

Komplett heißt bei emag:

mehr Auswahl,
mehr System,
mehr Qualität,
mehr Sicherheit.

emag fertigt
Regale — verstellbare Fachregal- und
Palettenregalsysteme, Spezial-
Einrichtungen für Ersatzteilleger —
**Kästen und Behälter aus Stahl
und Kunststoff** — Stapel/Transport-
kästen, Transport- und Stapelbehälter —
**Stahlschränke für Lager und Betrieb,
Werkstatteinrichtungen,
Transportgeräte,
Büroeinrichtungen** aus Stahl und Kunststoff.

Hebebühnen für Camion,
Tragkraft 500–3000 kg

Rollbehälter für die Warenverteilung

Ausführliche Informationen über die emag-
Einrichtungssysteme für Lager, Betrieb und Büro
gewinnen Sie aus den speziellen Druckschriften.
Gegen Einsendung des Coupons werden Ihnen
die Unterlagen kostenlos zugestellt.

emag  **norm**

Lager-Betriebs-Büroeinrichtungen
8213 Neunkirch SH ☎ 053 614 81

emag norm Informations

Bitte senden Sie mir Beschreibungen

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Fachregale | <input type="checkbox"/> Schränke |
| <input type="checkbox"/> Palettenregale | <input type="checkbox"/> Büromöbel |
| <input type="checkbox"/> Lager- und
Transportkästen | <input type="checkbox"/> Gesamtprogramm |
| <input type="checkbox"/> Stapelbehälter | <input type="checkbox"/> Ich wünsche einen
Beraterbesuch |

Zutreffendes bitte ankreuzen!

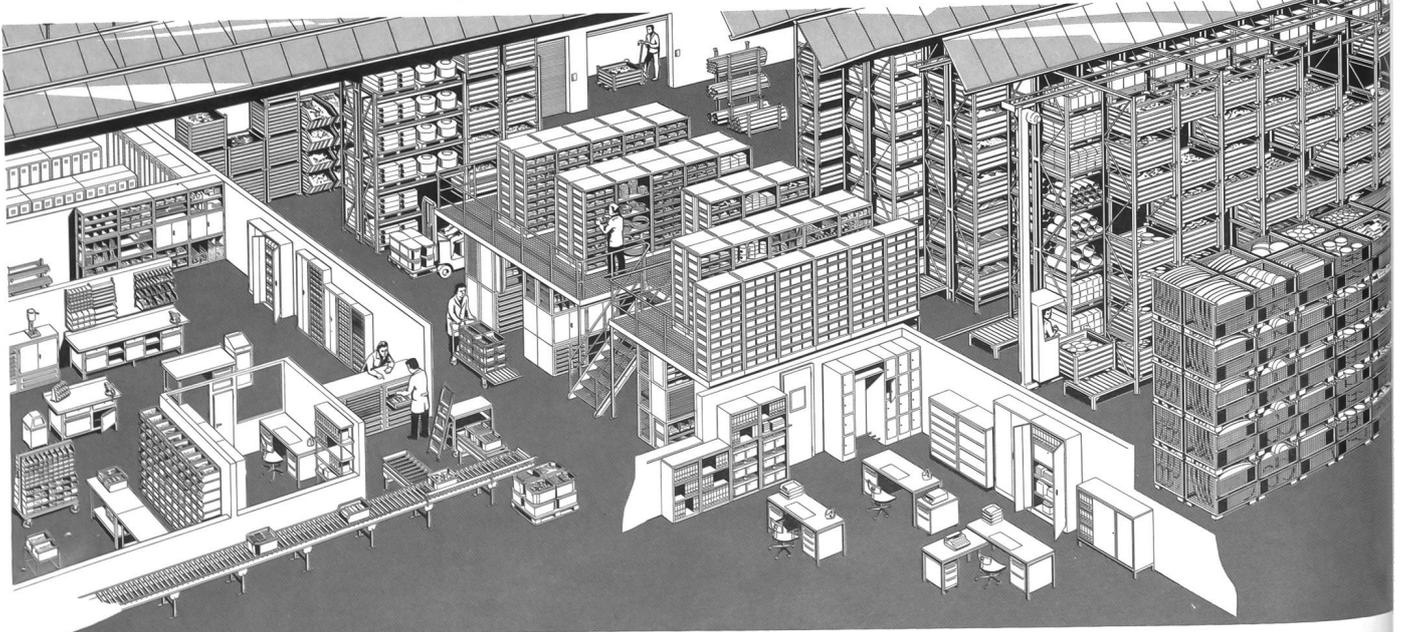
Name/Firma _____

PLZ Ort _____

Straße _____

Stellung im Betrieb _____

Wer besser informiert ist, kann
wirksamer rationalisieren!



Herausgeber

Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT),
Zürich

Redaktion

Anton U. Trinkler, Chef-Redaktor
G. B. Rückl, Redaktor

Beratender Fachausschuss

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

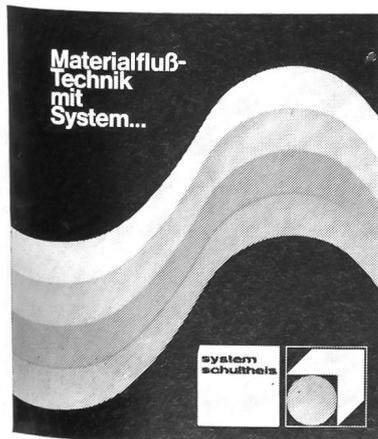
Lienberger AG, Obere Zäune 22, 8001 Zürich
Briefadresse: Postfach 1001, 8022 Zürich

Geschäftsstelle

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

Monatliche Beilage für SVT-Mitglieder:

«Vom Textillabor zur Textilpraxis»

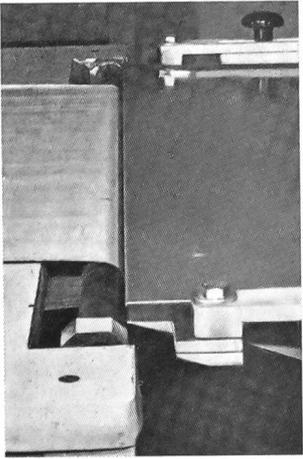


System Schultheis AG
Maschinenbau
8640 Rapperswil
Brauereiweg
Telefon 055 27 69 39
Telex 75 308

Inhalt

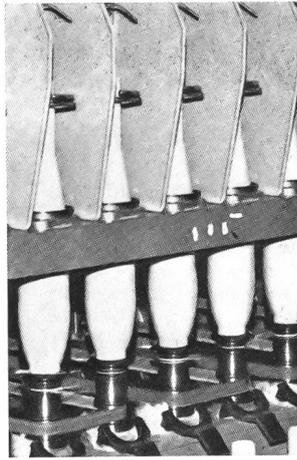
Lager- und Fördertechnik	364
Rationeller lagern mit fahrbaren Regalanlagen	364
Lkw-Abfertigung ohne Lärm	365
Überladebrücke randiert — Lkw bleibt stehen	366
Der neue Braun-Elektroseilzug im Baukastensystem für Traglasten ab 500 kg	366
Elegant um die Kurve	367
Lagerkosten sparen	367
Eine Neuheit unter den Staplern	368
Transport- und Lagersystem für die Textilindustrie	368
Non-Wovens	369
EDANA — Der Verband der europäischen Vliesstoffindustrie	369
Brandschutz	370
Brandschutz in Textilbetrieben	370
Normen	372
Der «Welttag der Normung»	372
Breit abgestützte Normung	372
Volkswirtschaft	373
Ist der Standort Schweiz für einen Industriebetrieb, insbesondere für die Textilindustrie, noch richtig?	373
1,7 Mio Trikothemden für die Wehrmänner	378
Negative Erfahrungen der Bekleidungsindustrie	379
Pluspunkte für den Standort Schweiz	379
Wirtschaftspolitik	380
Gesteigerte Aktivität bei Swiss Fabric	380
Mode	381
Sportlicher Look für den Herbst	381
30 300 Fachinteressenten aus 54 Ländern kamen nach Köln	382
Stoffmodische Vielseitigkeit für Herbst/Winter 80/81	382
Tagungen und Messen	382
«di alt Fabrik» Wädenswil	382
Herbsttagung: Rlastische Oberbekleidung	383
125 Jahre Spinnerei an der Lorze, Baar	384
ERFA-Gruppe Leinenindustrie	385
Textiltechnologisches Kolloquium WS 1979/80	386
Energie-Fachtagung	386
Meisterkurs 1980 ASTI/SVF/SVCC — Aufnahmeprüfung	387
Firmennachrichten	387
Konfektionäre wissen am besten Bescheid	387
In memoriam	388
† Erich Fehr	388
Splitter	389
Marktbericht	389
Wolle	389
Literatur	390
Unterrichtskurse 1979/80	390
SVT/SVF	390
IFWS	393
Jahresbericht des Internationalen Sekretariats Geschäftsjahr 1978/79	393

RAPPTEX® - Förderbänder

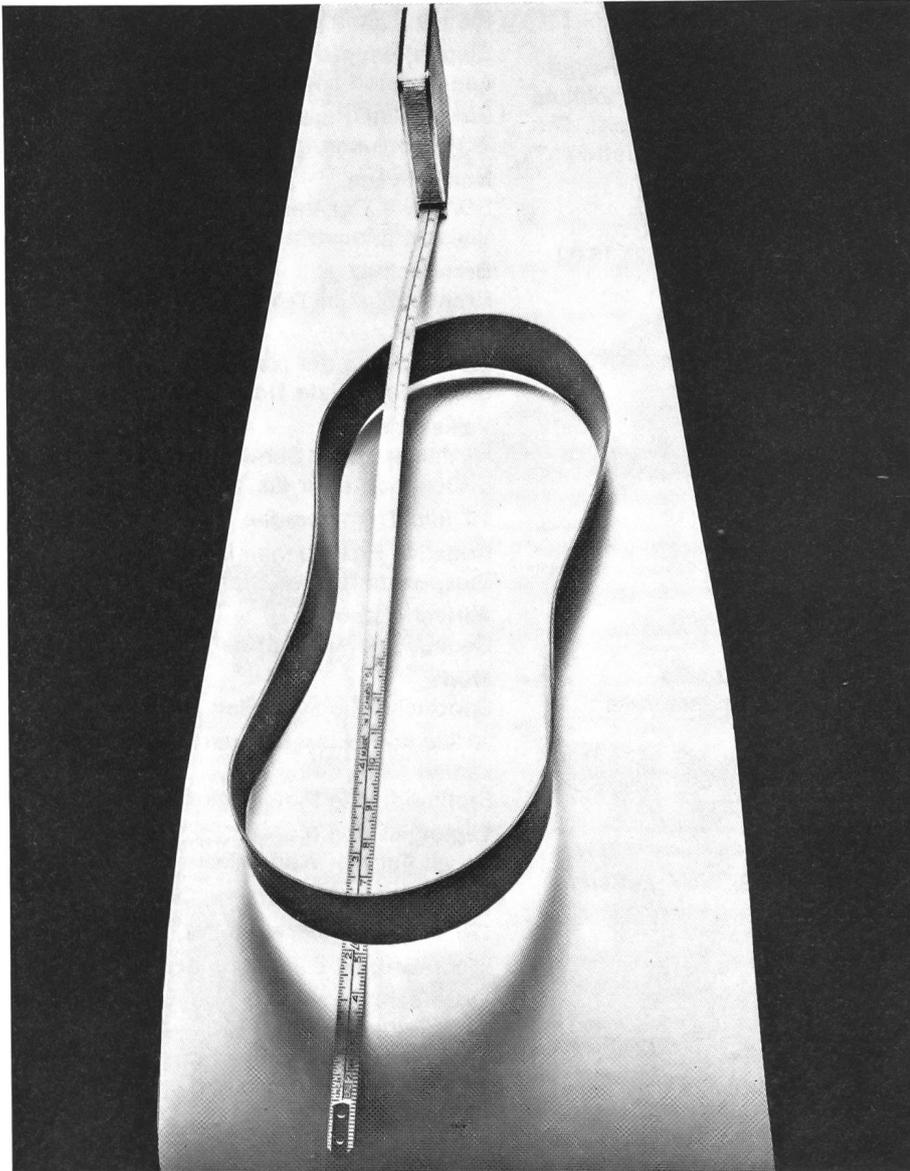


- 100 % Polyestergewebe
- Beschichtungen aus PVC, PU, HP, Vlies, Chromleder, Polyäthylen, Silikon
- quersteife Zuggewebe
- flexibel in Längsrichtung
- keine Feuchtigkeitsaufnahme
- kleinste Scheibendurchmesser
- Vorspannung entsprechend den Belastungen 0,3–1,5 %

RAPPLON® - Flachriemen



- Polyamidzugschicht
- Beschichtungen aus synthetischem Gummi, Chromleder, Polyurethan und Gewebe
- öl- und chemikalienbeständig
- antistatisch
- Reibungskoeffiziente von 0,1–0,8
- Vorspannungen entsprechend den Belastungen 1,2–3,8 %



LEDER & CO. AG

Excellence in belting

FLUHSTRASSE 30 POSTFACH 183 CH-8640 RAPPERSWIL
TELEGRAMM LEDERAG RAPPERSWIL STGALLEN
TELEFON 055 21 81 71 TELEX 75 572

Kein Hirtenbrief

Seit dem wirtschaftlichen Umschwung von 1974/75 geht der erbarmungslose Anpassungsprozess unter wesentlich veränderten Wettbewerbsbedingungen weiter. Dazu kommen – bislang unbekannt – mit zunehmend spürbarer Auswirkung auf die Unternehmungen ernste Probleme aus der neuen internationalen Arbeitsteilung im Gefälle zwischen Industriestaaten und Entwicklungsländern. Es scheint nur eine Frage der Zeit und des weltpolitischen Druckes zu sein, bis die bereits in die Wege geleitete Desindustrialisierung der alten Industriezentren vollends durchgesetzt, möglicherweise erpresst oder erzwungen ist. Nebst den sich zu unsern Ungunsten verändernden Standortbedingungen ist die sich abzeichnende Situation für uns von zusätzlicher Tragik, weil in den neuen Regionen industriellen Aufbaus neue Kräfte neue Produktionen lancieren. Unsere Textilindustrie spürt den Importdruck aus den Niedriglohnländern seit Jahren.

Die Leistungskraft unserer Wirtschaft ist aber die finanzielle Grundlage der Arbeitsplätze und des Wohlstandes. Wenn auch für 1980 mit einem Anstieg der Personalaufwendungen und mit einem solchen der Materialkosten zu rechnen ist, und weitere Firmennamen aus dem Branchenregister verschwinden werden, die Schweiz wird auf ihre Textilindustrie nicht verzichten. Mit klaren Zielsetzungen und rigorosen Erfolgskontrollen wird auch in diesen wenig glücklichen nächsten zwanzig Jahren ein Ueberleben möglich sein.

Anton U.Trinkler

Lager- und Fördertechnik

Rationeller lagern mit fahrbaren Regalanlagen

«Lagerkapazität verdoppeln — ohne Neubau?» werden Sie vielleicht fragen. In vielen bestehenden Lagern sind heute die Grenzen der Kapazität erreicht, ja überschritten. An einen dringend notwendigen Neubau wagt man der Kosten wegen nicht zu denken. Die Folgen: überfüllte Lager, überfordertes Personal, die Fehlerhäufigkeit nimmt zu, die Umschlagsleistung sinkt. Hier kann eine fahrbare Regalanlage Abhilfe schaffen — zu einem Bruchteil der Kosten eines Neu- oder Erweiterungsbaues. Jeder, der sich mit Aufgaben der Lagerrationalisierung beziehungsweise Lagerplanung befasst, sollte ganz nüchtern die gegenwärtige Funktionstüchtigkeit seines Lagerbetriebes überprüfen und die Möglichkeit des Einbaus einer fahrbaren Regalanlage in Betracht ziehen. Unterstützt durch die Zinspolitik am Kapitalmarkt, dürfte das nicht selten zu überraschenden Ergebnissen führen.

Fahrbare Regalanlagen haben sich als wirksames Mittel erwiesen, um den Wirtschaftlichkeitsgrad im Lagerbetrieb zu steigern, bieten sie doch auf kleinstem Raum, bei kürzesten Arbeitswegen und direkter Zugriffsmöglichkeit zu jeder Lagerposition einen hohen Rationalisierungseffekt. In wirtschaftlich schweren Zeiten sind Lagererweiterung in Industrie und Handel relativ selten. Hingegen ist eine Rationalisierung des heute noch vielfach vernachlässigten Lagerbereichs äusserst aktuell.

Die beiden wichtigsten Anhaltspunkte für die Berechnung der Rentabilität von Rationalisierungsinvestitionen im Lager sind:

Raumeinsparungen, die mit etwa 60 bis 120 Fr./m², je nach Raumhöhe, Standort und Objekt, zu bewerten sind.

Personaleinsparungen, die mit 30 000 bis 45 000 Fr. inkl. Sozialleistungen) pro Beschäftigten zu bewerten sind.

Bedenkt man, dass heute Rationalisierungsinvestitionen im Lager dann sinnvoll sind, wenn ihre Abschreibung innert zwei bis sechs Jahren erfolgen kann, so wird rasch deutlich, dass bereits durch Einsparung eines Beschäftigten ein Investitionsbetrag in der Grössenordnung zwischen 75 000 und 150 000 Franken für eine entsprechende Rationalisierung zur Verfügung steht.

Im Laufe der Zeit konnten sich in der Lagerpraxis sechs verschiedene Systeme einen Stammplatz sichern:

- Blocklager
- Drive-in-Lager
- Stationäre Regale mit Staplerbedienung
- Stationäre Regale mit Bedienung durch Drehturm-Stapler
- Fahrbare Regale
- Hochregallager, regalförderzeugbedient

Damit erhebt sich die Frage:

Welches Lager für welchen Zweck?

Nun ist die Meinung weit verbreitet, Blocklager und Drive-in-Lager seien die besten Raumnutzer. Dies stimmt aber nur dort, wo grosse Mengen des gleichen Produktes gelagert werden und zugleich die Zahl der Artikel beschränkt ist. Obendrein muss es sich um Produkte handeln, die bedenkenlos auf Paletten übereinander gestapelt werden dürfen. Nächste Einschränkung: Der Reihenfolge der Einlagerung darf im Vergleich zur Reihenfolge der Auslagerung (First in — first out-Prinzip) keine besondere Bedeutung zukommen. Diese Voraussetzungen sind nur selten gegeben. Missachtet man die erwähnten Bedingungen und wählt trotzdem eines der beiden ersten Lagersysteme, so rächt sich das mit Platzverlust, mühsamem Umschlag, ständigem Warenumschichten und anderen Erschwernissen.

Welche Massstäbe soll man anlegen?

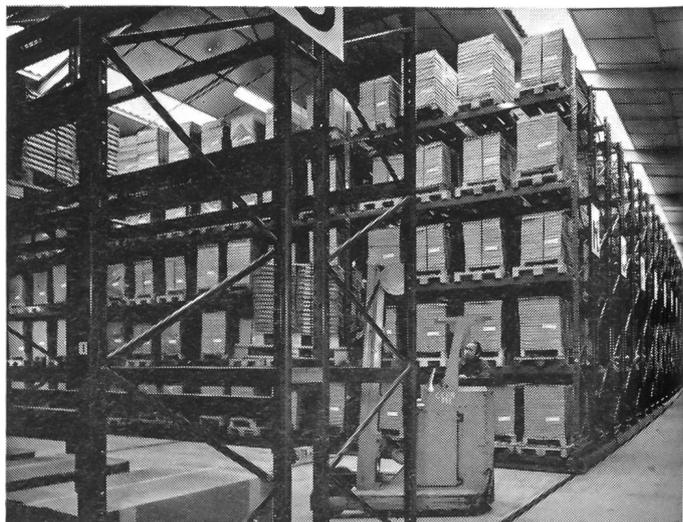
Die vier anderen Systeme haben diese Nachteile nicht. Nur zwei Kriterien führen bei ihnen zu einer brauchbaren Lösung:

- Rentabilität des Systems und
- die geforderte Umschlagsleistung.

Für die Ermittlung der Rentabilität sind die Investitions- und Personalkosten massgebend. Als Grundlage für die Überlegungen ziehen wir kleine und mittlere Betriebe in Betracht. Angenommen, hier könnten keine Personalkosten eingespart werden, dann bleiben als Massstab der Rentabilität nur die Investitionskosten, die sich zusammensetzen aus:

- Gebäude-(Raum)kosten,
- Kosten für Gebäudeunterhalt, Strom und Heizung,
- Regalkosten und
- Gerätekosten.

Die ersten drei Kostengruppen sind von der Zahl der Paletten abhängig, die Gerätekosten von der geforderten Umschlagskapazität. Vergleichsrechnungen haben dabei erwiesen, dass fahrbare Regale die Gesamtkosten um 20 bis 50 % senken. Kann jedoch zusätzlich noch Personal eingespart werden, so sind die erzielten Einsparungen erheblich höher.



Diese Anlage steht bei der Firma Müller-Brunner AG in Rheinfelden. Sie ist das beste Beispiel dafür, wie Sie durch direktes Anschliessen der platzsparenden Gleitregalanlage an die Fabrikation Arbeitswege und dadurch Personal einsparen können. — Werkfoto Foco Forster AG, Aesch.

Warum so wenig Fahrregale?

Mehrere Gründe hemmen den allgemeinen Einsatz von fahrbaren Regalen:

- Das System ist noch zu wenig bekannt.
- Befürchtungen bestehen, die Umschlagskapazität reiche nicht aus.
- Gleitregale werden als zu teure Ausstattung betrachtet und von vornherein keiner näheren Prüfung unterzogen.

Praxisbezogene Untersuchungen haben ergeben: Gleitregale können in jedem Lager verwendet werden, wenn sich der vorhandene Raum dazu eignet. Dies ist meistens der Fall. Ausnahme: reine Kommissionierlager (besonders im Lebensmittelsektor), wo sich ihr Einsatz wegen sehr hoher Umschlagsleistungen nicht lohnt.

Gleitregalanlagen schaffen die Voraussetzung für eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten: Von der Palette über Plastikboxen und Textilien bis zu Stabmaterial und Stahlbandrollen — jegliches Gut kann durch entsprechende Ausführung der Regalaufbauten sparsam und übersichtlich gelagert werden. Berücksichtigen Sie bei der Konzeption eines neuen Lagers stets: Es muss auch den künftigen Bedürfnissen gewachsen sein! Vorausschauende Planer werden für spätere Kapazitätserweiterung Reservelagerflächen vorsehen.

Liquidieren Sie Ihre gemieteten Aussenlager!

Beim Bau eines neuen Lagers werden lediglich die Schienen der Gleitregalanlage in den Boden verlegt. Das Lager wird vorerst nur mit stationären Regalen bestückt. Erst im Bedarfsfall wird die Kapazität des Lagers durch den sukzessiven Einbau von fahrbaren Unterbauten erweitert. Die bestehenden stationären Regale können ohne grossen Aufwand zur mobilen Anlage umgebaut werden. Auf diese Weise lässt sich die Lagerkapazität verdoppeln. Investitionen sind also erst bei notwendiger Erweiterung erforderlich und amortisieren sich sofort. Eine besonders lohnende Möglichkeit des Systems: Die Einrichtung fahrbarer Regalanlagen in den eigenen Räumlichkeiten bei gleichzeitiger Liquidierung gemieteter Aussenlager! Die Kosten eines auf dieser Basis betriebenen Aussenlagers setzen sich aus drei wesentlichen Faktoren zusammen:

- Mietkosten,
- Umschlags- und Transportkosten,
- Personalkosten.



Gleitregalanlage bei CERN in Genf (Totalvolumen: die Ladung von 100 Lastzügen). Sie dient vorwiegend zur Lagerung der Versuchsapparaturen des Europäischen Nuklearforschungszentrums. — Werkfoto Foco Forster AG, Aesch.



Unfallsicherheit bei der Be- und Entladung von Lastkraftwagen war bisher das Hauptmerkmal stationärer Überladebrücken. Nun sind sie ausserdem leise. Werkbild: ALTEN Gerätebau GmbH

Die von uns untersuchten Aussenlager verursachen, je nach Lage, Ausführung, Nebenspesen, Service, Marktverhältnissen und anderem, jährliche Kosten zwischen 200 und 500 Franken pro Palettenplatz. Umschlags- und Transportkosten einer Palette zwischen Betrieb und Aussenlager schwanken zwischen 12 und 18 Franken. Basierend auf diesen Mittelwerten und der Annahme eines viermaligen Warenumschlags, kostet der Palettenplatz eines Aussenlagers ca. 600 Franken pro Jahr. Personalkosten sind nicht berücksichtigt. Ein Kostenvergleich zwischen Gleitregalanlage und konventionellen Regalen zeigt, dass sich die Anschaffung von Gleitregalen schon innerhalb des ersten Betriebsjahres bezahlt macht. (Palettenplatz-Preis inkl. Aufbau 120 bis 250 Franken)

Theo W. Forster, Präsident der Foco Forster AG
Lagertechnik, 4147 Aesch BL

Lkw-Abfertigung ohne Lärm

«Flüsternde» Überladebrücke vermeidet Umweltärger

Das laute Klappen, das bei stationären Überladebrücken durch das Ein- und Ausschwenken des Auffahrkeils verursacht wird, kann künftig vermieden werden. Die Alten Gerätebau GmbH, Wennigsen/Hann., Hersteller der hafa-Überladebrücken und -Torabdichtungen, rüstet neuerdings sämtliche stationären Typen, die einen umklappbaren Auffahrkeil haben, mit einer hydraulischen Dämpfervorrichtung aus. Das Anlegen der Überladebrücke an den Lkw und umgekehrt verursacht nur noch ein sanftes Geräusch. Nachrüstung bereits im Einsatz befindlicher Überladebrücken kostet knapp 200 Franken. Selten ist Umweltschutz so billig ...

Kaum ein Betrieb kann heute noch ungestraft Lärm verursachen. Im Nu ist die Umwelt mit Beschwerden, sind die Behörden mit Auflagen, Bussgeldern oder gar Gewerbeverboten auf dem Plan. Das kleinste Übel noch: Der Betrieb ist als Störenfried unbeliebt. Ausgesprochen schädlich hingegen wirkt sich Lärm auf den Betrieb selbst aus. Er beeinträchtigt die Konzentrationsfähigkeit der Mitarbeiter, verursacht Spannungen und macht schliesslich krank.

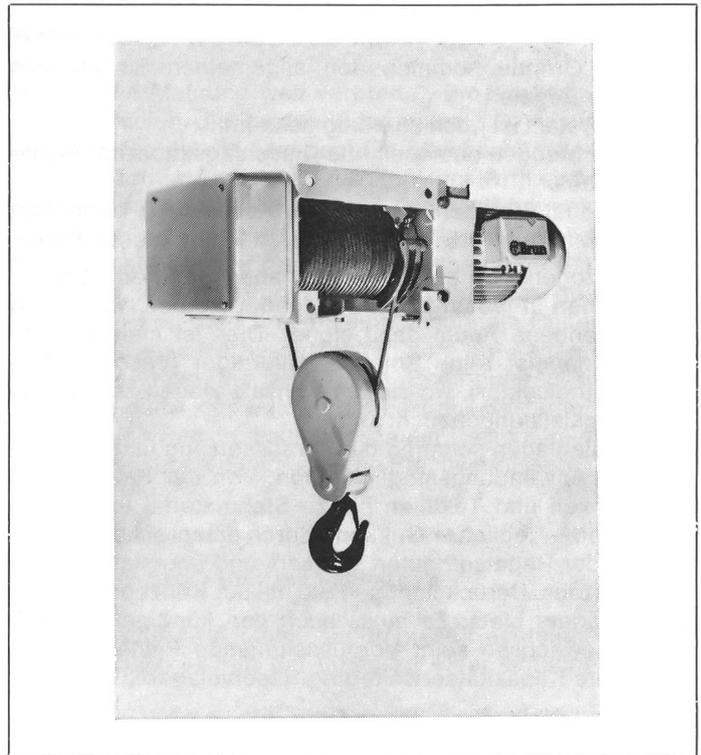
Eine Lärmquelle vieler Betriebe ist die Be- und Entladung der Lastkraftwagen. Doppelt störend empfindet man hier

starke Geräusche, werden sie im Morgengrauen oder am späten Abend verursacht. Das trifft vor allem auf Umschlagbetriebe und Grosshandlungen zu, deren Fahrzeuge ganz früh auf Tour gehen müssen.

Überladebrücke randiert – Lkw bleibt stehen

Die neue seitenschiebbare «hafa»-Überladebrücke aus Leichtmetall ist immer dort, wo man sie zur Lkw-Be- und Entladung gerade braucht. In einer an der Rampenvorderkante angebrachten Führungsschiene lässt sie sich seitlich verschieben. Es genügt deshalb, wenn der Lkw einmal zurücksetzt; er muss nicht mehr rangieren. Eine Vielzahl von Ladetoren und Fahrzeugen kann mit einer relativ geringen Anzahl von Überladebrücken optimal bedient werden.

Die von Alten Gerätebau GmbH, Wennigsen, entwickelte Brücke wird mit dem hinteren Auflager so im Führungsprofil gehalten, dass sie sich wie ein Scharnier bewegt. Sie liegt mit vorderem Auflager auf der Ladefläche und gleicht selbsttätig die während der Verladung auftretenden Höhenveränderungen des Fahrzeugs aus. In Ruheposition steht die Brücke hochkant an der Rampenvorderkante. Eine automatisch einrastende Sicherung verhindert unbeabsichtigtes Umstossen. Diese Sicherung verhindert ausserdem, dass die Brücke während des Betriebs aus der Führungsschiene gehoben wird. Eine seitlich angebrachte Bedienungsstange ermöglicht mühelose Handhabung der Brücke, die in jeder Weise den Unfallverhütungsvorschriften entspricht.



Die Tragfähigkeiten: 2000, 3000 und 4000 kg.

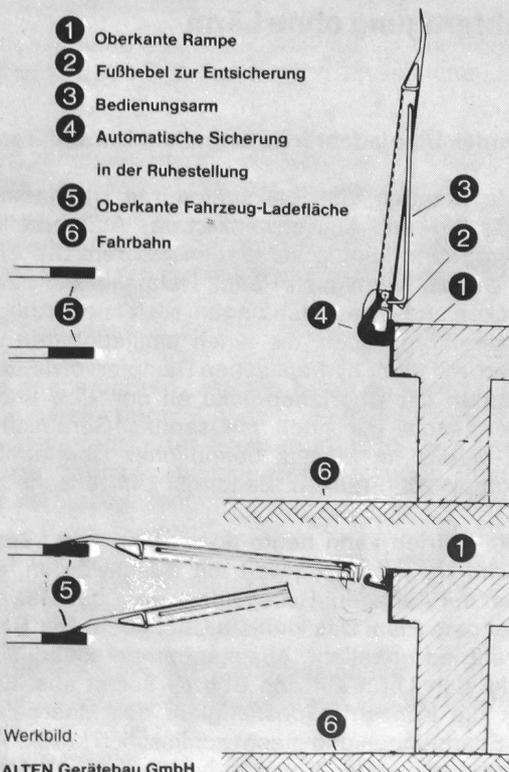
Die Breiten: 1250 und 1500 mm.

Alten Gerätebau GmbH, D-3015 Wennigsen/Hannover.
Vertreter für die Schweiz: Geilinger AG, 8401 Winterthur.

Seitenverschiebbar – automatisch sicher

- ① Oberkante Rampe
 - ② Fußhebel zur Entsicherung
 - ③ Bedienungsarm
 - ④ Automatische Sicherung
- in der Ruhestellung

- ⑤ Oberkante Fahrzeug-Ladefläche
- ⑥ Fahrbahn



Werkbild:

ALTEN Gerätebau GmbH

Der neue Brun-Elektroseilzug im Baukastensystem für Traglasten ab 500 kg

Die im Bau von Elektroseilzügen und Krananlagen bekannte Industriegesellschaft vorm. Brun & Cie. AG hat ihr bewährtes Elektroseilzugprogramm um zwei neue Typen nach unten erweitert (Traglast 0,5—6,3 t). Somit ist die Firma in der Lage, für alle Lasten im Tragkraftbereich ab 500 kg bis 160 t ihre eigenen Produkte anzubieten.

Diese kleinen Elektroseilzüge sind neu im Baukastensystem gebaut. Die einzelnen Elemente, wie polumschaltbarer Hubmotor, Hubwerksgetriebe, Seiltrommel mit Seilführung, elektromechanische Scheibenbremse, Schützenkasten, sind in Baugruppen zusammengezogen. Dies ermöglicht einer rationelle Fertigung und kurze Endmontage, was sich letztlich auf einen günstigen Verkaufspreis auswirkt.

Weitere Vorteile: die niedrige Bauhöhe und die rechteckige Grundform ermöglichen überall eine einfache und platzsparende Montage ohne Zwischenkonsolen. Die Schützensteuerung ist direkt im Elektrozug integriert. Schnell auswechselbare Kompaktsteuereinheiten garantieren bei eventuellen Störungen eine einfache und rasche Behebung. Die patentierte Seilführung wurde selbstverständlich aus dem bewährten Brun-System entnommen.

Interessant ist auch, dass für spezielle Fälle dank dem Baukastensystem Bremsmotor und Getriebe auch als Antriebseinheit für Winden und Aufzüge verwendet werden können.

Wie schon bei den bisherigen grossen Seilzugmodellen wurde auch bei den neuen Brun-Kleinelektroseilzügen der Typenreihe EG grösste Aufmerksamkeit auf Sicherheit, Qualität und Wirtschaftlichkeit gelegt. So wurden alle tragenden Teile nach dem FEM-Normen berechnet. Diese Grundlagen, die grosse Erfahrung im Hebezeugbau sowie die neusten technischen Errungenschaften führten zu diesem ausgereiften, wartungsfreundlichen und preisgünstigen Produkt. Die kompakte, robuste Bauweise des neuen Elektrozuges in den verschiedenen Ausführungen (als Fusszug, mit Einschienenlaufkatze kurzer Bauhöhe und Zweischienenkatzen) lassen ein grosses Anwendungsgebiet offen. So werden die neuen Elektroseilzüge schon in Maschinenfabriken, Metallbauunternehmen, Reparaturwerkstätten, Sägereien usw. mit Erfolg eingesetzt.

Industriegesellschaft vorm. Brun & Cie. AG,
Abt. Hebezeugbau, Krananlagen. 6244 Nebikon.

Elegant um die Kurve

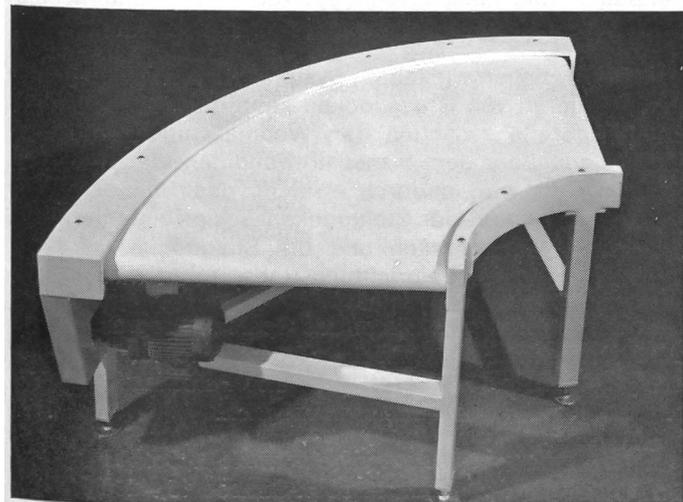
Richtungsänderungen in Horizontal-Fördersystemen können, je nach Art des Fördergutes — Schwierigkeiten ergeben und zu Störungen im Materialfluss führen.

Eine funktionssichere Lösung stellen die von der Firma Transver AG gebauten *Förderbandkurven* dar, die sich harmonisch in die Transportwege einfügen. Diese Bandkurven sind erhältlich mit Innenradien ab 50 mm, in Breiten von 100 mm bis 2500 mm und Förderwinkeln von 15° bis 270°.

Die von Transver entwickelte und im Betrieb bewährte Band-Antriebsmethode erlaubt die Verwendung zylindrischer Endrollen von 60 mm oder sogar nur von 20 mm Durchmesser, wodurch Übergänge auf die geraden Transportbandanlagen entstehen ohne Hilfseinrichtungen, wie sie oft bei Konstruktionen mit konischen Endrollen von andern Fabrikaten erforderlich sind. Die Lebensdauer des Bandes wird bedeutend verlängert, weil es auf seiner ganzen äusseren Länge gezogen und weder durch Spanneinrichtungen noch durch schleifende Antriebsstrommeln beansprucht wird.

Der tragende Körper des Bandes ist nur 115 mm hoch, so dass bei Weglassung des Unterbaues eine Deckenbefestigung oder der Einbau in irgend ein Transportband-System (die Transver selbst auch anbietet) keine Probleme stellen.

Die Kurvenbänder sind mit einem eigenen Elektro-Getriebemotor ausgerüstet oder lassen sich von den Anschlussbändern aus antreiben.



Der Einsatz von Kurvenbändern bewährt sich vor allem bei der Förderung kleiner Gegenstände, bei Gütern (bis ca. 50 kg), die nicht über Rollenbahnen umgelenkt werden können (Versperrgefahr) oder wenn in einem Materialfluss die Reihenordnung in Längs- und Querrichtung auch «in der Kurve» erhalten bleiben muss.

Transver AG, 8852 Altendorf

Lagerkosten sparen

Warenbewegung und -bereitstellung gehen in vielen Fällen nahtlos ineinander über. Der Euro-Fix-Behälter Typ EF 6420/23 von Emag-Norm Erismann AG, Lager- und Betriebseinrichtungen in Neunkirch, ist Transportbehälter und Regalelement in einem. Er gestattet das flexible Lagern von Textilien und damit die Einsparung erheblicher Kosten.

Wenn Sie den Lagerkosten an den Kragen wollen (und wer will das nicht), dann ist der Euro-Fix-Behälter Ihr zuverlässiger Verbündeter im wahrsten Sinne des Wortes. Denn ein Vergleich mit den bisher bekannten und praktizierten Lagermitteln liefert Ihnen Beweise für die Richtigkeit der Behauptung.

Lager einiger bedeutender Textil-Grossisten sind mit Euro-Fix-Kästen ausgestattet. Die Kästen sind Fachelemente oder Regalbausteine, die über- und nebeneinander gestellt werden.



Der Vorteil dieses Behälters liegt in der ungewöhnlichen Mobilität, die er für eine wirtschaftliche Lagergestaltung bietet. Zum Beispiel ist es mit diesen Behältern möglich, das vorhandene Lager schnell ab- und bei Bedarf wieder aufzubauen. Freie Räume können zeitweise anderweitig benutzt werden. Transportieren und Lagern in einem Behälter! Artikel werden vom Wareneingang in ein- und demselben Kasten transportiert und gelagert. Entdecken auch Sie die speziellen Vorteile, die Ihnen der Euro-Fix-Behälter Typ 6420/23 bieten kann. Der Typ EF 6420 S mit Stirnwandöffnung, der EF 6423 LT mit totaler Seitenwandöffnung und der EF 6423 L für Transportbänder. Für solche Fälle ist dieser Kasten ausgesprochen gut geeignet. Der stabile und rutschfeste Boden verleiht hierzu die besondere Eignung. Erwähnt sei noch die rundherum stabile Konstruktion und das ausgezeichnete Material (Niederdruck-Polyäthylen von hoher Dichte), das weitgehend unempfindlich ist gegen Säuren, Laugen und andere aggressive Einwirkungen. Die Euro-Fix-Behälter haben ein Grund-Aussenmass von 600 x 400 mm, auf die SBB-Palette 1200 x 800 mm passen je Stapeleinheit 4 Euro-Fix-Kästen.

Emag-Norm, 8213 Neunkirch/SH

Eine Neuheit unter den Staplern

Ein neues, interessantes Stapler-Modell der deutschen Herstellerfirma Genkinger KG, stellt die Firma Hultegger & Co. AG, Stäfa, vor.

Es handelt sich dabei um den sogenannten Wellenreiter EGV, ein Gerät, das entscheidende Verbesserungen der Lauf-Eigenschaften bringt.

Der Wellenreiter ist ein Deichselstapler, der mit einem pendelnd angeordneten Elektro-Fahrtrieb ausgerüstet ist. Dieser Pendelantrieb gewährleistet eine hervorragende Bodenhaftung und ständige Fahrbereitschaft beim Überfahren von Bodenwellen und -schwelen. Zudem wird eine gleichmässige Belastung von Antriebsrad und Lenkrollen erreicht. Der Fahrtrieb ist mit einer elektronischen Impulssteuerung zur stufenlosen Regelung des Fahrstromes versehen. Daraus ergibt sich ein völlig ruckfreies Anfahren, sanftes Bremsen und ein energiesparendes Fahren.

Der Wellenreiter ist in zwei Modellen erhältlich, die eine Tragkraft von 1250 kg bzw. 1600 kg aufweisen und mit Hubhöhen bis 3670 mm lieferbar sind.

Mit diesem Stapler wurde ein Gerät modernster Konzeption geschaffen, das Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit mit grösstmöglicher Wirtschaftlichkeit (niedriger Stromverbrauch) verbindet.

Transport- und Lagersystem für die Textilindustrie

Auf der diesjährigen ITMA stellte die Firma M. Spaleck GmbH & Co. AG, Bocholt, die bisher auf dem Textilsektor nur als Hersteller von Maschinen zur Instandhaltung und Erzeugung von Webmaschinenzubehör bekannt war, ihre neuen Transport- und Lagersysteme für die Textilindustrie vor. Es handelte sich um ausgereifte, qualitativ hochwertige Geräte, von denen man eine grosse Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer erwarten kann.

Das neue Programm umfasst praktisch alle in der Textilindustrie notwendigen Transport- und Lagersysteme. Für den Transport von Kettbäumen: Transport- und Lagerwagen, Schwenkmuldenwagen, Schwenkhubwagen, Muldenhubwagen und Portalhubwagen. Für den Transport von Warenbäumen: Hubauslegewagen mit Mulde, Schwenkauslegewagen sowie Sammel- und Transportwagen mit oder ohne Paternoster. Für die Lagertechnik stehen stationäre Lagerstände, Paternoster und Lagergestelle zur Verfügung. Gleichfalls sind verschiedene Zuggeräte und Seitensapler lieferbar. Für jeden Bedarfsfall können massgeschneiderte Problemlösungen offeriert werden. Ebenso besteht für die Kunden die Möglichkeit der optimalen Warenfluss-Projektierung.

Die technische Konzeption des Programms ermöglicht bei den Transportgeräten eine sehr gute Handlichkeit und Wendigkeit, selbst bei engsten Platzverhältnissen, und garantiert eine schonende Behandlung des Transportgutes sowie der Produktionsmaschinen beim Ein- und Auslegen der Ware.

Aus der Vielzahl technischer Vorteile der Transportgeräte sollen nachfolgend einige erwähnt werden: Bei den Schwenkmuldenwagen und Schwenkhubwagen weist die



Wellenreiter EGV, ein neuer Deichselstapler mit Pendelantrieb zur Verbesserung der Bodenhaftung und zur Gewährleistung der ständigen Fahrbereitschaft beim Überfahren von Bodenwellen und -schwelen.

Schwenkmulde bzw. der Schwenkarm einen besonders tiefliegenden Drehpunkt auf. Dadurch ist es möglich, auch bei engsten Raumverhältnissen Kettbäume einzulegen, ohne diese zunächst auf den Boden abzusetzen und erst dann in die Webmaschine manuell einzulegen. Der Schwenkauslegewagen für Warenbäume besitzt eine besonders geringe Bodenfreiheit von nur 3 mm, so dass in jedem Fall der Wagen den Warenbaum unterfahren und herausheben kann. Damit wird vermieden, dass der Warenbaum zunächst auf den Boden abgelassen und hernach von Hand aus in die Mulde hineingerollt wird. Der Vorteil der neukonzipierten Transportgeräte liegt somit in einer sehr sorgfältigen Behandlung des zu transportierenden Gutes, ohne dass Beschädigungen und Verschmutzungen zu befürchten sind.

Mit den Geräten von Spaleck ist ebenfalls ein automatisches Transportieren und Einlegen von Voll- und Teilkettbäumen mit eingezogenem Geschirrpaket möglich. Das Geschirrpaket kann geschwenkt und unter niedrigen Traversen an der Webmaschine hindurchgeführt werden. Ein Reißen von Kettfäden beim Einlegevorgang wird hierdurch verhindert und es werden kurze Rüstzeiten erzielt. Der Kettbaum- und Geschirreinlegewagen ist in unterschiedlichen Versionen, auch mit Selbstfahrantrieb, erhältlich.

Durch ein neuentwickeltes System zum Ausheben und Transportieren von Grossdocken kann der Platzbedarf für die Gangbreite zwischen den Webmaschinen auf einen Drittel gegenüber dem bisher notwendigen Platz reduziert werden. Dies wird dadurch erreicht, dass mit dem neuentwickelten Gerät der Steigdockenwickler umfahren bzw. überfahren werden kann und die Steigdocke mit einer fahrbaren Portal-Hubeinrichtung transportiert wird.

Individuelle Lösungen bietet das Spaleck-Programm auch bei Webmaschinen für Plüsch und Samt. Hier ist ein gleichzeitiges Einlegen mehrerer Kett- und Polbäume auch bei ungünstigen Platzverhältnissen möglich.

Max Spaleck GmbH & Co. KG,
Robert-Bosch-Strasse 15, 4290 Bocholt

Non-Wovens

EDANA — Der Verband der europäischen Vliesstoffindustrie

EDANA, die Abkürzung für «European Disposables and Nonwovens Association», verkörpert einen dynamischen und an Bedeutung gewinnenden Sektor der Wirtschaft von 14 europäischen Ländern: Die Vliesstoffindustrie.

EDANA's Mitgliederspektrum umfasst eine breite Schicht der Industrie. Nicht nur Hersteller und Weiterverarbeiter von Vliesstoffen sowie Einwegartikeln, sondern auch Lieferanten von Rohmaterialien und Anlagen nehmen an den Aktivitäten der EDANA teil.

Zusammenkünfte der EDANA bringen jeweils eine grosse Anzahl von Spezialisten und Experten zusammen. Die Vereinigung gibt ihnen die Möglichkeit eines legal sanktionierten Forums, in welchem Probleme besprochen und oft gelöst werden.

Verbandskomitees und Aktivitäten

EDANA's Generalversammlung trifft sich mindestens einmal im Jahr, um die Aktivitäten der Vereinigung zu diskutieren, das Budget zu genehmigen und um den Vorsitzenden sowie die Mitglieder des Vorstandes der Vereinigung zu wählen.

Ein kleiner vollamtlicher Stab hilft die Beschlüsse des Vorstandes und der Komitees durchzuführen, sammelt und analysiert die Informationen und arbeitet mit verschiedenen nationalen und internationalen Institutionen, wie EWG, Int. Normenverband, INDA usw. sowie mit gewissen staatlichen Stellen zusammen. Die Hauptaktivitäten des Verbandes werden von drei Komitees sowie verschiedenen Einsatzgruppen getragen:

- das Marketing-Komitee
- das technische Komitee
- das Ausstellungs-Komitee

Der Vielfältigkeit der Industrie wird durch spezialisierte Gruppen Rechnung getragen:

- das Convertierer-Komitee trifft sich regelmässig zu einem Gedankenaustausch.
- Es bestehen Einsatzgruppen in medizinischer Richtung, eine Interlining-Gruppe, eine geotextile Sektion usw., und weitere Gruppen werden folgen, sobald es das Wachstum der Industrie erfordert.

Marketing

Das primäre Ziel der EDANA ist die Vergrösserung des Marktvolumens für Vliesstoffe. Dies soll mittels Marktstudien und Untersuchungen, Verbreitung von Marktneugigkeiten (EDANA-Newletter) usw. erreicht werden.

EDANA versorgt seine Mitglieder mit Geschäftsinformationen, erstellt Statistiken und überwacht die Trends der Wirtschaft in Europa. Zurzeit werden Zahlen und Kommentare über Vliesstoffproduktion (nach Gewicht, Endverbrauch, Herstellungsverfahren) ausgearbeitet, der Rohmaterialverbrauch nach Fasertyp und Binder ermittelt, die Lagerentwicklung erforscht sowie Marktabklärungen für den Einsatz von Windeln, Hygieneartikeln, Putzlappen und Beschichtungsvliesen durchgeführt.

In den spezifischen Herstellergruppen werden erweiterte statistische Daten gesammelt und verwertet.

Etikettierung und Zoll-Nomenklatur von Nonwoven-Produkten sind weitere Diskussionsthemen, die mit den entsprechenden Behörden behandelt werden müssen.

Die Marketingaktivitäten der EDANA beinhalten ebenfalls ausgearbeitete Schulungsprogramme für junge leitende Angestellte der Vliesstoff- und deren Nebenindustrien.

Promotions-Publikationen und Monografien der Vliesstoff-Produkte werden durch das Marketingkomitee und die verschiedenen Subkomitees der EDANA verfasst.

Über Marketing — technische — und unter anderem finanzielle Neuigkeiten der Industrie auf der ganzen Welt informiert die EDANA ihre Mitglieder in einer alle zwei Monate erscheinenden Publikation. Das Marketing-Komitee hat zusätzlich die Aufgabe, kommende Entwicklungen der Industrie zu eruieren und deren Auswirkungen zu kontrollieren.

Technische Belange

Das erste Ziel ist, alle existierenden und bekannten Testmethoden zu untersuchen und Testempfehlungen für die spezifischen Eigenschaften und Belange der Vliesstoffe zu publizieren. In diesen Bereich fällt auch eine technische Unterstützung der interessierten Nonwovens-Industrie.

Bis jetzt wurden elf Empfehlungen publiziert. Neue Testmethoden für Luftdurchlässigkeit, Heissiegelfähigkeit, Wasserabweisung und Probenehmung werden in nächster Zeit erfolgen.

Ein umfassender Bericht über Brennbarkeitstests und deren Durchführungsbestimmungen wurde für die Mitglieder der EDANA publiziert.

Verkaufsförderung und Werbung

Ein weiterer Aspekt der EDANA ist deren Beteiligung an Ausstellungen (z. B. im medizinischen oder Filtrationssektor) in verschiedenen Ländern zugunsten der Mitglieder-gesellschaften, um das Nonwoven-Konzept den möglichen Käufern in Erinnerung zu rufen. EDANA führt die Werbe-, Übersetzungs- und Representationsaufgaben aus und vermittelt Kontaktadressen und andere Auskünfte an die beteiligten und interessierten Firmen.

Weitere Aktivitäten sind für die Zukunft geplant (z. B. das Nonwovens-Symposium 1980 usw.).

Die EDANA ist ebenfalls Sponsor und Organisator der erfolgreichen INDEX-Ausstellung und des Kongresses der Vliesstoff- und Weiterverarbeitungsindustrien in Europa.

Die nächste INDEX wird im RAI-Ausstellungszentrum in Amsterdam (Niederlande) durchgeführt (5.—8. Mai 1981). Die Ausstellung richtet sich im speziellen an die Vliesstoff-Produzenten, die Weiterverarbeiter sowie an die Zulieferer.

ranten von Rohmaterialien und Anlagen des immer grösser werdenden Vliesstoffsektors, dessen Neuigkeiten und Vielfältigkeiten man zu sehen bekommt.

Während der INDEX 81 wird ein weiterer 3-Tage-Kongress organisiert, ähnlich dem äusserst erfolgreichen INDEX 78-Kongress, der mehr als 1300 Delegierte aus 34 Ländern heranzog.

Der Kongress wird in verschiedene separate Sitzungen unterteilt sein, wobei technologische und Verarbeitungsprobleme sowie spezifische Fertigfabrikate zur Sprache kommen werden. Das Zielpublikum werden Forschungs- und Entwicklungsmanager sowie Einkäufer und Techniker sein. Vollständige Einzelheiten über die INDEX 81 oder die EDANA (Aktivitäten, Mitgliedschaft, Beiträge) können durch EDANA, 269, Avenue de Tervueren, B-1150 Brüssel, erfragt werden.

Schweizer EDANA-Mitglieder

Die schweizerischen Mitgliedfirmen der EDANA zeigen einen guten Querschnitt des gesamt-europäischen Mitgliederspektrums. Die sechs Mitglieder beschäftigen sich mit:

- Herstellung von Vliesstoffen
- Lizenzierung von Maschinen für einen Vliesstoffveredlungsprozess
- Herstellung von chemischen Bindemitteln
- Herstellung von Spinnvliesstoffen (spunbonded und spunlaced)
- Konvertierung bzw. Weiterverarbeitung von Vliesstoffen
- Herstellung von synthetischen Fasern für die Vliesstoffindustrie.

Die Grilon SA in Domat/Ems beispielsweise betätigt sich seit der Gründung der EDANA aktiv im Verband, zurzeit mit einem Abgeordneten im Vorstand und im technischen Komitee. An allen bisherigen Vliesstoff-Ausstellungen 1973, 1976 und 1978 unterhielt der Bündner Faserhersteller einen Informationsstand mit dem Ziel, die spezifisch auf den Vliesstoffsektor zugeschnittenen Faserprodukte bekannt zu machen.

Spezifische, der Textilindustrie wenig bekannte Produkte der Grilon SA sind beispielsweise: Polyester- und Polyamid-Kurzschnittfaser Typ NV für die Nasslegeverfahren nach dem Papierherstellungsprinzip. Diese feintitrigen Fasern in 6 und 12 mm Stapellänge werden ungekräuselt und mit einer speziellen, gut dispergierenden Avivage geliefert.

Eine stark schrumpfende Polyesterfaser, Grilene Typ HS 050 erlaubt eine ca. 50prozentige durch Wärmebehandlung ausgelöste Verdichtung von vernadelten Vliesstoffen, vornehmlich zur Herstellung von Syntheseledern und Filtern.

Hochgleitfähige Polyesterfüllfasern mit daunenartigem Charakter, z. B. Grilene Typ F 33 und F 35, werden zur Füllung von Bettwaren, Kissen und Polstern eingesetzt.

Für umweltfreundliche Vliesverfestigung ohne Einsatz von chemischen Bindern werden verschiedene tietschmelzende Co-Polyamid-Schmelzklebefasern unter den Typenbezeichnungen Grilon K 115 und K 140 angeboten. Andere Binderfasern auf Polyesterbasis sind in Erprobung.

Verschiedene neue Projekte sind in Bearbeitung; Anstösse dazu ergeben sich aus dem engen Kontakt mit anderen EDANA-Mitgliedern.

G. Fust,
Grilon SA, 7013 Domat-Ems

Brandschutz

Brandschutz in Textilbetrieben

Allgemeines

Der allgemeine Trend zur Automation und zur Grossräumigkeit bringt eine fortschreitende Zusammenballung von Sachwerten beim Erstellen von industriellen Bauten. Diese Tatsachen rufen nach vermehrten und verbesserten Sicherheitsvorkehrungen vor allem in Sachen Brandschutzmassnahmen; dies um so mehr, als bei vielen Grossrisiken bei weitem nicht alle durch einen Grossbrand entstehenden Folgeschäden von Versicherungen gedeckt sind.

Beurteilung der Brandgefährdung

Für die Festlegung der feuerpolizeilichen Massnahmen sind folgende Grundsätze wegleitend:

- der Personenschutz geht in jedem Fall vor dem Sachwertschutz
- die Schutzmassnahmen sollen auf den Grad der Gefährdung von Personen und Sachen abgestimmt sein

In jedem Objekt, in dem sich weder Menschen aufhalten noch Energiequellen eingeschaltet sind, schlummert eine potentielle Brandgefahr. Die wesentlichen Faktoren sind:

- Brandbelastung
- Brennbarkeit
- Gebäudeeinflüsse
- Qualmgefahr
- Korrosionsgefahr
- Wertdichte

Wird das ruhende Objekt in Betrieb genommen, gesellt sich zur potentiellen Gefahr noch jene der Zündung oder Aktivierung. Sie ist im wesentlichen von den Menschen und den technischen Betriebsvorgängen und -einrichtungen abhängig.

Schutzmassnahmen

Die durch eine potentielle Gefahr und eine bestimmte Aktivierungsgefahr bedingte Brandgefährdung kann durch geeignete Schutzmassnahmen reduziert werden. Dabei werden folgende Massnahmekategorien unterschieden:

- Normalmassnahmen, die entsprechend den schweizerischen Verhältnissen als Standardschutz für jeden Betrieb zumutbar sind. Es sind dies: Handfeuerlöcher und Innenhydranten, Löschwasser, instruiertes Personal, öffentliche Feuerwehr.
- Sondermassnahmen sind über den Standardschutz hinausgehende Massnahmen zwecks rascher und zuverlässiger Brandentdeckung und -meldung, Alarmierung der Löschhilfe, Rettung und Brandbekämpfung. Sie

können vom Betriebsinhaber freiwillig durchgeführt oder von der Feuerpolizei und vom Feuerversicherer verlangt werden.

Als Sondermassnahmen gelten:

Wächterdienst, Alarmtasten und automatische Brandmeldeanlagen, ständig besetzte Alarmposten, automatische Alarmübermittlung, temporär oder ständig alarmierbare Betriebsfeuerwehr, automatische Löschanlagen, öffentliche Feuerwehr mit Pikett, Stützpunktfeuerwehr, Polizeipikett und Berufsfeuerwehr, Erhöhung des Feuerwiderstandes der tragenden und trennenden Bauteile. Eine solche kann durch die Wahl entsprechender Baustoffe und Konstruktion sowie durch Verkleidungen und Beschichtungen mit Flammenschutzmitteln erreicht werden.

Die Baumwolle

Baumwolle besteht zu über 90 % aus Cellulose, ca. 8 % natürlicher Feuchtigkeit sowie Wachsen, Fetten und Resten des Zelleninhaltes. Zu Ballen gepresst, gelangt die Rohbaumwolle zur Verarbeitung, d. h. sie wird über die Spinnerei, Weberei und Veredelung zum hochwertigen Textilprodukt verarbeitet.

Das Brandverhalten der Baumwolle

Bei einer Zündung kommt es zuerst zu einem sehr raschen Abbrand der überstehenden Fasern. Dieser Abbrand wird sich äusserst schnell über den ganzen zusammenhängenden Lagerblock ausbreiten und überall durch Kanäle zwischen den Ballen in den Lagerblock eindringen. Dort bilden sich nun Mottbrandnester, die gegen Einwirkung von aussen praktisch wasserdicht geschützt sind. Der zur Verbrennung benötigte Sauerstoff wird dabei weitgehend aus dem Innern der Fasern bezogen.

Es wird sich nach dem ersten lodernden Abbrand der ausenseitigen Fasern ein stark qualmender Glutbrand entwickeln, dessen tiefsitzenden Glutherden mit klassischen Löschmethoden kaum beizukommen ist.

Brandbekämpfung

Eine vollständige Löschung von brennenden Baumwollballen ist im Lager nicht möglich. Das Lager oder zumindest der betroffene Lagerteil muss in jedem Fall ausgeräumt werden, da mit grosser Wahrscheinlichkeit in den Ballen Mottnester vorhanden sind. Dem Löschwasser ist immer ein Netzmittel beizufügen, da sonst praktisch keine Netzeinwirkung erreicht wird. Lösch- und Räumungsequipen dürfen den Lagerraum nur mit schweren Gasschutzgeräten betreten.

Schutzkonzept

Statistiken beweisen, dass pro Jahr auf 100 textilverarbeitende Betriebe ca. 40 Brandausbrüche zu verzeichnen sind. Durch die automatischen Produktionsabläufe hat sich das Brandrisiko ganz wesentlich verändert und erhöht. Es wird

mehr Material verarbeitet. Dies bedingt eine Erhöhung der Rohstofflager und somit zwangsläufig auch grössere Fertigproduktlager. Ausser Baumwolle werden in vermehrtem Masse auch Kunststoffasern verarbeitet.

Die Anzahl der Zündquellen hat sich durch den vermehrten Einsatz von elektrischen Anlagen ganz wesentlich erhöht. Das Problem der Entstaubung der Maschinen und Einrichtungen ist gelöst. Der Staub lagert sich aber in Entstaubungskanälen ab, wo nicht selten die Voraussetzungen für eine Entzündung gegeben sind. In den modernen Spinnereien kann diesen Gefahren nur durch eine konsequente Einhaltung der geltenden Vorschriften und Richtlinien begegnet werden. Es genügt nicht, wenn Brandabschnitte gebildet werden, die Verbindung untereinander aber durch Transport- und Lüftungskanäle dennoch vorhanden ist. Hier hilft nur eine konsequente Einbeziehung solcher Verbindungswege in den Brandabschnitt (Schottungen, Klappen).

Gebäudeteile, bei denen eine rasche Brandausweitung zu erwarten ist, sollten aus unbrennbaren Konstruktionsteilen bestehen. Es sind unbedingt auch Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen einzubauen. Für die Feuerwehr sind genügend Eingänge vorzusehen. Ausser den Standardmassnahmen ist in einem solchen Betrieb als Sondermassnahme in den Lager- und Produktionsbereichen immer eine Sprinkleranlage zu installieren. In Produktionsräumen mit relativ kleiner Brandbelastung, aber relativ kostspieliger Einrichtung empfiehlt sich zusätzlich zur Sprinkleranlage der Einbau einer Brandmeldeanlage für die automatische Frühwarnung und Ansteuerung von stationären Löschanlagen. Neben der üblichen Bestückung mit Handfeuerlöschern (Pulver) ist die Installation von Wandlöschposten mit genügender Schlauchlänge sehr sinnvoll.

Feuerwehren, die mit einem Baumwollbrand konfrontiert werden könnten, sollten zu den üblichen Ausrüstungen zusätzlich über einige Löschanzen verfügen.

Wartungsarbeiten und Funktionskontrollen an den bestehenden Brandschutzeinrichtungen sind konsequent in regelmässigen Zeitabständen vorzunehmen.

Schlussbemerkungen

Die Sicherheit in Betrieben wird durch neue Vorschriften und Einrichtungen ständig verbessert. Trotzdem entstehen durch Brände Jahr für Jahr grosse Verluste an Menschen und Material.

Tatsache ist, dass ein sehr hoher Prozentsatz der Brandausbrüche durch Nachlässigkeit, ungenügende Kenntnis der Gefahren oder risikoreiche Bedingungen verursacht werden.

Eine sehr nützliche Massnahme ist also auch eine umfassende Aufklärung des Menschen über die Brandursachen. Gleichzeitig ist das Bewusstsein zu fördern, dass Sicherheitskosten immer Unkosten sparen.

F. Eggimann
Contrafeu AG, Münsingen

Zielgerichtete Werbung = Inserieren in der «mittex»

Normen

Der «Welttag der Normung»

Jedes Jahr feiern Mitte Oktober die heute rund 100 Mitglied-länder der Internationalen Organisation für Normung, ISO, den Welttag der Normung. An diesem Tag wurde im Jahr 1946 in London die «Tagung des Komitees der Vereinten Nationen für die Koordination der Normung (UNSSC) mit den Vertretern gewisser anderer nationaler Normungs-Organisationen» eröffnet. Im Verlauf dieser Tagung wurde die Verfassung der ISO (International Organization for Standardization) erarbeitet.

Das tägliche Leben der meisten unter uns wird durch die Auswirkungen der Normung gestaltet, was jedoch selten erkannt wird. Die Normen schützen und helfen uns, in einer sicheren Umwelt zu leben.

Die Lichter der Verkehrsregelung sind ein gutes Beispiel einer Sicherheits-Norm. Auf der ganzen Welt bedeutet rot «Halten» und grün «Gehen». Dies ist eine internationale Norm. Auf einer mehr technischen Ebene finden wir die internationalen ISO-Normen, deren Zahl sich auf über 3700 beläuft. Darunter befinden sich die Normen für die Luftfahrzeuge, welche zu den sichersten Transportmitteln gehören. Die Zuverlässigkeit der Leistungen der Luftfahrzeuge geht, für die wichtigen Organe und die Bereifung, zu einem wesentlichen Teil auf das Konto der Internationalen Normen.

Die Internationale Normung erfasst ein breites Spektrum der menschlichen Tätigkeit: die Industrie mit den Fabrikationsnormen; die Landwirtschaft mit den Normen für Basisprodukte, wie Getreide, als Gegenstände des Welthandels; ferner auch das Bildungswesen mit den Normen über die SI-Einheiten und sogar die Unterhaltung mit den Normen, welche der Photo- und Kino-Industrie dienen.

Die Internationalen Normen sind der Schlüssel zur Beseitigung der weltweiten Handelshemmnisse. Die den Internationalen Normen entsprechenden und von den einzelnen Ländern anerkannten Produkte sind auf dem internationalen Markt leicht zu kaufen und zu verkaufen. Ohne Internationale Normen wäre das Risiko gross, dass viele Fabrikate und Halb-Fabrikate nicht passen — beispielsweise Ersatzteile oder Reifen für Motorfahrzeuge — oder von den Einkäufern nicht akzeptiert würden, wie die Kakaobohnen, die den Spezifikationen der Schokolade-Fabrikanten nicht genügen.

Woher wissen wir, ob eine Uhr wasserdicht ist? Wie kennen wir den Fettstoff-Gehalt der Milch? Wir erfahren diese Informationen dank den zu diesem Zwecke erarbeiteten Internationalen Normen. Sie erstrecken sich auf viele Gebiete, wie z. B. die Kernenergie, die Sicherheit der Spielzeuge, die Medizin, und verteilen sich auf über 150 verschiedene Kategorien des ISO-Systems.

Einige zehntausend Personen weltweit — in den Regierungen, aus der Industrie, im Ausbildungswesen und in vielen anderen Tätigkeitsbereichen — stellen ihr Wissen und ihre Zeit in den Dienst der Normung. Sie leisten eine wichtige, gewissenhafte Arbeit, deren Ergebnisse oft dem grossen Publikum verborgen bleiben. Aber sie sind es wert, dass sie am 12. Oktober 1979, am Welttag der Normung, anerkannt und gefeiert werden.

Breit abgestützte Normung

Bewährtes Milizprinzip in der schweizerischen Normungsorganisation

Die Normungsarbeit wird in der Schweiz weitgehend auf der Basis einer milizartig aufgebauten und entsprechend breit abgestützten Organisation geleistet, die Hunderte von Mitarbeitern aus einer Vielzahl von kleinen und grossen Unternehmen umfasst. Allein in der Maschinen- und Metallindustrie sind über 800 Fachleute in den rund 40 Technischen Kommissionen des Normenbüros des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) tätig; diese sind in über 150 Unterkommissionen und Arbeitsgruppen aufgegliedert, die sich mit den unterschiedlichsten Normungsaufgaben befassen, angefangen etwa bei der Festlegung der Abmessungen von Schrauben und Muttern über Kriterien der Oberflächenbeschaffenheit von Metallen bis Richtlinien für die Erstellung technischer Zeichnungen.

Das Schwergewicht der Arbeit der Technischen Kommissionen liegt auf der Entwicklung neuer und der Revision bestehender Normen für genau umschriebene technische Arbeitsbereiche. Dabei wird der Koordination mit der im Ausland betriebenen Normung besondere Aufmerksamkeit geschenkt; entsprechend intensiv sind auch die Kontakte mit Organisationen wie der «International Organization for Standardization» (ISO), der «Internationalen Elektrotechnischen Kommission» (CEI) oder dem «Europäischen Komitee für Normung» (CEN).

Grosse wirtschaftliche Bedeutung

Die Normung verfolgt den Zweck, eine sich wiederholende Aufgabe stets auf die gleiche, ganz bestimmte und durch Vereinbarung ermittelte Art wirtschaftlich zu lösen. Sie bewirkt in der Praxis etwa die Verringerung der Zahl verwendeter Arten und Typen von Werkstoffen und Maschinenteilen, vereinfacht damit die Fabrikation oder die Beschaffung von Ersatzteilen bei Reparaturen oder erlaubt — beispielsweise im Falle der technischen Zeichnung — die einfachste Weitergabe und den Austausch einer grossen Menge an Informationen, auch unter Personen, die sich sprachlich sonst nicht miteinander verständigen können. Zugleich bildet die Normung eine unerlässliche Voraussetzung für die Qualitätssicherung und die Unfallverhütung (beispielsweise im elektrischen Bereich). Im weitern wurden dank der Normung die Möglichkeiten für eine rationelle und damit für eine auch im Interesse des Konsumenten kostengünstige Produktion entscheidend verbessert. Die Schweiz ist wirtschaftlich derart eng mit dem Ausland verbunden, dass sie im Hinblick auf eine fruchtbare Arbeitsteilung über die Grenzen hinweg besonders interessiert ist an einer guten Zusammenarbeit der mit der Normenschaffung beauftragten Instanzen.

Dachorganisation des schweizerischen Normenwesens ist die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV), der über 250 Verbände und Institute sowie öffentliche Betriebe und private Firmen angeschlossen sind. Einer dieser Verbände ist der Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM). Da das Normenbüro des VSM in Personalunion zugleich die Geschäftsstelle der SNV betreut, übt der VSM in diesem Bereich die Funktion einer Drehscheibe aus. Das Normenbüro des VSM ist ausführendes Organ für Normungsaufgaben in der Maschinen- und Metallindustrie. Ihm übergeordnet ist die vom Vorstand des VSM gewählte Nor-

menkommission, die vorab die Normungspolitik bestimmt, die Tätigkeit der 40 Technischen Kommissionen (TK) überwacht und insbesondere als Genehmigungsinstanz für neue oder überarbeitete Normenentwürfe funktioniert.

Komplexe Organisation

Mit Organisations- und Koordinationsfragen ist die Normen-Planungskommission (NPK) betraut. Zu ihren Aufgaben gehört etwa die Ausarbeitung von Richtlinien für die Übernahme internationaler und ausländischer Normen, die Festlegung von Grundsätzen für die Durchführung von Ausbildungskursen oder die Sicherstellung der Querinformation unter Normenschaffenden.

Die weitläufige Organisation des Normenwesens ergibt sich aus der Komplexität der Aufgabe. Gleichzeitig wird damit eine breite Beteiligung an der Diskussion neuer Normenentwürfe sichergestellt, was bei den wirtschaftlichen Interessen, die durch die Tätigkeit auf diesem Gebiet tangiert werden, einem echten Bedürfnis entspricht. Das vom VSM veröffentlichte Normenverzeichnis umfasst über 1200 Normen; von der ISO selber wurden bis heute über 3600 internationale Normen herausgegeben.

Ho.

Volkswirtschaft

Ist der Standort Schweiz für einen Industriebetrieb, insbesondere für die Textilindustrie, noch richtig?

Anmerkung der Redaktion

Wir freuen uns über die Ehre, als erste Fachschrift die grundsätzlichen Ausführungen von Prof. Dr. Silvio Borner über die industrielle Standortbestimmung unter besonderer Berücksichtigung unserer einheimischen Textilindustrie veröffentlichten zu können. Der bekannte Ordinarius für Nationalökonomie an der Universität Basel erklärt mit interessanten geschichtlichen Hinweisen periodisch wiederkehrende Parallelen wirtschaftlicher Situationen und unternehmerischen Verhaltens seit Beginn unserer Industriegesellschaft und bespricht die entscheidenden grossen Fragen der kommenden Jahrzehnte im Zusammenhang mit den Bedingungen erfolgreichen Überlebens. Als Volkswirtschaftler weist der Autor aber auch auf die neue internationale Arbeitsteilung im Gefälle Industriestaaten/Entwicklungsländer hin, die zusammen mit neuen internationalen Machtverhältnissen und geänderter Währungssituation eine Desindustrialisierung der alten Industriezentren erzwingen.

Die vorliegenden Ausführungen — für die Feier des 125-jährigen Jubiläums der Spinnerei an der Lorze in Baar/Zug erarbeitet (wir erlauben uns auf den Jubiläumsbericht in der

Spalte «Tagungen und Messen» dieser mittex-Ausgabe hinzuweisen) — sind jedem Festgesäusel erhaben und ehren durch die ernsten, sachlichen und offenen Gedanken sowohl den Autor wie auch die Geschäftsleitung der jubelnden Unternehmung.

Allgemeine Einleitung

125 Jahre ist eine lange Lebenszeit für eine Firma in einer Industriegesellschaft, deren Geburtsstunde auf die Zeit zwischen 1798 bis 1830 datiert wird. Nur wenige Jahre jünger als der liberale Bundesstaat von 1848, begann für die Spinnerei an der Lorze eine lange Entwicklung. Firmenschicksal und gesamtwirtschaftliche Umwelt haben ihren Weg geprägt, der nicht gradlinig und nicht immer nach aufwärts gerichtet war. Aber dem unbestechlichen Überlebenskriterium zufolge hat unsere Tochter aus der ersten Generation der industriellen Revolution stets wieder neue Entwicklungspfade gefunden: angesichts des ungeheuerlichen Wandels in der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen, technologischen und politischen Umwelt eine Leistung, die Respekt abnötigt. Dies gesagt, ist sofort beizufügen, dass auch industrielle Jubilare altern, und zwar weniger im Sinne der biologischen oder geistigen Alterung der leitenden Menschen auf allen Stufen, als vielmehr als Folge des strukturellen Wandels, der die nationalen und internationalen Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit evolutionär und zum Teil revolutionär verändert. Der grosse Theoretiker Schumpeter bezeichnete das Wachstum als Prozess der schöpferischen Zerstörung. Eine solche war bereits der Anfang der mechanischen Weberei und Spinnerei, vernichteten doch diese Produktionsformen die angestammte kleingewerbliche Heimindustrie. Die junge schweizerische Baumwollindustrie war so innovativ und aggressiv, dass das Britische Parlament im Jahre 1835 eine Studienkommission in die Schweiz entsandte, um den Ursachen des phänomenalen Erfolgs des gefährlichsten Rivalen auf dem Weltmarkt auf die Spur zu kommen. Auch ohne Computer und Statistik wurde der offizielle Emisär Englands in seiner Forschungsarbeit fündig: Er nannte als Erfolgsrezept der schweizerischen Industrie:

- die Verwirklichung des freien, internationalen Handels,
- die Flexibilität und Anpassungsbereitschaft angesichts neuer Situationen,
- die Bereitschaft, den mit der Industrialisierung verbundenen sozialen, politischen und wirtschaftlichen Wandel positiv zu akzeptieren und zu fördern.

Vor 50 Jahren begann der Einsturz der Weltwirtschaft, der zur grossen Krise werden sollte, die nur durch die neuerliche Katastrophe des Kriegsausbruchs vor genau 40 Jahren endgültig überwunden werden konnte. Nicht lange überlebte die Furcht vor der Nachkriegsdepression angesichts des Aufschwungs, der um 1950 schon über viele Transmissionsriemen mit der längsten Prosperitätsphase der Geschichte verbunden war. Diese endete in den frühen 70er-Jahren mit einem neuerlichen Krisenanfall, der — obwohl weniger gravierend als vor 50 Jahren — doch eindeutig den Übergang zu einer neuen Aera der industriellen Entwicklung markiert. Alle fühlen wir das mehr oder weniger stark und mehr oder weniger bewusst. Viele verdrängen es auch, manche überspielen es durch einen seichten Optimismus oder einen moralisierenden Pessimismus. Sehr viele flüchten sich in einen undifferenzierten Konservatismus, zu viele suchen Sündenböcke und Wundermittel, und zu wenige nehmen es auf sich, die Lage realistisch zu analysieren, die Chancen und Gefahren nüchtern abzuwägen und systematisch neue Wege zu suchen und zu bahnen. Die Zeit ist nicht günstig für langfristige und grundsätzliche Überlegungen. Die mei-

sten Manager sind vollauf ausgelastet mit der Verarbeitung der täglichen Informationen über die Wechselkurse, die monatlichen Auftrags- und Produktionszahlen, die quartalsweisen und jährlichen Berichte über die Finanz- und Ertragslage. Die Politiker denken in Zeiteinheiten von maximal 4 Jahren, im Moment noch bis zum Oktober 1979. Ist das ein Zeichen des Vertrauens in die Problemlösungskapazität unserer modernen Institutionen in Staat, Wirtschaft und Gesellschaft? Oder ist es vielmehr ein Ausdruck der Resignation?

All dies sind Fragen, und mit Fragen werde ich mich im Verlaufe meiner Ausführungen vorwiegend beschäftigen. Ich weiss, dass Sie Antworten erwarten, mehrheitlich wohl besorgt-optimistische und qualifiziert-hoffnungsvolle, etwa so wie vom Arzt, der uns mit ernster Miene dies und jenes diagnostiziert, Therapien verschreibt und uns zuletzt in der Gewissheit entlässt, dass die Krankheit gefährlich, aber bei Wohlverhalten und guter Behandlung zu besiegen sei. Antworten dieser Art hat der Oekonom nicht zur Hand, dies aus drei Gründen:

- Unsere Diagnosen erreichen nicht den Grad naturwissenschaftlicher Präzision, und die Leistungsfähigkeit unserer Prognosen ist nicht unbedingt dazu angetan, das Vertrauen in die sozialwissenschaftlichen Medizinmänner zu erhöhen. Zudem ist es gerade eine zentrale Erfahrung der Geschichte, dass immer wieder echt revolutionäre und daher unvorhersehbare Ereignisse auftreten und der Entwicklung eine neue Richtung geben.
- Zu Recht stehen die Wirtschaftsführer unter dem Eindruck, die Zukunft der ihnen anvertrauten Firmen hänge immer stärker und einseitiger von der gesamten Umweltentwicklung im nationalen und internationalen Rahmen ab. Firmen sind jedoch künstliche Organismen. Ihr Überleben ist nicht an die ursprüngliche physische Gestalt, die räumliche Verteilung ihrer Produktion oder die traditionellen Produkte und Märkte gebunden. Das Überlebens- und Wachstumsziel der Firma kann sinnvoll nur funktional verstanden werden. Produkte, Technologien und auch Menschen sind austauschbar in einem Masse und einem Tempo, das im biologischen Leben keine Parallele aufweist. Daraus folgt, dass auch bei tiefgreifenden Umweltänderungen immer eine Möglichkeit für aktive und kreative Gestaltung der eigenen Zukunft besteht.
- Das Schicksal einer Branche darf somit nicht mit demjenigen der einzelnen Firma verwechselt werden. Strukturanalysen beziehen sich stets auf ganze Branchen. Auf dieser Ebene haben wir Statistiken über Durchschnittswerte und Prognosen über allgemeine Tendenzen. Diese Kenntnisse sind wichtig; aber sie ersetzen nicht die firmenbezogene Planung und Entscheidung.

Erst durch Planung und Entscheidung wird der Weg in die Zukunft festgelegt. Eine Branchenkrise ebenso wie ein Branchenboom kann für die einzelne Firma zur Grundlage des Erfolges oder Misserfolges werden. Erfolgreiches Überleben bedingt jedoch unter allen Umständen richtige Fragestellungen über die Umweltentwicklung.

Was werden die entscheidenden grossen Fragen der kommenden Jahrzehnte sein?

Ich nenne 5:

1. Wird die Entwicklung des Welthandels in Richtung auf eine immer stärker integrierte Weltwirtschaft durch eine neue Welle des Protektionismus und der regionalen Blockbildung gebremst oder aus der Bahn geworfen?
2. Wird die Entwicklung einer neuen Technologie zur billigen und ungefährlichen Energiegewinnung rechtzeitig, d. h. vor einem neuen ökonomischen oder politischen

Kollaps als Folge der Oelerpressungen, diesen Engpass beseitigen und damit praktisch auch alle übrigen Ressourcenprobleme lösbar machen?

3. Wird der Staat mit all seinen Eingriffen die unternehmerische Energie und Dynamik lebensgefährlich bremsen oder werden die privaten Unternehmungen ihre Funktion auch im Hinblick auf die berechtigten sozialen Anforderungen hinreichend erfüllen können?
4. Werden Staat und Gesellschaft dazu übergehen, im Interesse des regionalen und sozialen Ausgleichs, der Versorgungssicherheit oder einfach der beschäftigungspolitischen Strukturerhaltung die Effizienzkriterien der Marktanpassung ausser Kraft zu setzen?
5. Wie werden sich Bevölkerungsstillstand und Überalterung auf unserem Arbeitsmarkt auswirken? Wie wird sich die Arbeitskräfteknappheit — nebst der Energie langfristig die wichtigste Barriere des Wachstums — auf Umfang und Struktur unserer Industrie auswirken?

All das sind Facetten der Grundfrage nach dem Industriestandort Schweiz, die mir gestellt ist. Ich werde im Anschluss die Bestimmungs-faktoren der Standortgunst und -ungunst für unsere Industrie im allgemeinen und unsere Textilindustrie im speziellen näher analysieren.

Zu den Standortfaktoren der Schweizerischen Industrie:

Ein kurzer Blick zurück in die Nachkriegsepoche

Die Nachkriegsentwicklung beruhte auf einer Produktivitätssteigerung, die ihren Ursprung im der Weltkonkurrenz ausgesetzten Industriesektor hatte, sich aber bei Vollbeschäftigung rasch und flächendeckend auf die gesamte Wirtschaft ausbreitete. Mit einem derartigen Wachstum sind naturgemäss gewaltige Strukturwandlungen verbunden, wobei dem Arbeitsmarkt die entscheidende Anpassungsfunktion zukommt. Dabei spielte der massive Einsatz von Fremdarbeitern die zentrale Rolle. Die wachsende Zahl der Ausländer erneuerte ständig die Basis der Beschäftigungs- und Einkommenspyramide und ermöglichte so eine grosse Flexibilität und Aufwärtsmobilität der qualifizierten Arbeitskräfte ohne Lohnexplosion und ohne allzu krasse Lohnangleichung von unten her. Dies zeigte sich immer deutlicher, als mit der Zeit die Fremdarbeiter aus den ursprünglich branchenspezifischen Einfallstoren (Agrarsektor, Textil, Bekleidung, Konfektion) auch in die expansiven und hochproduktiven Firmen und Branchen umstiegen; denn ihre leichte Beschaffbarkeit ermunterte die Schaffung neuer Arbeitsplätze für Ausländer und vergrösserte so den «Bedarf an Fremdarbeitern . . .»

Worauf beruht also unser Wachstum in der Nachkriegsära? Gezogen wurde es von der durch den niedrigen Frankenkurs subventionierten Auslandsnachfrage und dem dadurch ausgelösten Export- und Investitionsboom. Geschoben wurde es von der Offenheit des Arbeitsmarktes, der wiederum in erster Linie auf der sich selbst verstärkenden Einwanderung beruhte. Diese Konstellation ermöglichte eine quantitative Expansion der Industrieproduktion ohne besonders hohe Produktivitätssteigerung. Entgegen einer landläufigen Meinung erreichte das Nachkriegswachstum in der Schweiz im internationalen Vergleich nur gutes Mittelfeld. Bezüglich des natürlichen Bevölkerungswachstums befand sich die Schweiz mit 0,9 % p. a. ebenfalls im OECD-Durchschnitt. Einschliesslich des Arbeitskräfteimports verdoppelte sich jedoch diese Rate ziemlich genau und überflügelte damit mit Ausnahme des Einwanderungslandes Kanada die gesamte westliche Welt.

Mit diesem Beschäftigungswunder in der Schweiz war auch ein überdurchschnittliches Wachstum der Industrieproduktion gekoppelt, wobei die jährliche Zunahmerate der Industriebeschäftigung von 1.7 % p. a. (1958—1970) die gesamtwirtschaftliche Beschäftigungszunahme beträchtlich überstieg. Die Schweiz erlebte somit eine für ihr Entwicklungsniveau, ihre natürliche Produktionsbasis und Bevölkerungsvermehrung höchst atypische Entwicklung. Doch was bedeutet das alles für unser Hier und Heute? Werden nun unter dem Zwang der neuen Arbeitsmarkt- und Konkurrenzverhältnisse alle die Fehlentwicklungen von einem Gleichgewichtswachstum abgelöst? Die vorherrschende Meinung bejaht diese Frage, gestützt auf die gefährliche Vereinfachung, dass die Ausländer nur das Verschwinden strukturschwacher Branchen und Firmen aufgehalten hätten.

Dazu eine Handvoll Kontrastüberlegungen:

- Während Lord Kaldor mit Blick auf England von einer «premature maturity» infolge der vorzeitigen Ausschöpfung der Arbeitskräftereserven für den industriellen Sektor spricht, steht die Schweiz vor einer künstlich hinausgezögerten, aber nun unvermittelt einsetzenden «verspäteten Reife». Der Übergang zu einer «alternden Volkswirtschaft» könnte somit zu unvermittelt eintreten. Die Redimensionierung der Industrie muss überdies nicht automatisch nur eine Elimination strukturschwacher Firmen oder Produktionszweige nach sich ziehen; denn die Abhängigkeit von relativ billigen Arbeitskräften hatte längst fast die gesamte Industrie erfasst.
- Der konjunkturelle Kollaps hat zudem eine mehrjährige Gewinn- und Investitionsflaute entstehen lassen, die tiefgreifende technologische Innovationen als eher unwahrscheinlich erscheinen lässt. Die Substanzverluste vieler Schweizer Industriefirmen sind somit finanziell abgeschrieben, aber real noch nicht verdaut.
- Der Arbeitsmarkt hat seine Beweglichkeit weitgehend eingebüsst. Engpässe sind somit selbst bei niedriger durchschnittlicher Auslastung zu erwarten. Das relative Lohngefüge wird zunehmend in Bewegung geraten, weil vermehrt eine Rückwärts- und Abwärtsmobilität der wenig qualifizierten Schweizer Arbeitnehmer und demzufolge eine Anhebung der untersten Lohnstufen erforderlich wird. Der Arbeitsmarkt wird demzufolge vom Expansionsmotor zur Wachstumsbremse.
- Die wachstumspolitische Attraktivität billiger Arbeitskräfte bleibt zwar erhalten, wird aber nur noch im weltweiten Massstab möglich bleiben. Dies begünstigt eine Produktionsverlagerung. Arbeitsintensive Fertigungsprozesse verlagern sich an Standorte mit kleinem Lohn und grosser Arbeitskräftereserve. Die Auto- und Werkzeugmaschinenindustrie von heute ist in dieser Hinsicht in einer ähnlichen Standortgunst wie Japan vor 20 Jahren, während Japan inzwischen selbst zu einem grossen Kapitalexportland nach Entwicklungsländern geworden ist.

Heute wird vornehmlich Produktion ins Ausland verlagert, weil die Produktionstechnik in vielen Sparten den Einsatz unqualifizierter Arbeitskräfte erlaubt, die moderne Transporttechnik die Aufspaltung von Teilfertigungen auf Länder und Kontinente ermöglicht und der Protektionismus sehr oft erzwingt, dass man in den Abnehmerländern produziert. All das — im Zusammenhang mit den pessimistischen Arbeitsmarktperspektiven für die Schweiz — führt dazu, dass die anfängliche Interessenharmonie von Produktionsverlagerung und Exportindustrie immer fraglicher wird. Aus dem Blickpunkt der Beschäftigung erscheint der Verlagerungs- und Strukturwandlungsprozess als ein gefährlicher Wettlauf zwischen der Schrumpfung der traditionellen Industrie und der Neuschaffung von Arbeitsplätzen im Dienstleistungs- und Softwarebereich.

Fassen wir die Begründung dafür zusammen: Wachstum war und ist in einer hochentwickelten, kleinen und offenen Volkswirtschaft eben doch industrielles Wachstum im weitesten Sinne. Nebst den Absatzmöglichkeiten stellen die mobilisierbaren Arbeitskräfte die entscheidende Barriere dar. Bis zum 1. Weltkrieg verhinderten die Freisetzung der Heim- und Landarbeiter, die zunehmende Erwerbstätigkeit der Frauen und nicht zuletzt ein rasches Bevölkerungswachstum, dass Arbeitskräfte zur Mangelware wurden. In der Zwischenkriegszeit hielt die schwere und hartnäckige Massenarbeitslosigkeit diesen Zustand aufrecht. Erst mit dem Anbruch der 50er-Jahre stiess das industrielle Wachstum an die Grenze der Vollbeschäftigung, wobei unser Land diese vor allem durch den Arbeitskräfteimport zu umgehen versuchte. Ist nun auch dieser Weg nicht mehr gangbar, so bleiben noch zwei Auswege. Der eine ist die logische Fortsetzung des Imports billiger Arbeitskräfte in Form der Produktionsverlagerung nach Niedriglohnländern. Die zweite ist ein residualer Anpassungszwang in Richtung auf eine Einebnung der Lohndifferenziale und eine Anhebung des Lohnniveaus. Mit Sicherheit erhöht sich der inflatorische Druck im Arbeitsmarkt, und soziale Spannungen lassen sich kaum ganz vermeiden. Schwerwiegend wäre auch eine langfristige Senkung der Gewinne als Folge der verstärkten Verteilungskonflikte im Innern und der beschleunigten Produktionsverlagerung nach aussen.

Der Blick nach vorn in die Zukunft

Die schweizerische Industrie muss auch weiterhin mit erbarmungslosen Anpassungsvorgängen rechnen. Diese Einschätzung beruht vornehmlich auf zwei Einflussfaktoren:

- Der Arbeitsmarkt muss binnen weniger Jahre von einer gespaltenen Struktur mit einem riesigen Ausländersegment zu einem homogenen Markt mit weit geringerer Angebots-Elastizität und weit stärkerem Lohndruck übergehen. Damit prallt unsere Entwicklung hart auf eine klassische Wachstumsgrenze.
- Das zweite Moment ist die Folge der veränderten Produktions- und Wettbewerbsbedingungen im weltweiten Massstab. Auch hier ist es das besondere Zusammenreffen vieler Umwälzungen, die für die Schweiz eine Sondersituation geschaffen haben. Der teure Franken hat uns zu einem absoluten Hochkostenland gemacht und damit die preisliche Wettbewerbsfähigkeit quer durch alle Sortimente hindurch reduziert. Zusammen mit dem Verschwinden der relativ billigen ausländischen Arbeitskräfte haben sich deshalb Standortfaktoren zu unseren Ungunsten verändert.

In allen industriell-gewerblichen Branchen bewegt sich die Beschäftigung auch heute noch unter dem Vorrezessionsniveau. Einzig die chemische Industrie weist heute ein höheres Beschäftigungsniveau auf als 1968. Waren im Jahre 1970 noch knapp 50 % aller Beschäftigten im zweiten Sektor tätig, so sind es heute etwa noch 44 %. Wir gehen davon aus, dass mit der neuen internationalen Arbeitsteilung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern ein Weltmarkt für industrielle Produktionsstandorte im Entstehen begriffen ist. Im Zuge dieser Entwicklung werden Lohndifferenzen bei zunehmender Mobilität des Kapitals und wachsender Zahl von industriellen Schwellenländern immer mehr an Bedeutung für die Standortwahl gewinnen. Die schweizerische Industrie beschäftigte im Jahre 1977 insgesamt rund 500 000 Arbeitnehmer im Ausland. Das entspricht bereits ca. $\frac{3}{4}$ der Inlandbeschäftigten. Allein in den Entwicklungsländern sind um die 120 000 Mitarbeiter in schweizerischen Firmen beschäftigt. Die oft vertretene Auffassung, dass vor allem die strukturschwachen Branchen (wie z. B. die Textil-, Beklei-

dungs-, aber auch die Uhrenindustrie) diese Route gegangen sind, hat sich bei unseren Analysen nicht bestätigt. Erst seit ganz kurzer Zeit macht nun auch die Uhrenindustrie und beschränkt auch die Textilindustrie gezielte Anstrengungen zur aktiven Produktionsverlegung durch eigenen unternehmerischen Entscheid, wie sie von Firmen und Branchen mit hochentwickelten Technologien, guter Finanzlage und starker Marktstellung seit längerem forciert worden ist. Ein weiteres Problem besteht darin, dass es gerade die grösseren Firmen sind, die vermehrt ins Ausland gehen, um dort zu produzieren. Die sechs grössten Schweizer Multis beschäftigen schon heute etwa fünfmal mehr Arbeitskräfte im Ausland als in der Schweiz. Die am stärksten verlagerten Branchen und Firmen enthalten zudem den eigentlichen Kern des sogenannten Technologiesektors. Längerfristig besteht also die Gefahr, dass wir mit einer fortgesetzten Verlagerung auch diese Reservoirs an Neuerungen und Fortschritten aller Art verlieren könnten. Es stellt sich somit die Frage, inwieweit es auch langfristig gelingt, die Forschungs- und Entwicklungsgrundlage in der Schweiz zu behalten, wenn die Produktion mehr und mehr ins Ausland abwandert. Eng damit verbunden ist die kritische Frage nach dem Zusammenhang zwischen Export und Direktinvestition. Gemäss Niehans erreicht die Wertschöpfung im Ausland der 35 grössten Schweizer Firmen ca. 25 % des schweizerischen BSP, aber nur etwa 10 % des Exports. Noch aufschlussreicher ist jedoch ein Blick auf die Entwicklung im Zeitablauf. Sank zwischen 1967—1977 die Zahl der inländischen Beschäftigten der Industrie in der Schweiz um ganze 23 %, so stieg die Beschäftigtenzahl in Niedriglohnländern im selben Zeitraum um 65 %, wobei in der zweiten Hälfte erst noch doppelt so schnell wie in der Gesamtperiode.

Was sagt die Theorie zur Standortfrage?

Wir können das Problem von drei Seiten angehen, nämlich

- von der klassischen Theorie der MNG (Multinationalen Gesellschaft),
- von Produktzyklus-Modell,
- von der Theorie des Wachstums und Strukturwandels.

Die Theorie der MNG

Für die Textilindustrie ist die gängige Erklärung multinationaler Produktionsaktivitäten wenig ergebnisreich, ist diese doch auf das Verhalten grosser, marktmächtiger, forschungintensiver Weltkonzerne ausgerichtet, die ihre Marktvorsprünge auch international auswerten können. Produktionskosten spielen vergleichsweise eine untergeordnete Rolle. Die Textilindustrie ist vorwiegend eine kompetitive Branche, soweit sie nicht durch staatliche Beschränkungen im internationalen Handel reguliert ist. Die Standortüberlegungen der klassischen Multis im Rohstoff-, Hochtechnologie- und Monopolbereich geben somit für die Textilindustrie nicht viel her.

Der Produktzyklus

Dieses Modell unterscheidet neue, reife und standardisierte Produkte und postuliert eine zeitliche Abfolge von Innovation und Anfangsproduktion im hochentwickelten Ursprungsland, Export aus dem Innovationsland, Verlegung der ausgereiften Produktion nach weniger hoch entwickelten Ländern und schliesslich Verlegung der standardisierten Herstellung nach eigentlichen Niedriglohnländern (vgl. z. B. VW) mit anschliessendem Reexport in Drittmärkte. Weshalb ist es lohnend, Innovationen in einer ersten Phase im Hochproduktiv- und Hochkostenland selber zu produzieren? Meines Erachtens gibt es dafür drei Gründe:

- Die Nicht-Standardisierung der Produkte oder Verfahren in den ersten Stadien des Produktzyklus (vgl. z. B. Autos um 1900 und heute!) erfordert sehr flexible Produktionsprozesse mit vielen und oft raschen Umstellungen und Abänderungen. Viele Weiterentwicklungen sind Kinder der ersten Produktionserfahrungen.
- Ein hoher Monopolgrad dank starken Produktdifferenzierungen und Innovationsvorsprüngen führt zu hohen Einkommens- und niedrigen Preiselastizitäten der Nachfrage. Beide Aspekte erklären, weshalb niedrige Produktionskosten nicht im Vordergrund stehen, solange die Produkte noch «neu» in diesem Sinne sind.
- Der grosse Bedarf an zuverlässigen, raschen und präzisen Informationsflüssen zwischen Erfindern, Entwicklern, Produktions- und Marketing-Fachleuten und Abnehmern sowie die vorerst noch sehr grosse Ungewissheit über das potentielle Marktvolumen, über die endgültigen Produktionskosten für das standardisierte Sortiment und nicht zuletzt über die Gegenstrategien der Konkurrenten sprechen ebenfalls eindeutig für eine Produktion in unmittelbarer Nähe des Führungszentrums.

Mit zunehmender Reife werden Produkte und Verfahren standardisiert, was immer näher an die Massenproduktion hinführt. Dabei nehmen Kostenfaktoren sowohl von der Produktions- wie von der Marktseite her immer mehr an Gewicht zu. So werden stets neue Standorte vorteilhaft, mit Reexportmöglichkeiten in die Absatzgebiete der früheren Standorte. Eine weitere Stärke des Produkt-Zyklus-Modells zeigt sich in der Erklärung des scheinbaren Widerspruchs, dass Länder wie die Schweiz gar nicht unbedingt kapitalintensive Güter exportieren. Hochentwickelte Länder produzieren primär Güter aus den Frühphasen des Produktzyklus, Phasen, in denen die Wertschöpfung sehr hohe Arbeitskostenanteile enthält — vor allem deshalb, weil wir den Humankapitaleinsatz und den Grossteil des F+E-Aufwands statistisch als Löhne erfassen. Der zweite Teil der Erklärung liegt darin, dass in den Anfangsstadien des Produktzyklus die Verfahren und Prozesse flexibel bleiben müssen, was die langfristige Bindung an nicht-flexible Monsteertechnologien riskant erscheinen lässt. Kapitalintensität allein ist somit gar kein Standortvorteil für Länder mit hoher Arbeitsproduktivität, reichlichem Kapital und rascher Innovation. Nicht nur ist das Kapital mobil, sondern sein Gross-einsatz erfolgt meist erst in späteren Phasen der Reife und Standardisierung der Produkte und der Stabilisierung der Märkte. Aber gerade dann rücken die Produktionskosten und insbesondere die Löhne immer mehr zum Standortkriterium Nr. 1 auf, so dass dann die Auslandsproduktion immer attraktiver werden kann.

Der Strukturwandel

Die neue internationale Arbeitsteilung, die neuen internationalen Machtverhältnisse und die geänderte Währungssituation erzwingen eine Desindustrialisierung alter Industriezentren. Interne Faktoren des Strukturwandels, namentlich die Verknappung der Arbeitskraft, verstärken die Umstellung in Richtung neuer Wachstumsbranchen mit grosser Kapitalintensität, hohen Tertiäranteilen an der Wertschöpfung und wachsenden F+E-Aufwendungen. Unsere strukturschwachen Branchen/Betriebe stehen angesichts dieses Strukturwandels vor der Alternative, entweder von der weniger profitablen X-Industrie in die profitablere Y-Industrie zu wechseln oder das vorhandene Sach- und Fähigkeitskapital im Ausland zu verwerten. Das zweite erscheint unter den heute gegebenen weltwirtschaftlichen und nationalen Rahmenbedingungen in der Regel attraktiver oder einfacher, insbesondere für Firmen, die über eine langjährige Exporterfahrung verfügen, in einem kaum noch expandierenden Bin-

nenmarkt operieren und erst auch noch langfristig mit einer Kombination von Arbeitskräfteknappheit und hohen Löhnen zu rechnen haben.

Im Gegensatz zu den markt- und technologiemächtigen Multis ist es also gerade das Fehlen monopolistischer Vorteile, das viele in ihrer nationalen und internationalen Konkurrenzfähigkeit bedrohte Firmen veranlasst, nach neuen Standorten in günstigeren Milieus zu suchen. Betroffen sind immer mehr sämtliche konventionellen Industrien, einschliesslich Investitionsgüterbranchen.

Schlussfolgerungen für die Textilindustrie zum Standort Schweiz

Die Textilindustrie ist eine alte und zugleich wettbewerbsintensive Industrie. Nicht mächtige, vertikal oder konglomerativ integrierte Multis prägen die Produktions- und Marktbedingungen, sondern kleine und mittlere Firmen operieren weltweit auf Beschaffungs- und Absatzmärkten meist von einer nationalen Basis aus. Dies führt zu einer intensiven Import- und Exportverflechtung. Die klassischen Strategien der Multis sind somit kaum anwendbar. Auch zeigt sich, dass die weltweite Produktionsverlagerung in der Textilindustrie überwiegend so verläuft, dass in Niedriglohnländern neue Kapazitäten in den Händen neuer Produzenten entstehen, während bei uns eine entsprechende Verdrängung stattfindet. Auch unter der Produkt-Zyklus-Perspektive sind die Produkte und Methoden in der Textilwirtschaft im allgemeinen als reif und standardisiert zu bezeichnen. Der Preis und deshalb auch der Wechselkurs spielen daher eine schicksalshafte Rolle im Überlebenskampf. Dazu kommt dann der arbeitsmarktbedingte Anpassungsbedarf, den man vielleicht am besten am Anteil der Fremdarbeiter an der Gesamtbeschäftigung ablesen kann (50 %). Ein weiteres Indiz der Standortgefährdung unserer Textilindustrie ist das Zusammentreffen von überdurchschnittlichen Lohnstückkosten mit unterdurchschnittlichen Löhnen. Die Kapitalintensität ist zudem unterdurchschnittlich, und der Ausenhandelsüberschuss als Prozentsatz der Bruttoproduktion liegt auf einem Abwärtstrend, der kurzfristig extrem wechselkursempfindlich ist. All das bedroht die Branche ständig mit einer Kostenklemme, um so mehr als der internationale Wettbewerb eine Anpassung der Preise nicht im erforderlichen Ausmass zulässt. Die meisten textilen Produktgruppen verzeichnen auch hohe und rasch wachsende Importquoten. In unserer UNIDO-Strukturanalyse bewerteten wir die Standortgunst der Branchen anhand der drei Kriteriengruppen (1) Absatz- und Wettbewerbsbedingungen, (2) Qualifikation- und Know-How-Intensität der Produktion und (3) dem Kosten-Profitdruck.

Es wird Sie kaum überraschen, dass die Branchen Textil und Bekleidung beide in die Gruppe der am stärksten standortgefährdeten Branchen zu liegen kamen. Dies ist schon fast ein Routineergebnis aller Branchenstrukturstudien westlicher Industrieländer. Weshalb dürfen wir aber die Einstufung der Branche mit einer gewissen Gelassenheit und Zuversicht zur Kenntnis nehmen, insbesondere aus der Sicht derjenigen Firmen, die vergleichsweise strukturstark sind und das Nötige und Mögliche vorkehren, um dies auch in Zukunft zu bleiben?

Der erste und wichtigste Punkt ist der, dass die Anpassung an die neuen Bedingungen in der Schweiz schon seit langem im Gange und sehr weit fortgeschritten ist. Zur Zeit der Gründung der «Spinnerei an der Lorze» betrug die Zahl der

in der Textilindustrie Beschäftigten mit etwa 170 000 Personen mehr als das Vierfache von heute (1977 = 40 000). Der Anteil der Textilbeschäftigten an der Industriebeschäftigung ist von über 50 % um mehr als das Zehnfache gesunken und beträgt heute nur noch ganze 4 %, wovon etwa die Hälfte Ausländer sind. Die Zahl der installierten Spindeln ist 1979 geringer als im Gründungsjahr der Geburtstags-Firma; die Zahl der Betriebe ist beträchtlich gesunken und die technologische und finanzielle Konzentration rasch vorangeschritten. Galt Heinrich Kunz vor 125 Jahren mit einem Spindelanteil von ca. 15 % am Gesamttotal noch als «Spinnerkönig», so wird heute und morgen wohl niemand mehr den Anspruch auf diesen Titel geltend machen wollen. Dieser Prozess ist nicht abgeschlossen; aber er wird sich auf ein Gleichgewicht einpendeln, das sicher nicht durch ein Verschwinden der Textilindustrie gekennzeichnet sein wird. Auch ältere Branchen besitzen ein Innovationspotential bezüglich der Produkte und der Produktionsverfahren. Modische, geschmackliche und technische Produktdifferenzierungen eröffnen auch im Textilsektor immer wieder Nischen für einkommenselastische, aber relativ preisunelastische Neuheiten, genau so wie moderne Technik, Kapitaleinsatz und qualifizierte Arbeitskräfte den Übergang zu stetig sich verbessernden Verfahren ermöglichen. All das setzt jedoch ein tatkräftiges, zukunftsorientiertes Management, eine gesunde Finanzierungsstruktur und eine ausreichende Ertragskraft voraus. Schwachpunkte in diesen drei Komponenten werden — in der Reihenfolge wie ich sie erwähnte — das weitere Eingehen von Schweizer Textilbetrieben bestimmen. Ich bin der Ansicht, dass die vergangenen harten Jahre den Ausleseprozess schon weitgehend vorbestimmt haben. Wer heute noch da ist, ist entweder tatsächlich robust und langlebig oder zehrt von der Management- und Kapitalsubstanz vergangener Zeiten. In diesem Sinne ist die Sterbeliste schon weitgehend gemacht, und das Ausscheiden gemäss dieser Absterbeordnung wird relativ still und undramatisch ablaufen. Die anderen aber werden später feststellen, dass der Grundstein für den langfristigen Erfolg in der Krise gelegt worden ist.

Nebst Innovation und Rationalisierung werden auch die sogenannten «external economies» den Standort Schweiz für strukturell richtig gelagerte Textilfirmen attraktiv erhalten. Dieser Standortvorteil besteht darin, dass hochkomplexe Produkte und Verfahren eine in etwa gleich hoch komplexe ökonomische, technische und soziale Umwelt erfordern. Die Existenz einer derartigen Umwelt mit raschen Kommunikationsverbindungen, zuverlässigen Lieferbeziehungen, kreativen und kooperativen Mitarbeitern, einer sozial befriedeten Arbeitswelt und stabilen politischen Verhältnissen ist eben nicht nur angenehm und bequem, sondern effizient, und das heisst letztlich kostengünstig. Insoweit die konsumnahen Teile der Textilindustrie aus diesen Gründen in der Schweiz verbleiben werden, wird man nicht auf eine landeseigene Garnproduktion und -veredlung verzichten können.

Vergessen wir schliesslich nicht die historische Erfahrung von 125 Jahren Überlebenstraining in wiederholten Krisen und einer fast 50jährigen Umsatzstagnation im letzten Jahrhundert. Trotz aller Veränderung bleibt sich auch vieles gleich. So befand sich die schweiz. Textilindustrie vor genau 100 Jahren in einer fast 20jährigen Dauerkrise: «Ihre Industrie war trotz qualitativ hochstehender Produktion gegenüber derjenigen des Auslandes benachteiligt. Der Inlandmarkt war von sehr beschränkter Aufnahmefähigkeit, und selbst auf diesem hatte sie, da sie ohne Zollschutz war, gegen die ausländische Konkurrenz hart zu kämpfen. Im internationalen Wettbewerb war sie benachteiligt, weil sie wegen der verhältnismässig kleinen Betriebe, der steigenden

Löhne und der Verkürzung der Arbeitszeit . . . mit höheren Produktionskosten zu rechnen hatte als jene. In bezug auf die Märkte in Übersee war sie vielfach auch standortmässig ungünstiger gelegen . . . Für die Baumwollspinnerei waren Wachstumsmöglichkeiten kaum mehr vorhanden . . . Die Krise der 70er und 80er Jahre . . . brachte eine weitere Konzentration der Betriebe, ohne Verminderung der Produktionskapazität, indem die . . . Preisbaisse die Fabrikanten zu weiterer Rationalisierung zwang.»* Mit grosser Wahrchein-

lichkeit wird im Prinzip in 100 Jahren über die 70er und 80er Jahre dieses Jahrhunderts ähnliches zu lesen sein, wenn bis dann nicht auch alle Nationalökonomien ausgestorben sind.

Prof. Dr. Silvio Borner, Universität Basel, 4000 Basel

* Walter Bodmer, Schweizerische Industriegeschichte, Zürich 1960, Seite 365.

Beschäftigung in der schweizerischen Textilindustrie seit 1800

Jahr	1. Beschäftigte in Industrie und Handwerk (ohne Bau- gewerbe und Bergbau)	2. Beschäftigte in der Textilindustrie	3. Kolonne 2 in % von Kolonne 1	4. Ausländeranteil der Beschäftigten in der Textilindustrie in %	
1800	184 500	138 300	74,95	Jahr	
1850	313 500	170 000	54,22	1911	20,5
1880	477 000	171 907	36,04	1950	12,1
1888	478 260	167 522	35,02	1960	36,2
1900	596 870	164 150	27,50	1970	49,9
1910	673 730	178 581	26,50	1977	49,2
1920	704 162	143 472	20,37		
1930	699 641	109 718	15,68		
1941	710 731	69 526	9,78		
1950	822 777	78 725	9,56		
1960	1 029 000	77 175	7,50		
1965	1 142 670	73 644	6,40		
1975	953 710	43 341	4,50		
1977	982 500	40 068	4,08		

Quellen: F. Kneschaurek: Wandlungen der schweizerischen Industriestruktur seit 1800 in «Zeitschrift für Weltwirtschaft und Statistik», 1964, Seiten 133 ff. und «Statistische Jahrbücher der Schweiz».

1,7 Millionen Trikot-Hemden für die Wehrmänner

Abgabe an die Truppe 1980

Nach Auffassung des Gesamtverbandes der Schweizerischen Bekleidungsindustrie hat der vom Parlament im Rahmen der Konjunkturförderungsmaßnahmen gegen Ende des letzten Jahres bewilligte Kredit von 30 Mio Franken zur Anschaffung von Armee-Trikothemden einer ganzen Anzahl von Firmen der Bekleidungs- und Textilindustrie geholfen, den Konjunkturreinbruch besser zu überbrücken und Arbeitsplätze zu erhalten. Bis Ende Jahr werden bereits zwei Drittel der bestellten 1,7 Mio Stück dem EMD abgeliefert sein.

Am ausgeschriebenen Wettbewerb beteiligten sich 67 Firmen, von denen 55 aus 15 Kantonen berücksichtigt wurden. Am Bundesauftrag partizipierten schliesslich über 100 Betriebe, nämlich 19 Spinner, 22 Wirker, 12 Färber und 56 Konfektionäre, die zusammen etwa 15 000 Beschäftigte zählen. Ein vom Bundesrat und Parlament ins Auge gefasstes Ziel, nämlich eine breite Streuung, konnte somit realisiert werden. Dies sogar in weitergehendem Masse, als vorerst angenommen worden war, steht doch in der bundesrätlichen Botschaft, dass voraussichtlich rund 30 Betriebe Nutzniesser des Auftrages werden dürften.

Der Durchschnittsauftrag liegt bei rund 30 000 Stück, dies bei Stückzahlen, die bei den einzelnen Firmen in der Grös-

senordnung von 5000 bis 100 000 schwanken. Naturgemäss liegt der Kreis der berücksichtigten Firmen bzw. Kantone mit einem Zweitel der Aufträge in den Kantonen St. Gallen, Tessin, Zürich und Thurgau (in dieser Reihenfolge).

In einer ersten Runde konnten für einen Teil des Auftrages alle 44 Firmen berücksichtigt werden, deren Durchschnittspreise unter 20 Franken lagen, ohne dass weitere Preiskonkzessionen verlangt wurden. Die Aufträge wurden also diesen Firmen zu den von ihnen selbst kalkulierten Preisen vergeben. Dabei ist die Gruppe für Rüstungsdienste (GRD) davon ausgegangen, dass die Kalkulation nicht in jedem Betrieb zum gleichen Ergebnis führen könne und es unzweckmässig gewesen wäre, im Rahmen konjunkturpolitischer Massnahme schwächere Firmen auszuschliessen oder ihre Ertragslage zu schwächen.

Die übrigen Firmen wurden eingeladen, ihre Kalkulation zu überprüfen, ohne dass sie die festgelegte Preisgrenze von 20 Franken kannten. Dabei konnten noch die 11 ranggünstigsten Bewerber berücksichtigt werden. Zwei Firmen verzichteten freiwillig und 12 erhielten einen abschlägigen Bescheid.

Auf Grund des Wettbewerbs ergab sich schliesslich ein Durchschnittspreis von etwas über 17 Franken. Angesichts dieser für das EMD vorteilhaften Ausgangslage war es möglich, die ursprüngliche Menge um 500 000 auf 1,7 Mio Stück zu erhöhen.

Dennoch wurde in nicht eingeweihten Kreisen die Meinung vertreten, dass ein Preis von durchschnittlich 17 Franken zu hoch sei. Dabei ist zusätzlich zu bedenken, dass es sich beim Armee-Trikothemd nicht um ein landläufig als T-Shirt

bezeichnetes, sondern vielmehr um ein pulloverähnliches Kleidungsstück handelt mit Reissverschluss und langen Ärmeln, das zudem über die Oberschenkel bis nahe ans Knie reicht und deshalb ungleich viel mehr Stoff und Näharbeiten überdurchschnittlicher Qualität nötig macht.

Mit der Verteilung der Rollkragenhemden soll nach den Plänen der GRD bereits 1980 begonnen werden. Jeder Wehrmann wird voraussichtlich zwei Stück als Bestandteil seiner persönlichen Ausrüstung erhalten. Schon heute steht fest, dass die bestellten 1,7 Mio Stück nicht auf lange Zeit hin den Bedarf zu decken vermögen, so dass möglicherweise, wenn auch für weit geringere Stückzahlen, im Budget allenfalls schon für 1981 oder 1982 Beträge einzusetzen sein werden, dann wohl nicht mehr zu Lasten des EVD, sondern weit eher des EMD.

Dr. A. Scherrer,
Gesamtverband der Schweizerischen
Bekleidungsindustrie, 8024 Zürich

Negative Erfahrungen der Bekleidungsindustrie

Schweizer Franken: Nach Senkrechtstart . . .

Der Kurs der schweizerischen Währung hat sich seit der Abkehr von fixen Paritäten recht eigenwillig gebärdet. In der Grundtendenz wurde der Franken ständig aufgewertet, wobei hin und wieder eigentliche Bocksprünge zu verzeichnen waren. Die spektakulärste Periode dieser unruhigen Entwicklung fiel auf den Spätsommer des vergangenen Jahres. Im September 1978 wurde mit knapp 30 % der höchste handelsgewichtete reale Aufwertungssatz im Vergleich zum Vorjahr gemessen (gegenüber 15 wichtigen Handelspartnern, korrigiert um die Konsumentenpreisindices). Auf der Basis von 1974 kam dies einer Verteuerung des Frankens um mehr als ein Drittel gleich.

. . . zum Sink- und Gleitflug angesetzt

Seither hat sich das Zahlenbild jedoch auf bemerkenswerte Art verändert. In nur einem Quartal, nämlich bis zum Dezember 1978, konnte der Jahressatz der realen Höherbewertung um 7 % abgebaut werden, im vergangenen Juni gar war es möglich, mit 1,1 % erstmals seit dem Herbst 1977 wieder eine negative Jahresveränderung zu verbuchen. Somit beträgt die reale Aufwertung heute im Vergleich zum Jahresdurchschnitt 1974 «nur» noch ungefähr 19 %; bezogen auf den Höchststand vom letzten Herbst resultiert gar eine Realabwertung um 13 %!

Hartnäckiges Image

Diese Veränderung der Austauschverhältnisse zugunsten unserer Exportwirtschaft scheint indessen das Ausland nicht überall genügend zur Kenntnis zu nehmen. Über Jahre hinweg baute sich bei unseren Handelspartnern und den ausländischen Touristen das Image von der teuren Schweiz auf. Offenbar lässt sich ein solches Bild nicht kurzfristig beseitigen, auch wenn es unterdessen von den Tatsachen

da und dort in einem gewissen Ausmass korrigiert worden ist. Diese schmerzliche Erfahrung eines hartnäckigen Negativimages muss gegenwärtig unter anderem die schweizerische Bekleidungsindustrie durchmachen. Auf die währungsbedingten Preiserhöhungen im Ausland haben die dortigen Einkäufer rasch reagiert. Die umgekehrte Entwicklung aber wird offenbar weit weniger beachtet, wie aus Branchenkreisen verlautet. So muss es zum Beispiel beunruhigen, wenn eine bedeutende englische Warenhausgruppe die Schweiz von der Einkaufsliste gestrichen hat. Anscheinend nützt da auch der Hinweis auf den anerkannt hohen schweizerischen Standard in bezug auf Qualität und Mode sowie die gerade in einer saisonverhafteten Branche wichtige Lieferzuverlässigkeit wenig, wenn die potentielle Einkäuferchaft der Partnerländer fälschlicherweise mit den Währungsparitäten der Vergangenheit rechnet. Dabei besteht im Hinblick auf den Preis eine deutliche Diskrepanz zwischen tatsächlicher Wettbewerbsfähigkeit und Negativimage. Vergleiche im Bereich der Bekleidungsindustrie zeigen, dass heute die Preisunterschiede gegenüber gleichwertiger ausländischer Ware bedeutend geringer sind als früher. Während Schweizer Exporteure im dritten Quartal 1978 pro Kilogramm Bekleidungsware durchschnittlich etwas über 90 Franken verlangten, lag der entsprechende Wert im zweiten Quartal 1979 bei weniger als 82 Franken, also immerhin um knapp 10 Prozent darunter. Bleibt die Hoffnung, es gelinge den zuständigen Stellen mit vereinten Kräften, das Image innert nützlicher Frist wieder näher an die Realität heranzuführen. Dies schliesst allerdings die Erwartung mit ein, dass an der Währungsfront die relative Ruhe der letzten Monate anhält. Ea.

Pluspunkte für den Standort Schweiz

Kompensation preisbedingter Nachteile durch bessere Rahmenbedingungen unerlässlich

Infolge der währungsbedingten Preisverzerrungen haben sich die Standortbedingungen für den Industriestandort Schweiz in der letzten Zeit deutlich verschlechtert. Damit verstärkt sich die Tendenz zu Produktionsverlagerungen ins Ausland. Spektakuläre Entscheide waren allerdings bis anhin kaum zu verzeichnen. Immerhin sind die aufgeworfenen Probleme schwerwiegend genug, so dass ihnen aus guten Gründen auch von politischen Kreisen und von den Behörden vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken ist.

Dabei sollte man sich jedoch vor jeder Dramatisierung der Lage hüten. Wie im unlängst veröffentlichten Jahresrückblick des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) festgestellt wird, ist der Industrie mit wortreichen Deklamationen nicht geholfen, und schon gar nicht mit Initiativen, die den Finanzplatz gegen den Werkplatz auszuspielen versuchen. So wichtig das Erfordernis einer einigermaßen kontinuierlichen Entwicklung des Frankenkurses im Verhältnis zu den Währungen führender Konkurrenzländer ist, so wichtig ist und bleibt die Forderung nach optimalen Rahmenbedingungen. Dazu gehört primär die Erhaltung des Arbeitsfriedens, der von gewissen Linkskreisen immer wieder in Frage gestellt wird; in enger Verbindung damit steht auch der Wunsch nach politischer Stabilität. Experimente irgendwelcher Art wären für den Standort Schweiz zwangsläufig mit Belastungsproben verbunden, die noch weit schwerer und nachteiliger ins Gewicht fallen würden als währungspolitische Zäsuren.

Beschränkung des Staatseinflusses

Darüber hinaus gilt es zur Verbesserung der Rahmenbedingungen auch eine vernünftige Aufgabenverteilung zwischen Staat und Wirtschaft sicherzustellen. Die ständige Ausweitung der staatlichen Einflussphären und die ständige Erhöhung des staatlichen Anteils am Bruttosozialprodukt hatten in den letzten Jahren empfindliche Einschränkungen des privatwirtschaftlichen Spielraums zur Folge. Dadurch wurde nicht nur die Initiative der Unternehmen erschwert, sondern mehr und mehr auch die Einsatzbereitschaft der Mitarbeiter tangiert.

Der unter dem Vorwand sozialer Gesinnung erhobene und praktizierte Anspruch auf staatliche Umverteilung von Einkommen zieht immer breitere Kreise in Mitleidenschaft. Noch sind wir nicht so weit wie in anderen Ländern; noch bleibt uns Zeit zur Besinnung. Der Verzicht auf die weitere Entmündigung des Bürgers ist letztlich entscheidend dafür, ob wichtige Kriterien, wie Termintreue, fundierte technische Beratung und Serviceleistungen, überdurchschnittliche Ausdauer und Einsatzbereitschaft — alles Faktoren, die für den Werkplatz Schweiz ausschlaggebend sind — auch in Zukunft gewährleistet werden können. Letztlich sind sie nämlich das Werk und Verdienst einer Vielzahl von Mitarbeitern, auf die bis heute voller Verlass war.

Strukturwandel statt Auslandsverlagerung

Durch die Erhaltung optimaler Rahmenbedingungen kann der Zwang zu Produktionsverlagerungen, wie er sich aus rein preislichen Gründen ergeben hat, entscheidend entschärft werden. Das ist umso wichtiger, als der damit verbundene Prozess in der Regel irreversibel ist. Zudem ist eine Produktionsverlagerung ins Ausland mit hohen Kosten und neuen Risiken verbunden, von denen die meisten Unternehmen so lange zurückschrecken, als sie nicht Gewähr für einen vollwertigen Ersatz haben.

Weit wahrscheinlicher als eine starke Zunahme von Produktionsverlagerungen ist nach Meinung der Maschinenindustrie eine weitere Beschleunigung des Strukturwandels. Durch Wechselkursschübe, wie wir sie 1978 erlebt haben, verstärkt sich der Zwang zu einer rigorosen Bereinigung der Produktionsprogramme weiter. Daraus resultiert eine entsprechend grössere Exportabhängigkeit, der die Industrie nur mit ständig neuen Anstrengungen gerecht zu werden vermag. Mit den bisher erbrachten Leistungsbeweisen hat sie gezeigt, dass sie sich selbst extremen Anforderungen zu stellen bereit ist.

Ho.

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

Wirtschaftspolitik

Gesteigerte Aktivitäten für Swiss Fabric

Die schweizerische Textilindustrie verfügt für ihre Qualitätserzeugnisse über eine Kollektivmarke, Swiss Fabric, um die sie die ausländische Konkurrenz beneidet. Rund 160 Unternehmen sämtlicher Sparten und Verbände haben bisher den Markenvertrag des Vereins schweizerischer Textilindustrieller (VSTI) unterzeichnet und sind dadurch berechtigt, das Zeichen zu führen. Damit ist das vom VSTI vor zwei Jahren gesteckte Ziel von 150 Lizenznehmern bereits übertroffen. Dieses erfreuliche Resultat dürfte weitgehend der sich mehr und mehr durchsetzenden Erkenntnis zuzuschreiben sein, dass man unter einer gemeinsamen Flagge im weltweiten Konkurrenzkampf eher auffällt und besser durchkommt, als wenn man sich namenlos herumschlägt.

Die Kollektivmarke des VSTI, deren internationale Schutzdauer erstmals 1989 zu erneuern sein wird, garantiert die gute Qualität der damit versehenen Textilien aller Art und ihre schweizerische Herkunft. Der VSTI hatte als Lizenzgeber bis jetzt erst in einem einzigen Falle einzuschreiten, als von Schweizer Firmen die Marke unberechtigterweise verwendet wurde. Das Interesse an der Marke ist insbesondere seitens ausländischer Importeure im Steigen begriffen, während es in der Schweiz immer noch viele Letztverkäufer als nicht nützlich erachten, dem Konsumenten die einheimische Provenienz von Textilerzeugnissen bekanntzugeben; dieser könnte sonst auch zu erfahren wünschen, woher die anderen von ihnen angebotenen Waren stammen . . .

Glücklicherweise sind nicht alle Textildetaillisten und Grossverteiler so eingestellt; mit ihrer Unterstützung sollte es möglich sein, dass Swiss Fabric auch in der Schweiz mit der Zeit ein fester Begriff wird.

Der VSTI beantwortete eine im Herbst 1978 gerichtete Anfrage der Organisation Schweizer Woche/Armbrust, die traditionelle Pressefahrt «Schweizer Woche» dieses Jahr der Textilbranche zu widmen, denn auch sofort positiv. Er begnügte sich aber nicht mit einer einzigen grossen Presseveranstaltung im Herbst, sondern führte im Frühjahr und Sommer 1979 in Kooperation mit der erwähnten Organisation zusätzlich drei verschiedene regionale Presse-Empfänge in Textilbetrieben durch. Vom 15. bis 27. Oktober organisierte der VSTI überdies eine Ausstellung Swiss Fabric im TMC, dem Textil & Mode Center Zürich, für das bereits im Frühjahr 1980 ein Erweiterungsbau in Angriff genommen werden soll.

A propos TMC: der Schreibende hatte die Ehre (und Arbeit), je einen Empfang der Schweizer Botschafter und ihrer Gattinnen im TMC zu organisieren. Die beiden glanzvollen Anlässe fanden am 28. August und 31. August statt; bei den Damen waren auch fünf Ehefrauen von Bundesräten dabei. Für die Kosten kam die Textilkammer auf. Ein ähnlicher Empfang im TMC galt am 12. Oktober dem in Bern akkreditierten Diplomatischen Corps. Gastgeber war diesmal das

TMC selber. Alle drei Empfänge waren typische Public-Relations-Aktionen. Es ging darum, den Besuchern das TMC bekanntzumachen und sie mit den Vertretern der Firmen im TMC, die dies wünschten — und es gab deren viele — persönlich in Kontakt zu bringen. Es versteht sich, dass Swiss Fabric dabei keine Aschenbrödelrolle spielte. Und last but not least: man konnte den Diplomaten des Auslandes und der Schweiz bei dieser Gelegenheit eine Dokumentation aushändigen, in welcher sie auch die von uns postulierten Rahmenbedingungen im textilen Aussenhandel (Reziprozität im Freihandel statt im Protektionismus) schriftlich vorfanden. Auch hier ist steter Tropfen, der den Stein höhlt, wichtig.

Einen weitragenden Wurf tat der VSTI diesen Spätsommer mit der Schaffung des «Directory», eines übersichtlichen Verzeichnisses der Lizenznehmer und Artikelgruppen, in welchem jede Firma ausserdem auf einer ganzen Seite in deutscher, französischer und englischer Sprache näher beschrieben ist. Das Verzeichnis wurde in grosser Auflage an Branchenfirmen des In- und Auslandes versandt, wobei als Grundlage die vom VSTI in den letzten Jahren für Swiss Fabric aufgebaute Adressenbank diente. Dieses Nachschlagewerk wird auch von den Konsulaten und Botschaften gerne benützt. Für 1980 ist eine neue, ergänzte Ausgabe vorgesehen.

Im kommenden Jahr wird die Kollektivmarke Swiss Fabric unter anderem bei zwei vom VSTI organisierten Ausstellungen im TMC im Mittelpunkt stehen, desgleichen in der in der Schweizer Industrie-Ausstellung in Seoul sowie in allen weiteren im Rahmen der teilweise mit Bundesgeldern finanzierten Aktionen zur Exportförderung. Die Marke wird ebenfalls auf breiter Basis von der Export-Zeitschrift «Textiles Suisses» propagiert. Je mehr die Bäche der Lizenznehmer und Flüsse von VSTI und weiteren Organisation zum Anschwellen gebracht werden, um so reissender wird der daraus entstehende Strom, um so leichter geht auf diesem Strom die Fahrt der im gleichen Boote sitzenden Firmen, um so rascher stellen sich die Erfolge ein, sowohl für den Einzelnen als auch für die Gesamtheit. Die Zeiten, da man sich ins Fäustchen lachte, wenn wieder ein inländischer Konkurrent den Laden zumachte, sind vorbei. Es geht ums Überleben der Branche, und dafür braucht es ein Branchendenken, einen Zusammenhalt, ein gemeinsames Ziel.

Wie hoch sich der finanzielle Aufwand für PR- und Werbeaktionen insgesamt beläuft, bei denen die Kollektivmarke Swiss Fabric einbezogen ist, wissen wir nicht, weil wir von den 160 Lizenznehmern, deren Aktivitäten sehr unterschiedlich sind, keine konkreten Angaben besitzen. Es dürfte aber nun so gross geworden sein, dass man kaum weit daneben greift, wenn man ihn pro Jahr auf etwa 1,5 Millionen Franken schätzt. Gut Ding will auch im Textilsektor Weile haben. Der Same der vom VSTI im Jahre 1968 eingetragenen Kollektivmarke für Schweizer Textilerzeugnisse aller Art war jedenfalls nicht schlecht, und es ist nun genügend Saatgut für Aussaaten vorhanden, mit denen von Jahr zu Jahr bessere Ernten sollten realisiert werden können. Die gesteigerten Aktivitäten für Swiss Fabric sind ein verheissungsvoller Beweis für eine aufgeschlossene, weitblickende Haltung zahlreicher Unternehmer und Organisationen der schweizerischen Textilindustrie. Der ausgelösten Schwungkraft werden sich auch die noch Abseitsstehenden nicht mehr lange entziehen können. Der Individualismus, der in vielen Bereichen durchaus seine Berechtigung hat, braucht mit der Verwendung der gemeinsamen Flagge, Swiss Fabric, keineswegs begraben zu werden. Wir gehen im Aussenhandel eher schwierigen Zeiten entgegen; wenn wir zusammenstehen, werden sie für alle Beteiligten im doppelten Sinne des Wortes erträglicher sein.

Ernst Nef, 8027 Zürich

Mode



Reid & Taylor Ltd., Woollen Mills, Langholm, Dumfriesshire, Schottland.

Sportlicher «Look» für den Herbst

In den Anlagen von Leeds Castle in Kent wurden vor kurzem sportliche Garnituren aus zueinanderpassenden Kleidungsstücken aus reinem Wollkammgarn einer schottischen Textilfirma vorgeführt.

Die braun-grün-weiss-karierte Herrenjacke hat einen braunen Samtkragen, einen Schlitz hinten, Klappentaschen und Lederknöpfe. Die Hose, mit einem entsprechenden kleineren Karomuster, hat Umschläge. Die Weste, mit sechs Taschen, besteht aus «Melton» in dunkler Goldfarbe.

Auch die Damengarnitur besteht aus reiner Schurwolle. Zu der zweireihigen Jacke wird ein ärmelloses «Edge-to-Edge»-Cape in grünbraunem Karomuster getragen. Der Faltenrock ist in einem dazupassenden Grün ausgeführt.

Die Schweiz wird publizistisch in vier Wirtschaftsgebiete gegliedert. 77 % der in der Schweiz abonnierten mittex-Exemplare gelangen im Ostmittelland zur Verteilung, 14 % im Westmittelland. Das Alpen- und Voralpengebiet ist mit 7 % vertreten. Die verbleibenden 2 % fallen auf Abonnenten in der Suisse romande.

30 300 Fachinteressenten aus 54 Ländern kamen nach Köln

Die Internationale Herren-Mode-Woche Köln, die am 26. August 1979 nach dreitägiger Dauer zu Ende ging, stand im Zeichen eines starken Informationsbedürfnisses der einkaufenden Wirtschaft. Im Vordergrund standen modische Kollektionen in klassischer Eleganz, ferner hochwertige Qualitäten und Spezialitäten in neuen Materialmischungen. Die Veranstaltung, die in diesem Jahr auf ihr 25jähriges Bestehen zurückblicken konnte, wurde am 23. August (Messevortrag) durch den Bundesminister der Finanzen, Hans Matthöfer, eröffnet.

Zu der Internationalen Herren-Mode-Woche kamen insgesamt 30 300 Fachinteressenten aus 54 europäischen und überseeischen Ländern nach Köln, um sich hier über das Marktangebot der ausstellenden Industrie zu informieren. Unter den Fachbesuchern befanden sich 8400 ausländische Interessenten, die 28 % des Gesamtbesuches stellten.

Die Bedeutung der Internationalen Herren-Mode-Woche für die internationale Einkäuferenschaft wurde erneut durch geschlossene Gruppenreisen von Fachleuten unterstrichen. So kamen u. a. Einkäufergruppen aus Dänemark, Grossbritannien, Frankreich, Italien, Korea, Norwegen, Österreich, Schweiz, Japan, Indien und Spanien.

Die diesjährige Internationale Herren-Mode-Woche erwies sich mit dem Angebot von 972 Unternehmen erneut als die grösste Leistungsschau der internationalen Herrenmode-Industrie. Dementsprechend war das Messesortiment von einer bemerkenswerten Vielfalt und Breite gekennzeichnet. Neben 581 Ausstellern und 3 zusätzlich vertretenen Firmen aus der DDR zeigten 354 ausländische Aussteller und 33 zusätzlich vertretene Firmen ihre neuen Erzeugnisse. Belegt waren die Hallen 13 und 14 des Kölner Messegeländes; insgesamt wurde eine Brutto-Ausstellungsfläche von 76 000 m² in Anspruch genommen.

Die an der Herren-Mode-Woche beteiligten ausländischen Firmen aus 36 Ländern äusserten sich zufrieden über den Geschäftsverlauf. Es konnten zahlreiche neue Kontakte zu Einkäufern aus Europa und Übersee aufgenommen und vielversprechende Anfragen notiert werden. Im Vordergrund der Nachfrage standen betont modische Kollektionen der oberen Preis- und Qualitätsklasse sowie Freizeitmoden.

Stoffmodische Vielseitigkeit für Herbst/Winter 1980/81

Hochmodisch, vielseitig und bunt präsentiert sich die neue Anregungskollektion für Tersuisse- und Nylsuisse-Jerseys, wegweisend für Herbst/Winter 1980/81, wie sie von der Marketing-Abteilung der Viscosuisse AG, Emmenbrücke (Schweiz) kürzlich einem auserwählten Partner-Kreis von Wirkern, Strickern und Druckspezialisten überlassen wurde. An dieser Stelle möchten wir lediglich die darin sich abzeichnenden Haupttendenzen aufzeigen, wobei es sich nicht nur um Stoffvorschläge in Uni handelt, sondern auch um solche in Jacquard oder mit Druckmotiven.

Grundsätzlich ist zu erwähnen, dass für die Saison Herbst/Winter 1980/81 die Stofftendenz mit «chemiefaserfreundlich» bezeichnet werden darf. Die Jerseystoffe werden kompakter und geben sich zugleich voluminös und weich im Tou-

cher. Feinfibrillige Tersuisse- und Nylsuisse-Garne ermöglichen einen modeaktuellen, dezenten und seidig-glänzenden Lüster.

Tweed wird von Chanel abgelöst werden; Cloqué-Dessins von grosser Ausdruckskraft, glatte, wunderschön glänzende Stoffe, uni-gefärbt oder bedruckt, sowie boucléartige Oberflächen werden die Stoffszenerie bereichern, gefolgt von flauschigen Jerseys. All diese neuen Stoffe aus synthetischen Garnen bieten Gewähr für idealen Tragkomfort und energiesparende Pflegeleichtigkeit.

Von speziellem Interesse sind aber auch die folgenden Novitäten:

Da gibt es einmal attraktive Double-face-Vorschläge, dazu neue Mischungen von Polyester und/oder Polyamid, zuweilen ergänzt durch Naturfasern oder Elasthan, daneben aber auch apart strukturierte Stoffe aus Hundertprozent Tersuisse oder Nylsuisse.

Gesamthaft gesehen handelt es sich um eine avantgardistische Anregungskollektion, die den neuen Modetrends zusätzliche und faszinierende Aspekte verleihen wird.

Tagungen und Messen

«di alt Fabrik» Wädenswil

Zur Eröffnung am 31. August 1979

«di alt Fabrik» Wädenswil als Markthalle eröffnet

Dass nicht immer Altes geopfert werden muss, um neue, zeitgemässe Ideen zu verwirklichen, dafür ist «di alt Fabrik» in Wädenswil am Zürichsee ein gutes Beispiel. Man erinnert sich noch? Anfang 1979 gab die Weberei Gessner den Bezug ihres neuen Weberei-Gebäudes bekannt. Damit wurde ein grosses zweistöckiges, über 80 Jahre altes Weberei-Gebäude frei für neue Aufgaben, für die es wie geschaffen ist.

Die alte Fabrik mit ihren charakteristischen Backsteinbogenfenstern stellt ein wertvolles baugeschichtliches Dokument



der Zeit vor der Jahrhundertwende dar. Sie wurde sorgfältig restauriert und innen mit verhältnismässig kleinem Aufwand in eine attraktive Markthalle für 11 muntere Märkte verwandelt, zu denen auch noch eine Wirtschaft gehört. Neu gebaut wurde zudem eine grosszügige Parkplatzanlage und Gewächshäuser für das Garten-Center.

«di alt Fabrik» darf heute wohl als der originellste Warenmarkt am ganzen Zürichsee betrachtet werden.

«di alt Fabrik» ist kein Shopping-Center. Der Name sagt es bereits. «di alt Fabrik» will nicht mit den grossen aufwendigen Shopping-Centers wetteifern. Dazu fehlt ihr allzu vieles — zum Beispiel eine Klimaanlage, oder Rolltreppen oder gerade, betonierte Wände ohne Fenster, oder teure Ladenmieten usw. Sie ist dafür ein Stück Wädenswil, ein Stück Baugeschichte am Zürichsee. Sie hat die idealen Voraussetzungen und die vernünftigen Masse für eine fröhliche Markthalle, für ein paar junge, freche Märkte, die keinen Wert auf eine teure Einrichtung legen. Dafür ist das Angebot überraschend gross, die Beratung geschieht durch Fachleute, die Bedienung ist freundlich, der Service perfekt, und die Preise sind meist tiefer.

Auf zwei Stockwerken findet man eine Riesenauswahl an Kleiderstoffen, Tüllern, Vorhangstoffen. Damenkonfektion, Damenmäntel, Schuhe für Damen, Herren und Kinder, Sportschuhe, Skis, Möbel für alle Wohnbereiche, Mitnahme-Möbel, skandinavische Möbel, Teppiche, Bettwaren, Nähbedarf, Schnittmusterdienst, Weine, Spirituosen, Bastelartikel, Papierwaren, Radio, TV-Geräte, grösstes HIFI-Studio am Zürichsee, Schallplatten, Cosmetic-Artikel, Parfümeriewaren, Schnittblumen, Topfpflanzen, Bäume, Sträucher, Koniferen, Gartenbedarf usw. — und eine gemütliche Wirtschaft mit günstigen Preisen für jung und alt.

Demjenigen, der durch «di alt Fabrik» bummelt, fällt etwas ganz besonders auf: Das Ganze wirkt jung, lebendig, unkompliziert und das ehrwürdig-alte Gebäude bereichert das fröhliche Treiben mit einem zeitlosen Hauch von gewinnender Herzlichkeit.

Herbsttagung: Elastische Oberbekleidung

Elastic-Welle noch immer erst am Anfang

Nach dem warum, wann, womit, wieviel und wie fragten die Organisatoren der SVF-Herbsttagung vom 1. September 1979 in Baden bei Zürich. Zirka 140 SVF-Mitglieder und -Interessenten waren gekommen, um aus berufenem Munde die Antworten auf diese Fragen zu vernehmen, waren sie doch mit SVF-Präsident Alex Braschler einhellig der Meinung, elastische Bekleidung sei ein hochaktuelles Thema, das noch viel zu diskutieren geben werde.

Mit dem ersten Referat zur Frage, warum elastische Oberbekleidung hergestellt werde und wie der Markt dafür bestellt sei, ging G. F. van Bruggen (Du Pont, Genf) zunächst auf das Konsumentenbedürfnis ein. Tatsächlich werde für Freizeitbekleidung mehr und mehr Tragkomfort verlangt. Nach einer Du Pont-Studie über menschliche Bewegungsabläufe brauche es 25—30 % Dehnung, die für ein gesteigertes Wohlfühlgefühl nötig seien. Den Bekleidungsstoffen diese Elastizität zu verleihen, seien Polyurethanfasern bestens geeignet. Ursprünglich für die Figurkontrolle entwickelt, im Miederbereich bewährt und nun auch seit Jahren mit Erfolg in der Sportbekleidung verarbeitet, dürfte die PUE-Faser in näch-

ster Zeit einer regelrechten Revolution entgegengehen. Allerdings sind die Probleme und Anforderungen nicht eben gering: Im eher körperfernen Bereich der Oberbekleidung bedarf es einer hohen Formbeständigkeit der Kleidungsstücke, einer Eigenschaft, die neben der Grössenbeständigkeit mit zum Kauf motiviert.

Unter den 3 Mia m², die 1974 in West-Europa für den Bekleidungssektor produziert wurden, waren 5 % für Sport- und 35 % für Freizeitartikel eingestzt worden. Der Rest wurde für «Strassenkleider» verarbeitet. 1979 ist der Freizeitanteil bereits auf ca. 50 % gewachsen und 1985, so wird angenommen, dürfte er bei fast 60 % liegen. Dabei wird nach Ansicht des Referenten elastischer Cord vorherrschen, aber auch elastische Flachgewebe und Mischungen wie Wolle/PUE werden ihre Position einnehmen. Es ist damit zu rechnen, dass dann auch zahlreiche Konfektionäre von Strassenbekleidung in das Freizeit-Segment eingestiegen sein werden. Die «Webtechnischen Aspekte des Stretch-Cord» beleuchtete anschliessend D. Kaminski von Saic-Velcorex, Illzach/Frankreich. Zunächst sind es drei Kriterien, die für die Aufnahme der Cord-Produktion entscheidend sind: Preisniveau, technische Einrichtung, Rendite. Dabei müsse man sich bewusst sein, dass «Cordsamt elastisch zu machen ebenso schwierig sei, wie ein brennbares Gewebe flammfest auszurüsten». Trotzdem kann der Referent aus erfolgreicher Tätigkeit berichten und aufzeigen, dass es sich bei der Cordsamt-Herstellung tatsächlich um ein komplexes Problem handelt.

Auch wenn die Anforderungen — im Vergleich zum früheren Skielastic — etwas weniger streng sind, steht gerade beim Stretch-Cord die Qualität an vorderster Stelle. Sie wird von der Technik und dem Material des Umspinnens, von der Anzahl Kettfäden, von der maschinentechnischen Auslegung des Webstuhls und natürlich von der Bindungsart beeinflusst. So ist die V-Bindung zwar weniger schiebefest als die W-Bindung, sie bringt jedoch ein besseres Resultat hinsichtlich des Aussehen der Rippen. Auch das Verhältnis der Polschuss- zu den Grundgewebefäden beeinflusst die Qualität und insbesondere die Polhaftung. Angesichts dieser vielfältigen Anforderungen webt man in der Praxis die ersten Stücke mit verschiedener Schussdichte und wählt dann das beste Ergebnis für die Produktion aus. «Elastischen Cordsamt produzieren heisst vielfach auch vorgängig experimentieren» schloss der Referent, ein Tip, den sicherlich mancher gerne mit nach Hause genommen hat.

Mit den «physikalischen und mechanischen Einflüssen von Veredlungsprozessen auf Elastic-Gewebe und der Prüfmethodik» befasste sich anschliessend A. Reicher (Du Pont, Genf). Nach seinen Worten sind Farbe, Aesthetik, Elastizität, Beständigkeit usw. nicht nur Eigenschaften von Elastic-Artikeln, sondern auch «unser Problem». So muss der Flor richtig geschnitten und gebürstet werden. Dabei ist die Florverankerung besonders wichtig, haben Elastic-Gewebe doch eine offenere Struktur als dies bei den klassischen Stoffen üblich ist. Elastische Gewebe wollen deshalb eher als Gewirke denn als Gewebe behandelt werden. Lässt man die PUE-Faser in gezogenem Zustand abkühlen, findet die Stabilisierung statt, während erst beim Wiederaufheizen auf 70 °C die Faser relaxieren kann.

Diese Erkenntnis macht man sich im Hinblick auf die weiteren Verarbeitungsprozesse, denen die Faser unterworfen wird, zunutze, um sie gegen deren Einflüsse zu schützen. Der Hydrolysenwiderstand der PUE-Faser ist zwar hoch, trotzdem wird — z. B. in Mischung mit Wolle — keine Carbonisierung empfohlen. Auch heisses Mercerieren schadet der PUE-Faser, während sie eine Behandlung bei Raumtemperatur übersteht. Schliesslich kann auch eine längere Behandlung bei HT zur Hydrolyse der Faser führen. Besondere Aufmerksamkeit erfordert die spannungsarme Warenfüh-

rung während der Veredelungsprozesse; so genügt die Verteilung auf dem Spannrahmen nur knapp und selbst die Spannung am Schautisch und beim Endaufrollen kann schädlich sein. Daraus ergeben sich für den Veredler von Elastic-Gewebe folgende «Tips für die Praxis»: Start — Entlastung, Mitte — Relaxion, Schluss — Entspannung.

Zum Thema «Testmethoden» beschrieb der Referent abschliessend die Methodik und Geräte zur Messung der Dimensionsstabilität, der Dehnung, des Rücksprungs und andere mehr.

Mit einem interessanten Überblick über die Färbeverfahren wartete danach F. Somm (Sandoz, Basel) auf. Die «Möglichkeiten des Färbens elastischer Oberbekleidung» sind äusserst zahlreich und reichen von konventionellen Ausziehmethoden bis zu energie- und wassersparenden halb- und vollkontinuierlichen Prozessen. Bei deren Evaluation müssen Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit in der Produktion Basis der Überlegungen sein. Daraus folgt, dass nicht nur Einzelaufwände, wie z. B. jene für Farbstoffe oder Chemikalien, sondern die gesamten Verfahrenskosten zu errechnen und zu beurteilen sind. Sie werden bestimmt durch die Partigrösse, Nuance und Echtheiten, Verfahrenssicherheit und Maschinenpark u.a.m.

Schliesslich spielt die Möglichkeit der Einsparung von Energie und Wasser in der Prozessbeurteilung eine immer grössere Rolle. Anhand illustrativer Diapositive zeigte der Referent schliesslich die recht breite Palette solcher Verfahren, die auf Baumwolle/Polyurethan- bzw. Baumwolle/Polyamid/Polyurethan-Stretchcord einwandfreie Färbungen liefern. Im Ausziehverfahren, wo vor allem noch mechanische, aber auch Ton-in-Ton-Probleme bestehen, können Schwefelfarbstoffe ebenso eingesetzt werden wie etwa Reaktivfarbstoffe für brillante Töne oder Direktfarbstoffe mit Nachbehandlung zur Echtheitsverbesserung.

Der Polyamidteil wird in diesen Fällen mit Metallkomplex- oder Säurefarbstoffen nachgedeckt, während der rel. geringe PUE-Anteil vernachlässigt werden kann. Unter den materialschonenden und durchaus auch für kleinere oder mittlere Partien geeigneten halb- und vollkontinuierlichen Methoden sind z. B. das Pad Batch- und das Pad Develop-Verfahren interessant. Auch lassen sich — in Angleichung an den Maschinenpark oder aus kommerziellen Überlegungen heraus — verschiedene dieser Möglichkeiten untereinander kombinieren.

125 Jahre Spinnerei an der Lorze, Baar

Man schrieb das Jahr 1854, als die Herren Wolfgang Hengeler von Unterägeri und Heinrich Schmid von Gattikon, die bereits selber Textilbetriebe führten, zusammen mit Heinrich Hürlimann von Richterswil und Hermann Hunziker von Aarau ihren Entschluss verwirklichten, in Baar eine Baumwollspinnerei zu gründen. Bereits im gleichen Jahr nahm das Unternehmen die Produktion auf und galt damals mit 60 000 Spindeln als grösste und modernste Spinnerei auf dem europäischen Kontinent. Der Standort Baar wurde deshalb gewählt, weil einerseits die Wasserkraft der Lorze und andererseits genügend Arbeitskräfte im damals noch wenig industrialisierten Kanton Zug vorhanden waren. Im Jahre 1875 wurde das Unternehmen in eine Aktiengesellschaft mit einem Aktienkapital von 3 Mio Franken umgewandelt.

Stetig wurde die Garnproduktion gesteigert. 1920 betrug die Produktionsmenge 1,4 Mio Kilogramm. 1960 waren es 2,5 Mio. Heute werden auf 34 500 Ringspindeln und 3 200 Open-End-Spinnstellen jährlich rund 4 Millionen Kilogramm Garn hergestellt. Dies entspricht zirka 10 % der gesamtschweizerischen Garnproduktion. Verarbeitet werden langstapelige Baumwolle aus Ägypten sowie Sorten mit mittlerem Stapel aus Ägypten, USA, Israel, Griechenland, Paraguay und anderen Ländern. Der Personalbestand beträgt inklusive Administration 320 Mitarbeiter. Die Produktion läuft im Dreischichtbetrieb, für Büro-tätige und Abteilungsmeister besteht gleitende Arbeitszeit. Das Fabrikationsprogramm umfasst gekämmte Baumwollgarne, Open-End-Garne aus Baumwolle, Chemiefasern und deren Mischungen, ferner elastische Corespun-Garne. Der Kundenkreis umschliesst Webereien, Strickereien und Zwirnereien. Etwa 50 % der Produktion werden exportiert.

Die wirtschaftliche Situation der Spinnerei an der Lorze kann etwa folgendermassen skizziert werden: In der Textilindustrie ist man bekanntlich an starken Ausschlägen der konjunkturellen Entwicklung gewohnt. Gerade im letzten Jahr waren recht schwierige Situationen zu meistern. Die aussergewöhnlich starke Aufwertung des Schweizerfranken machte es letztes Jahr unmöglich, das Garn zu kostendeckenden Preisen abzusetzen. Die Ertragslage wurde dadurch empfindlich beeinträchtigt. Glücklicherweise hat sich die Währungssituation seither wesentlich gebessert. In der gesamten Wirtschaft stellte sich wieder eine grössere Zuversicht ein, da der Frankenkurs auf ein vernünftiges Mass zurückging. Dank der Normalisierung der Währungslage sieht im Jubiläumsjahr die Situation wieder etwas besser aus. Die Bestellungseingänge sind deutlich gestiegen und der Auftragsbestand gewährleistet eine Beschäftigung für mehr als sechs Monate. Infolge der regeren Nachfrage konnten die Verkaufspreise allmählich wieder auf ein kostendeckendes Niveau angehoben werden. Die Abschwächung des Schweizerfranken ermöglichte eine Steigerung des Exports und bessere Exporterlöse. Die höhere Beschäftigung bewirkte auch eine bessere Abdeckung der Fixkosten. Der Einsatz neuer Maschinen und besserer Verfahren ergaben eine höhere Produktivität. Dank der auch in den ertragsschwächeren Jahren weitergeführten Investitionen und organisatorischen Verbesserungen sind eindruckliche Produktivitätssteigerungen erreicht worden. Leider sind die guten Aussichten durch die ungewöhnlich starke Verteuerung des Erdöls wieder in Frage gestellt. Dennoch ist die Spinnerei an der Lorze davon überzeugt, dass die Textilindustrie in der Schweiz auch in Zukunft ihre Daseinsberechtigung und echte Entwicklungschancen hat, sofern sie die vom Markt gewünschten Produkte anbietet.

Neben dem textilen Bereich nehmen in der Firma die Energieerzeugung, Energieverteilung sowie die Liegenschaften an Bedeutung zu. Die eigenen Erzeugungsanlagen von elektrischer Energie, durch Ausnützung des Wassers der Lorze und des Edlibaches, werden gegenwärtig überholt und automatisiert. Infolge reger Wohnbautätigkeit und Ansiedlung neuer Industrien wird die bestehende Stromverteilungsanlage in der Gemeinde Baar ständig erweitert. Die Spinnerei an der Lorze verwaltet 242 Wohnungen, die grösstenteils an Betriebsangehörige vermietet sind. Zur Nutzung eines unbebauten Grundstückes bestehen Pläne, die auf die Errichtung eines kleineren Einkaufszentrums an der Aegeristrasse gerichtet sind.

Für die Realisierung all dieser Pläne braucht es gute Mitarbeiter. Da dem menschlichen Faktor entscheidende Bedeutung zukommt, bemüht man sich, die Mitarbeiter gut auszubilden, ihre Arbeit zu erleichtern und ihre Zufriedenheit zu fördern. Ein eigenes Arbeitsteam sucht neue geeignete Arbeitsformen einzuführen. In diesem Zusammenhang kommt

den sozialen Einrichtungen, welche die Spinnerei besitzt, besondere Bedeutung zu. Wie bereits erwähnt, stehen den Mitarbeitern eine grosse Anzahl Betriebswohnungen und ferner fünf Ferienhäuser zur Verfügung. Im weiteren besteht hörigen. Mit dem Einsatz zusätzlicher Mittel sollen im Jubiläumsviele Jahren eine Pensionskasse für die Betriebsangehörigen bestehen. Die bestehenden Vorsorgeeinrichtungen auf dem gemäss Berufsvorsorgegesetz zu erwartenden Stand ausgebaut und noch bestehende Lücken geschlossen werden.

Im Beisein zahlreicher Gäste, unter ihnen auch Bundespräsident Hans Hürlimann mit Gattin, fand am Freitag, den 7. September 1979, in Baar die offizielle Jubiläumsfeier statt. Verwaltungsratspräsident Robert Zoelly eröffnete die Feier und hiess die Festgäste herzlich willkommen. In seiner Begrüssungsansprache streifte er die Gründungszeit des Unternehmens, die unter dem «Stern des Liberalismus» gestanden habe. In den vergangenen 125 Jahren blieb das Unternehmen nicht von Krisen verschont, es habe aber «nie Schiffbruch» erlitten. Durch wohlgeplante Investitionen war es in den letzten 25 Jahren möglich, die Zahl der Arbeitnehmer zu verringern, die produzierte Garnmenge aber ständig zu steigern. Heute könne man feststellen, dass die Spinnerei an der Lorze ein gesundes Unternehmen sei, das «auf mehr als einem Bein stehe». Präsident R. Zoelly gab dann bekannt, dass der Verwaltungsrat anlässlich des Jubiläums verschiedenen Zuwendungen beschlossen habe. Die Fürsorgeeinrichtungen für die Mitarbeiter werden zusammengelegt und die Leistungen erhöht. Jährlich werde die Firma 90 000 Franken mehr in die Fürsorge ihrer Betriebsangehörigen einbringen. Als einmalige Leistung stockt die Fürsorgestiftung das Rentenskapital um 500 000 Franken auf. Ferner erhalten alle aktiven und pensionierten Mitarbeiter, je nach Dienstalter, ein oder mehrere «Goldvreneli». Schliesslich werden auch die Aktionäre für ihre Treue mit einem Jubiläumsbonus belohnt.

Nach der mit viel Beifall verdankten Eröffnungsansprache des Verwaltungsratspräsidenten hielt der bekannte Basler Volkswirtschaftsprofessor Dr. Silvio Borner die Festrede. Er behandelte das Thema: «Ist der Standort Schweiz für einen Industriebetrieb, insbesondere der Textilindustrie, noch richtig?».

Anschliessend an den offiziellen Festakt, der vom Collegium Musicum, Zug, umrahmt wurde, begaben sich die Gäste zu einem ausgezeichneten Festmahl. In den zahlreichen Tischreden wurde der jubelnden Spinnerei an der Lorze vor allem Glück und Erfolg für die weitere Zukunft gewünscht.

Am darauffolgenden Samstag konnte jedermann zwischen 9.00 und 16.00 Uhr den Betrieb besichtigen. Die Besucher erhielten dabei Einblick in die heute, in modernen Spinnereien angewendeten Herstellungsverfahren und lernten gleichzeitig die Produkte kennen, die an der Lorze entstehen.

(Rü)

ERFA-Gruppe Leinenindustrie

Kürzlich wurde im Rahmen einer Jubiläums-Veranstaltung die 50. Tagung der ERFA-Gruppe Leinenindustrie gefeiert. Die Verantwortlichen der mehrheitlich im Kanton Bern domizilierten Firmen besuchten einen Ostschweizer Textilbetrieb, nämlich die Schweiz. Gesellschaft für Tüllindustrie in Münchwilen.

Nach dem Rundgang fand die dem Thema «Unternehmensorganisation» gewidmete ERFA-Sitzung statt.

Die Einführungsreferate hielten die Unternehmensberater Zeller und Zollinger. Zuerst wurden die Komponenten einer klaren Unternehmensorganisation dargelegt, nämlich:

- Unternehmenszielsetzung
- Organisationsstruktur/Organigramm
- Funktionsdiagramm
- Stellenbeschreibung
- Stellvertretungs-Regelung

Anschliessend fand eine Gruppenarbeit statt, um die Funktionsdiagramme einer fiktiven Firma zu erarbeiten.

Auch die ERFA-Gruppe hat sich schon vor Jahren intern organisiert, andernfalls wäre es wohl kaum möglich gewesen, 50 Sitzungen erfolgreich und mit stetem Interesse aller Beteiligten abzuwickeln. Folgende Firmen sind in der 1962 gegründeten Gruppe zusammengeschlossen:

- Baumann Weberei und Färberei AG, Langenthal
- Guido Cornella AG, Amriswil
- Geiser AG, Hasle-Rüegsau
- Geissbühler & Co. AG, Lützelflüh
- Hetex Garn AG, Niederlenz
- Lauterburg & Cie., AG, Langnau
- Leinenweberei Bern AG, Bern
- Leinenweberei Langenthal AG, Langenthal
- Sängler-Leinen AG, Langnau
- Scheitlin & Borner AG, Worb
- Schmid & Cie. Burgdorf AG, Burgdorf
- Schwob & Cie. AG, Bern

Den Vorsitz hat derzeit M. Kunz von der Firma Baumann inne. Weiter werden die Details der Tagungen zusammen mit einem Stab von einigen Personen aus verschiedenen Mitgliedfirmen vorbereitet. Administrativ wird die Gruppe durch die Zeller & Zollinger Unternehmensberatung AG Kilchberg betreut.

Das gemeinsame Nachtessen in Wil anlässlich der 50. Tagung gab Gelegenheit zu einem Rückblick und Ausblick. Der Präsident des Verbandes schweiz. Leinenindustrieller — P. Borner — überbrachte die Glückwünsche des Verbandes. W. Zeller rekapitulierte die Entstehung der betriebswirtschaftlichen Zusammenarbeit im Jahre 1962. Damals verpflichteten sich 12 Firmen, am 1. Betriebsvergleich teilzunehmen. Inzwischen ist der 17. Vergleich über die Bühne gegangen, und der langjährige Kontakt zwischen den Firmen hat schon mehrere gegenseitige Betriebsbesichtigungen ermöglicht.

Ob die ERFA-Tätigkeit auch die in letzter Zeit stattgefundenen Zusammenschlüsse und Kooperationen gefördert hat, bleibe dahingestellt; sicher haben die langjährigen Kontakte unter den ERFA-Mitgliedern einiges dazu beigetragen. Es sei in diesem Zusammenhang an den Zusammenschluss der Firmen Borner AG und Scheitlin Worb AG zur Scheitlin & Borner AG sowie an die Beteiligung und Zusammenarbeit der Firmen Leinenweberei Schwob & Cie. AG mit Schmid & Cie. Burgdorf AG erinnert.

Insbesondere im letzteren Fall kann ein in der ERFA-Gruppe seit mehreren Jahren immer wieder behandeltes «Mangel» behoben werden. Die in der Gruppe zusammengeschlossenen Webereien beschäftigen nämlich insgesamt ca. 650 Webmaschinen, leider aber in der Regel lediglich einschichtig. Dieser Umstand behindert eine kostengünstige Fertigung und verhindert auch weitgehend die Anschaffung von hochleistungsfähigen Webmaschinen.

Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Spezialitäten der traditionellen Leinenweber, wie Tischwäsche usw., auch eine spezialisierte Fertigung mit Namen-Einwe-

bung usw. verlangen, welche rationellste Produktion mit hohen Tourenzahlen schwerlich zulässt. Wenn die Krux der schweizerischen Leinenindustriellen deren relativ kleine und schlecht ausgelastete Webereien sind, so ist deren wesentlich höher einzuschätzender Vorteil der, dass sie mit ihrem schlagkräftigen Verkaufsapparat direkt am Markt agieren können. Dies geschieht zum Teil über Direktverkäufe an den Privatkonsumenten oder an Hotels, Spitäler usw., wobei die Nameneinwebung die Kunden in der Regel veranlasst, den Lieferanten über längere Zeiträume beizubehalten. Andere Betriebe verfügen über eigene Detail-Verkaufsläden.

Bei Durchsicht der vorstehenden Firmenliste wird allerdings bewusst, dass die ERFA-Gruppe Leinenindustrie sehr heterogen zusammengesetzt ist.

Bei der Firma Baumann Weberei und Färberei AG handelt es sich um einen der namhaftesten schweizerischen Hersteller von Dekorationsstoffen, die über ausländische Vertretungen und Zwischenlager weltweit vertrieben werden.

Guido Cornella AG hingegen webt und konfektioniert Berufskleider, und zwar speziell für das Metzgereigewerbe.

Geiser AG, Tentawerke, ist bekannt für seine Spezialitäten in technischen Artikeln, wie Filtergewebe und Storenstoffe, aber auch für seine Kunststoffbeschichtungen.

Bei Geissbühler & Co. AG handelt es sich um einen Gewebeveredler.

Hetex Garn AG ist u.a. ein Flachspinner und damit Lieferant von Leinengarnen.

Lauterburg & Cie. AG hat sich auf Spezialgewebe wie Storen- und Struktur-Stoffe (für Lampenschirme und textile Wandbeläge) festgelegt.

Sänger-Leinen AG stellt Gewebe zum Teil noch in Handwebereien her, welche ihren Weg zum Beispiel in Läden des Heimatwerks finden.

Die traditionellen Leinenindustriellen mit den bekannten Artikeln aus dem Bereich der Heimtextilien, wie Tisch-, Bett- und Küchenwäsche, sind die 5 weiteren Firmen: Leinenweberei Bern AG, Leinenweberei Langenthal AG, Scheitlin & Borner AG, Schmid & Cie. Burgdorf AG, Schwob & Cie. AG.

Einige dieser Firmen betreiben auch ein recht namhaftes und erfolgreiches Exportgeschäft, das sicher auch die Währungsunbill zu spüren bekam, sich aber dank Spezialisierung recht resistent verhält.

Übrigens lädt die Gruppe als Gast an ihre Veranstaltungen schon seit Jahren einen Vertreter der schweizerischen Textilfachschule ein. Damit wird auch klar, dass die in der Gruppe behandelten Themen vielfach technischen Zuschnitts sind. So sei als Beispiel eine kürzlich im Sinn eines Seminars aufgezugene Tagung über die Brennbarkeit von Textilien, welche auf grosses Interesse stiess, erwähnt. Dabei wurden auswärtige Spezialisten als Referenten zugezogen, die fundiert Auskunft gaben über flammhemmende Garne und Flammfestausrüstungen von Stoffen. Die anschliessende Diskussion widmete sich insbesondere auch dem Thema der zukünftigen Gesetzgebung, was die Brennbarkeit von Heimtextilien betrifft.

Die innerhalb der schweiz. Textilwirtschaft einen nicht allzu grossen Platz einnehmende Leinenindustrie zeigt, dass hochwertige Spezialitäten bei entsprechender Marktnähe des Herstellers nach wie vor in der Schweiz produziert und mit Erfolg im In- und Ausland verkauft werden können.

K. Zollinger, Unternehmensberater Asco
8802 Kilchberg/ZH

Textiltechnologisches Kolloquium WS 1979/80

Programm

Alle 14 Tage, jeweils Donnerstag, 17.15—19.00 Uhr — Unentgeltlich — Auditorium — CAB D45 (Chemie Altbau Universitätstrasse 6), ETH, Zürich.

1. Methoden der Betriebswissenschaften
Analyse, Prongnose- und Optimierungsverfahren.

2 Abende: 1. November, 15. November.

2. Unternehmungsplanung unter restriktiven Bedingungen

— Finanzen
— Anlagensatz

2 Abende: 29. November, 13. Dezember.

3. Betriebsvergleiche

Erfahrungen bei der Auswertung der Statistiken der Textilindustrie.

1 Abend: 17. Januar.

4. Arbeitsplatzgestaltung

Ergonomische und arbeitspsychologische Idealvorstellung, technische und wirtschaftliche Zwänge.

2 Abende: 31. Januar, 14. Februar.

Die Referenten werden durch das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH zur Verfügung gestellt.

Energie-Fachtagung

Der Verein zur Förderung der Wasser- und Lufthygiene (VFWL) wird am 29./30. November 1979 an der HTL Brugg-Windisch eine Fachtagung unter dem Motto: «Der Einsatz von Wärme-Kraft-Kopplung und Wärmepumpen in der Industrie» durchführen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Wirtschaftlichkeit und Einsatz von Wärme-Kraft-Kopplung und Wärmepumpen sowie weitere Möglichkeiten der Abwärmenutzung bei Industrie und Gewerbe
- Die Bedeutung der Wärme-Kraft-Kopplung in der schweizerischen Energiepolitik
- Die industrielle Eigenstromerzeugung aus der Sicht der schweizerischen Elektrizitätswerke
- Gesetzliche und Umweltschutz-Aspekte beim Einsatz von Wärme-Kraft-Kopplung und Wärmepumpen

Im Vordergrund der Tagung steht die praxisnahe Information, die anhand vieler Fallbeispiele vermittelt wird.

Auskünfte und Anmeldungen: Verein zur Förderung der Wasser- und Lufthygiene (VFWL), Spanweidstr. 3, 8006 Zürich.

4. Reutlinger Schlichterei-Colloquium

4./5. Dezember 1979 in der Festhalle Eningen
Vorläufiges Programm:

- Prof. Dr. R. A. Schutz: «Neuere Erfahrungen beim Schlichten von Rotorgarnen»
- A. v. Kannen: «Einsatzmöglichkeiten von Wärmerückgewinnungsanlagen für verschiedene Schlichtmaschinen»
- H. J. Schneider: «Verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Kettqualität und Leistungssteigerung der Schlichtanlage unter Berücksichtigung der Kostensituation»
- Dr. P. Habereeder: «Stärkeschlichte und Umwelt»
- N.N.: «Die Schlichterei aus der Sicht des Praktikers»
- N.N.: «Über das Schlichten von Filamentgarnen»
- Dr. J. Trauter: «Zur Rückgewinnung von Schlichten unter besonderer Berücksichtigung der Ultrafiltration»
- O. Deschler: «Probleme und Möglichkeiten der Schlichterückgewinnung»
- H. Grunert: «Schlichten unter Umweltaspekten»
- M. Schuierer: «Das Duplosolw-Verfahren — Ein Verfahren zur Rückgewinnung von Schlichten?»

Anmeldungen nimmt entgegen:

Institut für Textiltechnik, Burgstrasse 29, D-7410 Reutlingen

Meisterkurs 1980 ASTI / SVF / SVCC - Aufnahmeprüfung

Der nächste Meisterkurs unter der Leitung der Aufsichtskommission für die Durchführung von Färbermeister-Diplomprüfungen wird in der ersten Jahreshälfte 1980 durchgeführt.

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

- bestandene Aufnahmeprüfung
- bestandene Lehrabschlussprüfung als Färber oder Laborant und 5 Jahre praktische Tätigkeit in dem gelernten Beruf; oder
- 10 Jahre praktische Tätigkeit als Färber oder Laborant ohne Lehrabschluss.

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

Aufnahmeprüfung

Datum: Donnerstag, den 10. Januar 1980

Beginn: 10.00 Uhr

Ort: Schweizerische Textilfachschiule Wattwil, Veredlungsabteilung, 9630 Wattwil

Prüfungsgebühr: Fr. 100.— (Die Prüfungsgebühr ist gleichzeitig mit der Anmeldung auf Postcheckkonto 40 - 21098, Schweiz. Vereinigung von Färbereifachleuten, Basel, einzuzahlen)

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.

Anmeldeformulare sowie weitere Kursunterlagen sind bei folgender Adresse zu beziehen: Ausbildungskommission SVF, z. H. Herr H. R. Steiger, Himmenreich, 9562 Märwil, Telefon 072/24 15 93.

Firmennachrichten

Konfektionäre wissen am besten Bescheid

Lenzing machte Befragung über Viscose und Modal

Im allgemeinen ist man der Auffassung, dass die Garnhersteller, Weber und Drucker über Textilfasern, deren Verarbeitung, Einsatzmöglichkeiten, Trageeigenschaften und anderes mehr am besten Bescheid wissen. Im grossen und ganzen trifft dies auch zu, denn der jeweilige Baumwoll- oder Wollgarnspinner weiss genau, wie er Baumwolle, Viscose, Modal, Wolle bzw. synthetische Fasern verarbeiten muss, um daraus erstklassige Garne für Gewebe und Gewirke herzustellen. Den Weber interessieren die Laufeigenschaften der Garne und die Einsatzmöglichkeiten der fertigen Gewebe für die textile Weiterverwendung. Beim Drucker stehen Farbbrillanz, Dessin und Ausrüstungsmöglichkeiten im Vordergrund. Die Techniker dieser drei Textilverarbeitungsstufen haben jeweils ihre Spezialinteressen, um das Textilprodukt, seien es nun Garne, Roh- oder Buntgewebe bzw. bedruckte Gewebe, in bester Qualität herzustellen, um optimal verkaufen zu können.

Den Konfektionär interessiert dagegen weniger, wie Garne, Gewebe oder Druckwaren hergestellt werden, er muss aber hinsichtlich Verarbeitung, Gewebezusammensetzung, Pflege- und Trageeigenschaften genau informiert sein, weil er entscheiden muss, wofür sich ein Gewebe oder Maschenware am besten eignet, wie es verarbeitet werden kann, welche Trage- und Pflegeeigenschaften es hat, damit er das Einnäheticket mit den Pflegeanleitungen festlegen kann. Er ist letztlich für das Kleidungsstück verantwortlich und garantiert beim Handel bzw. Endverbraucher für die Qualität.

Viscose und Modal — vielfach mit Synthetics verwechselt

Die Chemiefaser Lenzing AG hat in einer Befragung bei den verschiedenen textilen Verarbeitungsstufen bis zur Konfektion und dem Textileinzelhandel feststellen können, dass die Begriffe Viscose und Modal wohl positiv bewertet werden, dass sie modern und sympathisch klingen, jedoch weitgehend den Synthetics, also Polyester, Polyamid und Polyacryl zugeordnet werden. Die Viscose- und Modalfasern werden auch hinsichtlich Rohstoffherkunft, Erzeu-

gung, Einsatzmöglichkeiten und Eigenschaften nicht immer richtig eingereicht.

Viscose und Modal – natürlich wie Baumwolle

Viscose- und Modalfasern werden aus reiner, hochwertiger Zellulose hergestellt, die aus dem Holz gewonnen wird. Sie sind also pflanzlichen Ursprungs, mit vielen Eigenschaften der Baumwolle und auch wie Baumwolle zu verarbeiten. Sie haben eine sehr hohe Saugfähigkeit, Körperverträglichkeit und können schon bei der Erzeugung dem jeweiligen Verwendungszweck angepasst werden. Die Modalfasern haben darüber hinaus eine sehr hohe Festigkeit, die der Baumwolle entspricht bzw. diese in trockenem Zustand übertrifft. Sie sind sehr formstabil, haben einen geringen Schrumpf und lassen sich in Mischung mit Baumwolle bestens für hautnahe Textilien verarbeiten, die aus hygienischen Gründen saugfähig und kochfest sein müssen, wie etwa Leibwäsche und Bettwäsche.

Modal – der ideale Mischungspartner für Synthetics

Modalfasern sind aber auch ein idealer Mischungspartner für synthetische Fasern (Polyester, Polyacryl, Polyamid) für körperfreundliche, formstabile und pflegeleichte Gewebe und Gewirke. Sie wirken temperaturregulierend, antistatisch und geben ein angenehmes Tragegefühl.

Konfektionäre – gut informiert

Die Konfektionäre sind laut der Markterhebung der Chemiefaser Lenzing AG der Auffassung, dass im Bereich der Damenoberbekleidung, Kinderbekleidung und bei Hemden und Blusen Mischgewebe immer mehr Verwendung finden, weil sie allen Ansprüchen einer zeitgerechten, modernen Bekleidung gerecht werden, das heisst, sie sind körperverträglich, also angenehmer zu tragen, und strapazierfähig sowie pflegeleicht. So haben z. B. Mischgewebe aus 50 % bzw. 65 % Modal mit Polyester einen optimalen Trageeffekt. Aber auch Modal-Acryl-Mischungen haben sich im Strickwarenbereich bewährt und werden vor allem für leichtere Westen und Pullover empfohlen, wobei der Modalanteil das Traggefühl verbessert. Solche Maschenwaren sind durch die Feuchtigkeitsaufnahme an warmen Tagen kühlend, geben jedoch infolge des Wärmerückhaltevermögens bei Kälte entsprechend warm.

Die Konfektionäre sind — wie die Meinungsbefragung ergeben hat — bezüglich Mischgewebe und deren Einsatzmöglichkeiten, Trage- und Pflegeeigenschaften von allen Textilstufen am besten informiert, weil sie das textile Endprodukt an den Handel verkaufen und dieser — aber auch der Letztverbraucher — durch die Textilkennzeichnungspflicht immer mehr materialbewusster denkt. Wohl stehen bei der Kaufentscheidung nach wie vor Dessin und modische Aspekte an erster Stelle, doch misst der Kunde dem Tragekomfort, also der Körperverträglichkeit und der Pflegeeigenschaft, immer mehr Bedeutung bei.

Die Chemiefaser Lenzing AG trägt dieser Entwicklung Rechnung; die anwendungstechnische Abteilung des Unternehmens hat engen Kontakt mit der nachgelagerten Textilindustrie und mit bedeutenden Konfektionären, um durch zeitgemässe, moderne Mischungen mit Modalfasern auf dem Bekleidungssektor Fertigtextilien mit optimalen Trageeigenschaften für den Letztverbraucher zu entwickeln.

Dr. Kei / fb

In memoriam

† Erich Fehr



Wie seit gut zehn Jahren — so auch am 30. August 1979 — sass ich mit Erich Fehr bereits morgens um 7 Uhr bei der Grobdisposition des Umbruchs. Er galt der September-Ausgabe unserer «mittex», die aus Anlass der kurz bevorstehenden ITMA in Hannover den üblichen Umfang um das Doppelte erweitert aufweisen sollte. Es war wie immer: Erich Fehr war heiter und aufgeräumt, seine Augen erforschten meine Absichten; wir besprachen die Reihenfolge von Inseraten und Artikeln, wir plazierten die Abbildungen, wir massen aus und organisierten das weitere Vorgehen. Wir arbeiteten in seinem Reich: in vertrauter Anordnung, in der liebenswert gewordenen Ambiance angefangener Oelbilder und besonders gelungener Arbeitsproben; in seiner Welt harmonischer Farben und Formen ...

Noch um halb neun, beim Adieusagen, war alles wie sonst: der Schalk sprach aus seinen Augen, und er mokierte sich über meinen Hinweis, dass das besonders stark abgelaufene Hufeisen an der Wand falsch herum aufgehängt sei, was einem Pferdenarr das Herz zerreiße ...

Ich kann es heute noch nicht fassen, dass Erich Fehr, geboren am 7. März 1929, Betriebsleiter der Buchdruckerei Lienberger AG, rund 20 Minuten später, so völlig unerwartet am gemeinsam begonnenen Umbruch verschied.

Im Herbst 1950 beendete der Verstorbene seine Lehrzeit in der Buchdruckerei Lienberger AG in Zürich, der er bis zu seinem Tod die Treue hielt. Der junge Buchdrucker entwickelte sich zu einem initiativen Berufsmann, der

seine Fähigkeiten in diesem Kleinbetrieb vielseitig einsetzen konnte. Als die Buchdruckerei Berichthaus im Jahr 1963 die Lienberger AG käuflich erwarb, wurde Erich Fehr mehr und mehr zur Schlüsselfigur dieses handwerklichen Betriebes in der Zürcher Altstadt. Auf Jahresende 1966 wurde er zum verantwortlichen Betriebsleiter ernannt und erhielt die Prokura.

Wer ihn persönlich kannte, weiss, mit welchem Einsatz und welcher Berufsfreude, ja welchem Stolz er Aufgaben der Buchdruckerkunst anpackte und nach bestem Wissen ausführte. «Seinen» Betrieb führte er auf eine für ihn typische Art: sozusagen als Künstler, mit einfachen Mitteln, wenn erforderlich auch selber am Setzkasten oder an der Druckmaschine, und nicht zuletzt sehr menschlich.

Ueber Jahrzehnte hinaus war Erich Fehr besonders eng mit Druck, Ausstattung und Versand unserer «mittex» verbunden; über das Produkt hinweg aber auch verbunden mit den hinter der Fachschrift stehenden Menschen mit all ihren oft so perfektionistischen Wünschen und vielfach unmöglichen Terminanliegen. Erich Fehr fand immer wieder Mittel und Wege, scheinbar Unmögliches möglich zu machen.

Leider blieben ihm harte Schicksalsschläge nicht erspart. So pflegte er jahrelang bis zu ihrem Tode seine kranke Gattin sowie die Tochter Astrid, die seit ihrer Geburt invalid und völlig pflegebedürftig ist. Nachdem er sich vom Tode seiner Gattin erholt hatte, fand er vor drei Jahren in Gina Romano eine zweite vielbesorgte Ehegefährtin, die ihm als gelernte Krankenschwester die Pflege seiner Tochter abnahm.

Leider war es ihm nicht vergönnt, vermehrt seine Freizeit in Haus und Garten zu geniessen und sich mehr seinem Hobby, der Oelmalerei, zu widmen. Im besten Mannesalter hat uns Erich Fehr allzufrüh nach einem Herzversagen verlassen.

Die Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) und die mit ihr aufs engste verbundene Redaktion der «mittex» verlieren in Erich Fehr weit mehr als nur den notwendigerweise versierten Fachmann: sie verlieren einen Freund, der sich mit ihren Belangen immer neu identifizierte. Sein hilfsbereites, unkompliziertes Wesen, sein liebenswert kreatives Tun, das einer tiefen Güte entsprang, wird uns in bester Erinnerung bleiben.

AUT./AC

Splitter

Mitgliederschwund bei den Gewerkschaften

Die wichtigsten Arbeitnehmerverbände hatten im allgemeinen 1978 eine weitere Reduktion der Mitgliederbestände zu registrieren, nachdem sie 1976 Rekordwerte verzeichnen konnten. So nahm die Zahl der Mitglieder des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes im Vergleich zum Vorjahr um 5400 auf 463 100 Personen ab. Beim Christlich-Nationalen Gewerkschaftsbund stabilisierte sich die Mitgliederzahl auf dem Niveau von 101 300. Ebenfalls Abstriche in Kauf nehmen mussten die Vereinigung Schweizerischer Angestelltenverbände (um 3000 auf 146 800) und in

geringerem Mass der Schweizerische Verband evangelischer Arbeitnehmer (um knapp 100 auf 15 000). Auf der anderen Seite konnte der Landesverband freier Schweizer Arbeiter seinen Mitgliederbestand um 160 auf 22 450 Personen erhöhen.

Weiteres Reallohn-Wachstum — Verdoppelung in 24 Jahren

Die Reallöhne, also die um die Teuerung korrigierten Arbeitseinkommen, sind auch 1978 im Schnitt weiter gestiegen. Bei den erwachsenen Arbeitnehmern insgesamt betrug die Erhöhung rund 2,7 %. Die Wachstumsraten wichen, differenziert nach Arbeitnehmerkategorien (Männer/Frauen, Arbeiter/Angestellte, Gelernte/An- und Ungelernte usw.), zum Teil voneinander ab. Allgemein lagen die Reallohn-Steigerungen über jenen des Vorjahres. Interessant ist, dass sich die realen Verdienste im Total aller erwachsenen Arbeitnehmer zwischen 1954 und 1978 verdoppelt haben, und zwar fast gleichmässig bei den Frauen und den Männern. Die Verdoppelung ist demgegenüber gemäss den sog. Oktober-Lohnerhebungen bei den Arbeitern innerhalb der letzten 22 Jahre eingetreten, deutlich rascher als bei den Angestellten, bei denen es 30 Jahre gedauert hat. Über die effektive Höhe der Arbeitslöhne und der Angestelltengehälter sagt das unterschiedlich rasche Wachstumstempo freilich nichts aus.

Marktbericht

Wolle

An den internationalen Wollmärkten ist eine ausgesprochene Lustlosigkeit festzustellen. In der Information ist eine Zurückhaltung zu verzeichnen, wie man sie seit Jahrzehnten nicht kannte.

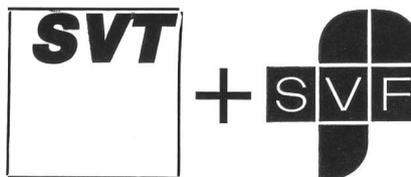
In Melbourne waren die Notierungen uneinheitlich. Nur Kreuzzuchten notierten vollauf fest. Keine Veränderungen gab es bei den Cardings. Von 15 441 zum Verkauf angebotenen Ballen übernahm der Handel 97 Prozent. Die restlichen Wollen wurden zurückgezogen. Dieser Markt war wohl der einzige, wo die Teilnehmer ein starkes Interesse bekundeten.

Sämtliche Kreuzzuchten, Vliesskirtings und Cardings wiesen in Sydney eine feste Haltung auf. Die Hauptkäufer für die insgesamt 15 929 zum Verkauf angebotenen Ballen kamen aus Japan. Der Handel übernahm auch hier 97 Prozent, ein Prozent ging an die Australische Woll-Kommission und zwei Prozent wurden aus dem Handel zurückgezogen.

	29.8.1979	19.9.1979
Bradford in Cent je kg		
Merino 70''	294	294
Crossbreds 58'' ϕ	238	240
Roubaix in bfr. je kg		
Kammzugnotierungen	24.50—25.65	24.35—24.60
London in Cent je kg		
64er Bradford B. Kammzug	218—233	218—233

Union Central Press, 8047 Zürich

Literatur



Unterrichtskurse 1979/80

Industrielles Rechnungswesen — Karl F. Bussmann — Zweite neu bearbeitete Auflage 1979, 219 Seiten, DM 39.—. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1979. — Das Ringen um die Stellung am Markt und das Streben nach einer Steigerung der Wirtschaftlichkeit hat das Rechnungswesen aus der Sphäre der blossen Registrierung heraus in den Bereich der aktiven Betriebskollitik gerückt und ihm im Wertumlauf die Funktion des Kompasses übertragen, an dem sich das betriebliche Geschehen ständig orientieren muss, um nicht das wirtschaftliche Optimum aus dem Auge zu verlieren. Diese Anforderungen an das industrielle Rechnungswesen machten die Entwicklung neuer Verfahren und Techniken notwendig, um der Unternehmensführung ein wirksames Instrumentarium zur Analyse wirtschaftserheblicher Zusammenhänge und der sachlichen Begründung von Entscheidungen an die Hand zu geben. Das Rechnungswesen umfasst deshalb die Gesamtheit aller Techniken und Verfahren zur mengen- und wertmässigen Erfassung und Auswertung betrieblicher Vorgänge zum Zwecke der betrieblichen Kontrolle und der Information der Unternehmensführung.

Das vorliegende Lehrbuch für Ausbildung und Praxis ist aus den Vorlesungen und Übungen des Autors entstanden. Die bewährte Systematik der ersten Auflage wurde grundsätzlich beibehalten; die Erweiterung berücksichtigt die neueren Entwicklungen im Rechnungswesen, insbesondere in den Bereichen Plankostenrechnung, Direct-Costing und Investitionsrechnung.

Einfluss von Reinigungsparametern auf die Veränderung der Oberflächenstruktur von Teppichen — Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 2857 / Fachgruppe Textilforschung — Helmut Krüssmann, Hans-Günter Hloch, Heinrich Kreipe, Hossein Karbasi, Wäschereiforschung Krefeld e.V. — V, 83 Seiten, 22 Abbildungen und 10 Tabellen, 16,5×24 cm, kartoniert, DM 16.— — Opladen: Westdeutscher Verlag, 1979.

Zur Reinigung von Teppichen werden verschiedene Verfahren eingesetzt. Je nach Behandlungsmethodik treten abhängig von der Konstruktion der Teppiche in mehr oder weniger starkem Masse irreversible Gebrauchsminderungen in Form von Veränderungen des Oberflächenbildes auf. Ohne grundlegende Kenntnisse der Beziehung zwischen der Reinigungstechnologie und den auftretenden Effekten können irreversible Schäden nicht immer verhindert werden.

Untersuchungen an PA-Velours zeigten auf, dass als wesentlichste Einflussgrösse des Shamponierens der Anpressdruck anzusetzen ist. Zwischen Bürstendrehzahl und Oberflächenveränderung konnte dagegen keine Korrelation nachgewiesen werden. Das Schaumvolumen beeinflusst gegenläufig Oberflächenveränderung und Reinigungsergebnis.

3. SAURER-Webereifachkurs

- Kursleitung:** Herr Walter Gamper, AG Adolph Saurer, Arbon
- Kursort:** Vortragssaal Firma AG Adolph Saurer, Arbon (Werk I, beim Schloss)
- Kurstag:** Freitag, 9. November 1979, 9–17 Uhr
- Programm:**
- Saurer-Frottierwebmaschine «terry-matic»
 - Funktionsprinzip, Konstruktionsmerkmale Sortiment
 - Wirtschaftliche Aspekte
 - Demonstration
 - Saurer—400
 - Film, Konzept, Funktionsprinzip, Sortiment und Einsatzbereich
 - Wirtschaftliche Aspekte
 - Diskussion
- Kursgeld:** Mitglieder SVT/SVF Fr. 40.—
Nichtmitglieder Fr. 80.—
- Zielpublikum:** Webereifachleute, Techniker, Betriebsleiter, Dessinateure
- Anmeldeschluss:** 25. Oktober 1979

4. Qualitätssicherung in der Spinnerei mit Uster-Geräten

- Kursleitung:** Herr Roland Froidevaux, Zellweger-Uster AG, Uster
- Kursort:** Zellweger-Uster AG, 8610 Uster
- Kurstag:** Dienstag, 11. Dezember 1979, 9–16.30 Uhr
- Programm:**
- Einführung und Erläuterungen
 - Elektronik
 - Demonstration am Gerät
 - Diskussionen
- Kursgeld:** Mitglieder SVT/SVF Fr. 40.—
Nichtmitglieder Fr. 80.—
- Zielpublikum:** Spinnerei- und Zwirnereifachleute
Spinnereitechniker, Laboranten, Garnproduzenten
- Anmeldeschluss:** 15. November 1979

5. Einführung in die Wirkerei/Strickerei

- Kursleitung:** Herr Hannes Keller, Direktor der Textilfachschule Zürich
- Kursort:** Schweizerische Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
- Kurstag:** Samstag, 8. Dezember 1979, 9–16 Uhr

Programm:	– Maschenbildung – Struktur der Maschenwaren – Maschinentypen – Diskussion Abgabe einer Dokumentation	Aufbau des Budgetwesens / Soll-Ist-Vergleich Vorgehen bei der Einführung der Budgetierung – Seminararbeiten
Kursgeld:	Mitglieder SVT/SVF Fr. 60.– Nichtmitglieder Fr. 90.– inkl. Material und Dokumentation	Kursgeld: Mitglieder SVT/SVF Fr. 90.– Nichtmitglieder Fr. 120.– inkl. Dokumentation
Zielpublikum:	Alle interessierten Nichtspezialisten	Zielpublikum: Alle interessierten Kreise
Anmeldeschluss:	23. November 1979	Anmeldeschluss: 9. Januar 1980



6. ITMA-Rückblick

Kursleitung:	Schweiz. Textilfachschule Wattwil, Wattwil
Kursort:	Schweiz. Textilfachschule Wattwil, Wattwil
Kurstag:	Freitag, 18. Januar 1980, 9.30–16.30 h
Programm:	Spinnerei: W. Klein Zwirnerei: H. Kappeler Webereivorbereitung: E. Meier Weberei: M. Flück Ausrüstung: E. Wagner Wirkerei-Strickerei: F. Benz Texturierung: H. Moser Anschliessend Podiumsgespräch und Diskussion mit den Referenten und weiteren Kreisen aus der Textil- und Textilmaschinen-Industrie
Kursgeld:	Mitglieder SVT/SVF Fr. 50.– Nichtmitglieder Fr. 70.– inkl. Pausenkaffee und Mittagessen (ohne Getränke)
Zielpublikum:	Alle interessierten Kreise
Anmeldeschluss:	30. Dezember 1979

7. Seminar «Rechnungswesen»

Kursleitung:	Herr Kurt R. Winzeler, Zürich
Kursort:	Schweizerische Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
Kursdauer:	Mittwoch, 23. Januar 1980, 9–17 Uhr
Programm:	– Finanzbuchhaltung Die Finanzbuchhaltung und ihre Funktion Kleine Bilanzkunde Worüber gibt die Erfolgsrechnung Auskunft – Betriebliches Rechnungswesen Systeme, ihre Vor- und Nachteile Voraussetzungen für die Einführung und Vorgehen bei der Einführung eines betr. Rechnungswesens Wo kann EDV eingesetzt werden Kalkulation nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen Uebereinstimmung zwischen Unternehmerorganisation und Rechnungswesen – Budgetierung Budgets auf allen Stufen fördern das unternehmerische Denken der Mitarbeiter

8. Strukturprobleme – Strukturwandel in der Textilindustrie

Kursleitung:	Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Kursort:	Restaurant Casino Zürichhorn, Bellerivestrasse 170, Zürich
Kurstag:	Samstag, 26. Januar 1980, 9.00–16.00 Uhr ca.
Programm:	– Strukturprobleme/Strukturwandel Referat: Dr. h.c. Max Steiner, Winterthur – Standortbestimmung in der Bekleidungsindustrie Referat: J. Tschopp, Amriswil – Strukturprobleme in der Bekleidungsindustrie Referat: O. Rohrer, Romanshorn leuten aus Textilindustrie und Textilverbänden
Kursgeld:	Mitglieder SVT/SVF Fr. 60.– Nichtmitglieder Fr. 90.– (inkl. Pausenkaffee und Mittagessen ohne Getränke)
Zielpublikum:	Kadermitarbeiter, Geschäftsleitungen der Textil-, Textilmaschinen und Bekleidungsindustrie
Anmeldeschluss:	8. Januar 1980

9. Fehler-Eruierung an laufenden Textilmaschinen

Kursleitung:	Herr J. Feierabend, Emmenbrücke
Kursort:	Schweizerische Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
Kurstag:	Freitag, 22. Februar 1980, 9.00–17.00 Uhr
Programm:	– Anwendungsmöglichkeiten und Methoden von Zeitraffung bis zur extremen Zeitdehnung – Film – Dias – Diskussionen
Kursgeld:	Mitglieder SVT/SVF Fr. 40.– Nichtmitglieder Fr. 80.–
Zielpublikum:	Mitarbeiter im Bereich Textilmaschinenherstellung, praxisorientierte Ingenieure, Betriebsleiter, Abteilungsleiter
Anmeldeschluss:	1. Februar 1980

10. Produkte – Entwicklung

Kursleitung:	Herr Albert Murer, Viscosuisse AG, Emmenbrücke
Kursort:	Viscosuisse AG, Emmenbrücke
Kursdauer:	Freitag, 29. Februar 1980, 9.30–16.00 Uhr
Programm:	Kurzreferate: – Einfluss der Verfügbarkeit an Faserstoffen – Einfluss des Entwicklungsstandes der Verarbeitungstechnologien – Einfluss der Mode – Einfluss des geforderten Verbrauchsnutzens – Einfluss der veränderten Marktsituation Praktische Anwendung der Produkte-Entwicklung
Kursgeld:	Die Kursteilnehmer sind Gäste der Viscosuisse AG, Beitrag an die allgemeinen Kurskosten Fr. 40.– für Vereinsmitglieder SVT/SVF und Fr. 80.– für Nichtmitglieder.
Zielpublikum:	Alle kreativ Tätigen der Textilindustrie, der Bekleidungsindustrie und des Textilhandels
Anmeldeschluss:	15. Januar 1980



11. Mikroskopieren

Kursleitung:	Herr J. Feierabend, Emmenbrücke
Kursort:	Schweizerische Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
Kurstage:	3 Tage von 9.00–16.00 Uhr Samstag, 1. März 1980 Freitag, 7. März 1980 Samstag, 15. März 1980
Programm:	Der Kursstoff wird auf die Wünsche der Teilnehmer abgestellt. Jeder Angemeldete erhält vorgängig einen vom Referenten zusammengestellten Fragebogen der die Kenntnisse und Bedürfnisse abklärt.
Zielpublikum:	Laboranten, Einkäufer, alle Fachleute die mit Mikroskopieren zu tun haben
Kursgeld:	Mitglieder SVT/SFV Fr. 150.— Nichtmitglieder Fr. 200.—
Anmeldeschluss:	15. Februar 1980 Teilnehmerzahl beschränkt!

12. Schadenfälle

Kursleitung:	Schweizerische Vereinigung von Färbereifachleuten
Kursort:	Schweizerische Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
Kursdauer:	2 Abende von 18.30–20.30 Uhr

Kurstage:	Donnerstag, 10. und 24. April 1980
Programm:	Methodisches Vorgehen bei der Beurteilung von Schadenfällen im textilen Bereich
Kursgeld:	Mitglieder SVF/SVCC/SVT Fr. 75.— Nichtmitglieder Fr. 100.— Es kann nur der ganze Kurs besucht werden!
Zielpublikum:	Färbereifachleute, Laborpersonal und weitere Kreise aus der Textilindustrie und dem Textilhandel
Anmeldeschluss:	28. März 1980
	Die mit dem SVF-Signet bezeichneten Kurse empfehlen wir besonders den Mitgliedern der Schweiz. Vereinigung von Färbereifachleuten.

1. Die Anmeldungen sind schriftlich mit der Anmeldekarte oder mit den Angaben, wie sie auf dieser Karte verlangt werden (Name, Vorname, Geburtsjahr, Beruf, Adresse, Mitglied oder Nichtmitglied), und der Kursangabe an die Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich, zu richten.
2. Für jeden einzelnen Kurs ist eine separate Anmeldung notwendig, wenn die Anmeldekarte fehlt oder nicht benutzt wird.
3. Anmeldekarten für die Unterrichtskurse 1979/80 können beim Sekretariat SVT in Zürich bezogen werden.
4. Die Anmeldungen sind bis spätestens zu dem für jeden Kurs angegebenen Anmeldeschluss einzusenden.
5. Kursgeldeinzahlungen sind erst dann vorzunehmen, wenn dem Kursteilnehmer das Kursaufgebot, der Kursausweis und der Einzahlungsschein für den betreffenden Kurs zugestellt wurden. Zehn Tage vor dem Kursbeginn wird jeder Kursteilnehmer über die entsprechende Kursdurchführung orientiert; gleichzeitig werden ihm auch die oben erwähnten Unterlagen zugestellt.
6. Bei Rückzug der Anmeldung nach Meldeschluss ohne Nennung eines Ersatzteilnehmers wird eine Gebühr von Fr. 20.— in Rechnung gestellt. Erfolgt keine Abmeldung bis zum Kurstag, wird der ganze Kursbeitrag in Rechnung gestellt.
7. *Als Vereinsmitglieder gelten nur solche Personen, welche der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT), der Schweizerischen Vereinigung von Färbereifachleuten (SVF) oder der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickereifachleuten, Landessektion Schweiz (IFWS), angehören.
8. Die Mitgliedschaft der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten steht allen in der Textilbranche tätigen Personen offen. Anmelde- bzw. Eintrittskarten sind beim Sekretariat SVT in Zürich erhältlich.



**Internationale Föderation
von Wirkerei-
und Strickerei-Fachleuten
Landessektion Schweiz**

Jahresbericht des Internationalen Sekretariats Geschäftsjahr 1978/79

Kongresse

Im Geschäftsjahr 1978/79, das am 31. August 1979 abgelaufen ist, fand der XXIII. Kongress vom 24.—27. September 1978 in Troyes, Frankreich, statt, unter dem Motto: «Kreativität im Bereich der Rohstoffe, Techniken und Materialien, neuer Produkte und Absatzmöglichkeiten der Masche». Den rund 250 Teilnehmern aus 21 Ländern wurde ein vielschichtiges Programm mit 15 Vorträgen geboten. Die Möglichkeit, nach jedem Vortrag schriftliche Fragen zu stellen, regte zu interessanten Diskussionen an. Alle Vortragsmanuskripte wurden in einer der drei Kongress-Sprachen an die Teilnehmer abgegeben. Die Besichtigung von Betrieben und des Forschungsinstitutes, in vier Gruppen aufgeteilt, fand grossen Anklang. Das Rahmenprogramm bot einen Empfang im Rathaus, ein Sinfoniekonzert und historische Sehenswürdigkeiten.

Nochmals herzlichen Dank dem Tagungspräsidenten, Herrn Dir. A. Verley, dem Vorsitzenden der Landessektion Frankreich, Herrn Dir. E. Voisin, und deren zahlreichen Mitarbeitern für diesen fachlich hochstehenden und ausgezeichnet organisierten Kongress.

Herr Prof. Dr. A. Vékassy, Landesvorsitzender der Sektion Ungarn, und Herr Obering. S. Kamarás, Sekretär der Sektion, legten in Troyes ein dreisprachiges Vorprogramm für den XXIV. Kongress vom 14.—17. Oktober 1979 in Budapest, Ungarn, vor. Die Themen sind: «Anwendung neuer Fasern und Garne mit neuartiger Struktur in der Maschenwareindustrie — neue Technologien, neue Produkte». Bereits im Jahre 1966 fand unter Herrn Prof. Vékassy ein erfolgreicher Kongress statt. Wir danken Herrn Prof. Vékassy und seinen Mitarbeitern für ihre grosse Organisationsarbeit.

Der XXV. Kongress wird vom 5.—8. Oktober 1980 in Israel abgehalten, im Zusammenhang mit den Feierlichkeiten zum zehnjährigen Bestehen der Fachschule für Mode und Textiltechnologie in Ramat-Gan, deren Entstehen nicht zuletzt der israelischen Landessektion und dem regen, ehemaligen Präsidenten, Herrn A. Wodak, zu verdanken ist. Aus oben erwähnten Gründen hat uns die israelische Sektion angefragt, ob die Sektion Schweiz bereit wäre, den Kongress erst im Jahre 1982 abzuhalten, anstatt wie vorgesehen im Jahre 1980. Die Landessektion Schweiz und die Mehrheit der Landesvorsitzenden — sie wurden mit Rundschreiben angefragt — waren mit diesem Tausch einverstanden. — Wir bitten die Landesvorsitzenden um Kontaktnahme mit Herrn Sam Shaltiel, IFKT Israeli Branch, The Shenkar College of Fashion and Textile Technology, 24 Anna Frank Street, Ramat-Gan 52526, Israel, zwecks Anmeldung von interessierenden Vortragsthemen und möglichen Referenten.

Mitgliederbestand

Dank Neueintritten aus der Bundesrepublik Deutschland, aus Indien, Oesterreich-Vorarlberg, der Schweiz, der Türkei und aus Ungarn ist die Mitgliederzahl trotz einiger Austritte ungefähr gleich hoch geblieben wie im vergangenen Geschäftsjahr, nämlich 625.

In Nigeria bemüht sich ein der englischen Sektion angeschlossenes Mitglied um die Gründung einer Sektion. Neue Interessenten aus Griechenland und Kolumbien haben mit uns Kontakt aufgenommen. Jugoslawien ist nicht mehr vertreten, da das Einzelmitglied, Herr Prof. V. Savnik, aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr an den Kongressen teilnehmen kann und deshalb auf die Mitgliedschaft verzichtet. Zu unserm grossen Bedauern sind im vergangenen Geschäftsjahr unseres Wissens folgende Herren verstorben: Dipl.-Ing. Gotthard Aurich, Karl-Marx-Stadt, Heinz Pöschl, Wien, langjähriger Kassier der Sektion Oesterreich-Wien, Léon Oster, Paris, und Maurice Héliot, Troyes. Wir werden den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

Landesversammlungen

Von folgenden Landessektionen haben wir Protokolle oder Berichte über ihre Versammlungen erhalten: BRD, DDR, Frankreich, Italien, Schweiz und Ungarn. Wir möchten an dieser Stelle alle übrigen Sektionen wieder einmal bitten, ihre Tätigkeit zu aktivieren.

Finanzielles

Wie budgetiert, weist das Geschäftsjahr 1978/79 einen Verlust von rund SFr. 8000.— auf. Die Gründe sind die folgenden: Seit 2 Jahren unverändert niedrig gehaltene Mitgliederbeiträge, auf die Hälfte reduzierte und nur schleppend eingehende Vortragshonorare, Kursverluste auf Obligationen und eine grössere Ausgabe für ein neues Mitgliederverzeichnis. Unser Anlagevermögen hat sich dadurch entsprechend vermindert.

Bei Abschluss der Bücher am 31. August 1979 waren noch von einigen Landessektionen Jahresbeiträge ausstehend. Wir bitten die betreffenden Sektionen um sofortige Überweisung der Ausstände.

Abschliessend danken wir allen Landesvorsitzenden, die in ihrem Lande oder in andern Ländern aus Idealismus ihre Arbeitskraft der IFWS zur Verfügung stellen. Diesen Leuten ist es zu verdanken, dass unsere weltweite Organisation auch in schwieriger Zeit Fortbestand hat.

IFWS, Internationales Sekretariat
Der Generalsekretär: Hans Hasler

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. Europäische Textilfachleute schätzen Aktualität und Fachkunde der mittex-Information: Innerhalb Westeuropa steht Deutschland (28 %), Italien (14 %), Grossbritannien (11 %), Frankreich und Oesterreich (je 10 %) an der Spitze der ins westeuropäische Ausland versandten mittex-Ausgaben. Die verbleibenden 27 % verteilen sich auf die übrigen Staaten Westeuropas.

Bezugsquellen-Nachweis

Agraffen für Jacquardpapiere

AGM AGMüller, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Telefon 053 2 11 21

Amerika peignierte Baumwollgarne/Zwirne

Gugelmann & Cie. AG, 4900 Langenthal, Telefon 063 22 26 44
Stahel & Co. AG, 8487 Rämismühle, Telefon 052 35 14 15

Antriebsriemen

Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 71

Arbeits- und Gehörschutz

Walter Gyr AG, 8908 Hedingen, Telefon 01 99 53 72

Aufhängeband

Heliotextil, Salzmann AG, 9001 St. Gallen, Telefon 071 23 15 35

Aufmachung

System Schultheis AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 69 39

Bänder

Bally Band AG, 5012 Schönenwerd, Telefon 064 41 35 35
Bandfabrik Streiff AG, 6460 Altdorf, Telefon 044 2 17 77
E. Schneeberger AG, 5726 Unterkulm, Telefon 064 46 10 70
Gebrüder van Spyk AG, 5027 Herznach, Telefon 064 48 12 04

Bänder, elastisch und unelastisch

Kundt+Co. AG, 8353 Elgg, Telefon 052 47 18 26

Bandwebautomaten

Jakob Müller AG, 5262 Frick, Telefon 064 61 15 35

Baumwollzwirnerie

Arova Rorschach AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21
Gugelmann & Cie. AG, 4900 Langenthal, Telefon 063 22 26 44
Müller & Steiner AG, 8716 Schmerikon, Telefon 055 86 15 55
Spinnerei & Zwirnerie Heer & Co., 8732 Neuhaus, Tel. 055 86 14 39
Kessler Vital, 8863 Buttikon, Telefon 055 67 11 81
Nufer & Co. AG, 9107 Urnäsch, Telefon 071 58 11 10
E. Ruoss-Kistler AG, 8863 Buttikon, Telefon 055 67 13 21
Textilwerke Wägital, 8857 Vorderthal, Tel. 055 69 11 44 / 69 12 59
Zwirnerie Rosenthal AG, 9545 Wängi, Telefon 054 9 53 30

Bedruckte Etiketten zum Einnähen und Kleben

Heliotextil, Salzmann AG, 9001 St. Gallen, Telefon 071 23 15 35

Beschichtungen

Geiser AG Tentawerke, 3415 Hasle-Rüegsau, Telefon 034 61 38 61

Bodenbeläge

Balz Vogt AG, 8855 Wangen, Telefon 055 64 35 22

Bodenbeläge für Industriebetriebe

Lenzlinger Söhne AG, 8610 Uster, Tel. 01 941 31 11
Reposit AG, 8403 Winterthur, Telefon 052 29 79 05
Schaffroth & Späti AG, 8403 Winterthur, Telefon 052 29 71 21
Urli AG, 6454 Flüelen, Telefon 044 2 24 24

Buntgewebe

Habis Textil AG, 9230 Flawil, Telefon 071 83 10 11

Bunt- und Fantasiegewebe

Hausamann + Moos AG, 8484 Weisslingen, Telefon 052 34 01 11
Thurortex AG, 9620 Lichtensteig, Telefon 074 7 14 41

Bürstenwaren

Bürstenfabrik Erzinger AG, 8820 Wädenswil, Telefon 01 780 54 54
Jacq. Thoma AG, 8401 Winterthur, Telefon 052 25 85 86

Chemiefasern

Arova Rorschach AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21
Enka (Schweiz) GmbH, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 21 33
Grilon SA, 7013 Domat/Ems, Telefon 081 36 33 81
I.C.I. (Switzerland) AG, 8039 Zürich, Tel. 01 202 50 91
Albert Isliker & Co. AG, 8057 Zürich, Telefon 01 48 31 60
Kesmalon AG, 8856 Tuggen, Telefon 055 78 17 17
Plüss-Staufer AG, 4665 Oftringen, Telefon 062 43 11 11
P. Reinhart AG, (Chemiefaser Lenzing), 8401 Winterthur, 052 22 85 31
Siber Hegner Textil AG, 8022 Zürich, Telefon 01 211 55 55
Viscosuisse AG, 6020 Emmenbrücke, Telefon 041 50 51 51

Chemikalien für die Textilindustrie (Textilhilfsmittel)

Chem. Fabrik Uetikon, 8707 Uetikon, Telefon 01 922 11 41
Plüss-Staufer AG, 4665 Oftringen, Telefon 062 43 11 11

Dampferzeuger

Wamag AG, 8304 Wallisellen, Tel. 01 830 41 42
Paul Weber AG, 4852 Rothrist, Telefon 062 45 61 51

Datenverarbeitung im Service

Fritz & Caspar Jenny, 8866 Ziegelbrücke 058 21 28 21

Dekor- und Zierbänder

Bandfabrik Breitenbach AG, 4226 Breitenbach
Gebrüder van Spyk AG, 5027 Herznach, Telefon 064 48 12 04

Dockenwickler

W. Grob AG, 8733 Eschenbach, Telefon 055 86 23 23
System Schultheis AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 69 39

Dockenwickler/Wickelmaschinen

Schenk Engineering, 9305 Berg, Telefon 071 48 14 13

Druckgarne

Walter Hubatka AG, 9230 Flawil, Telefon 071 83 15 57

Effektgarn-Anlagen zu Ringspinnmaschinen (Baumwolle, Kammgarn und Streichgarn) auf Krempel und Rotorspinnmaschinen

Braschler+ Cie., 8001 Zürich, Telefon 01 201 05 38

Effektspinnerei

Jaques Figi AG, Spinnerei, 8498 Gibswil, Telefon 055 96 12 51/52
Lang & Cie., Spinnerei + Zwirnerie, 6260 Reiden, Tel. 062 81 24 24

Effektzwirnerie

Zwirnerie Mühletal GmbH, 8874 Mühlehorn, Telefon 058 32 13 48

Elastische Zwirne

Kesmalon AG, 8856 Tuggen, Telefon 055 78 17 17

Etiketten jeder Art

Bally Band AG, 5012 Schönenwerd, Telefon 064 41 35 35
Papierhof AG, 9470 Buchs SG, Telefon 085 6 01 51

Etiketten-Ueberdruckmaschinen

Papierhof AG, 9470 Buchs SG, Telefon 085 6 01 51

Fachmaschinen

AG Mettler's Söhne, Maschinenfabrik, 6415 Arth, Tel. 041 82 13 64

Fantasie-Felngewebe

Weberei Steg AG, 8496 Steg, Telefon 055 96 13 91

Fantasiegewebe

J. Jucker+Co. Weberei Grünthal, 8493 Saland, Telefon 052 46 15 21

Farbgarne/Farbzwirne

Gugelmann & Cie. AG, 4900 Langenthal, Telefon 063 22 26 44
Heer & Co. AG, 9242 Oberuzwil, Telefon 073 51 13 13
Franzi Kurt, 8755 Ennenda, Telefon 058 61 51 42
Niederer+Co. AG, 9620 Lichtensteig, Telefon 074 7 37 11

Freizeitbekleidungs-Gewebe

Hausamann + Moos AG, 8484 Weisslingen, Telefon 052 34 01 11
Textilwerke Sirnach AG, 8370 Sirnach, Telefon 073 26 11 11
Seidenweberei Filzbach AG, 8876 Filzbach, Telefon 058 32 17 27

Führungs- und Verkaufsschulung

Victor Scheitlin, Unternehmensberater, 8032 Zürich, T. 01 53 33 51

Gardinen- und Dekorationsstoffe

Schefer & Co. AG, 9042 Speicher, Telefon 071 94 22 02

Garne und Zwirne

Arova Rorschach AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21
 Basinex AG, 8004 Zürich, vorm. Willy Müller-Grisel, 01 241 24 22
 Blumer Söhne & Cie. AG, 8427 Rorbas-Freienstein, 01 865 01 07
 Brändlin AG, 8645 Jona, Telefon 055 27 22 31
 Copatex, Lütolf-Ottiger, 6330 Cham, Telefon 042 36 39 20
 Eskimo Textil AG, 8422 Pfungen, Telefon 052 31 15 51
 Gugelmann & Cie. AG, 4900 Langenthal, Telefon 063 22 26 44
 Hetex Garn AG, 5702 Niederlenz, Telefon 064 51 23 71
 Hilba Textil AG, 9602 Bazenhaid, Telefon 073 31 26 44
 Höhener & Co. AG, 9001 St. Gallen, Telefon 071 22 83 15
 Hurter AG, TMC Textil & Mode Center, 8065 Zürich, 01 829 22 22
 Kesmalon AG, 8856 Tuggen, Telefon 055 78 17 17
 F. Landolt AG, 8752 Näfels, Telefon 058 36 11 12
 Nef+Co. AG, 9001 St. Gallen, Telefon 071 20 61 20
 Rogatex AG, 9500 Wil, Telefon 073 22 60 65
 Richard Rubli, 8805 Richterswil, Telefon 01 784 15 25
 Schappe Kriens AG, 6010 Kriens, Telefon 041 45 31 41
 Schnyder Otto, 8862 Schübelbach, Telefon 055 64 11 63
 L. Schulthess, 8060 Zürich, Telefon 01 45 76 77
 Rob. Schwarzenbach & Co. AG, 8800 Thalwil, Telefon 01 720 04 03
 Siber Hegner Textil AG, 8022 Zürich, Telefon 01 211 55 55
 Spinnerei an der Lorze, 6340 Baar, Telefon 042 33 21 51
 Spinnerei Oberurnen AG, 8868 Oberurnen, Telefon 058 21 26 51
 Spinnerei Saxer AG, 9466 Sennwald, Telefon 085 7 53 32
 Stahel & Co. AG, 8487 Rämismühle, Telefon 052 35 14 15
 Viscosuisse AG, 6020 Emmenbrücke, Telefon 041 50 51 51
 Wettstein Bruno AG, 8955 Oetwil/Limmat, Telefon 01 748 18 81
 Wettstein AG, 6252 Dagmersellen, Telefon 062 86 13 13
 Ziegler AG, 8152 Glattbrugg, Telefon 01 829 27 25
 R. Zinggeler AG, 8027 Zürich, Telefon 01 201 63 64
 Zwicky & Co., 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33

Garnmercerisation und Färberei

Brunschweiler Färberei AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 30 44
 Heer & Co. AG, 9242 Oberuzwil, Telefon 073 51 13 13
 Niederer+Co. AG, 9620 Lichtensteig, Telefon 074 7 37 11

Garn- und Gewebesengmaschinen

AG Mettler's Söhne, Maschinenfabrik, 6415 Arth, Tel. 041 82 13 64

Gehörschutz

L. Hartmann Unfallverhütung AG, 8400 Winterthur, Tel. 052 22 52 92

Gewebe

Brunschweiler Textil AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 27 11
 Otto und Joh. Honegger AG, 8636 Wald, Telefon 055 95 10 85
 Daniel Jenny & Co., 8773 Haslen, Telefon 058 81 16 17
 Spinnerei & Weberei Dietfurt AG, 9606 Bütschwil, Tel. 073 33 23 33
 Weberei Wängi AG, 9545 Wängi, Telefon 054 9 57 21

Glasgewebe

Glastex AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 45 49

Handarbeitsstoffe

Zetag AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 11 04

Harnischbau – für sämtliche Jacquardmaschinen

Fritz Fuchs, Beratung K. Kleger, 8048 Zürich, Telefon 01 62 68 03

Hebezeuge

Altras AG, 6048 Horw, Telefon 041 41 00 50

Helmtextilien

A. Huber & Co. AG, 9230 Flawil, Telefon 071 83 33 33
 Meyer-Mayor AG, 9652 Neu St. Johann, Telefon 074 4 15 22
 AG Spörri & Co., 8636 Wald, Telefon 055 95 17 21
 Weberei Graf AG, 9620 Lichtensteig, Telefon 074 7 14 53
 Webtricot AG, 4805 Brittnau, Telefon 062 52 22 77

Hülsen und Spulen

Gretener AG, 6330 Cham, Telefon 042 36 22 44
 Theodor Fries & Co., A-6832 Sulz, Telefon 05522 4 46 35
 PACA Papierwaren u. Cartonagen AG, 9442 Berneck, 071 71 47 71
 Robert Hotz Söhne, 8608 Bubikon, Telefon 055 38 15 66
 Howa Holzwaren AG, 6331 Oberhünenberg, Telefon 042 36 52 52
 Gebr. Iten AG, 6340 Baar, Telefon 042 31 42 42
 Hch. Kündig & Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79

Kartonhülsen

Brüggen AG, 6418 Rothenturm, Telefon 043 45 12 52
 Caprex AG, 6313 Menzingen, Telefon 042 52 12 82
 Giesinger & Kopf, A-6833 Weiler, Telefon 0043/5523/25 08
 PACA Papierwaren u. Cartonagen AG, 9442 Berneck, 071 71 47 71
 J. Langenbach AG, 5600 Lenzburg, Telefon 064 51 20 21
 Hans Senn AG, 8330 Pfäffikon, Telefon 01 97 52 04

Kettbäume/Warenbäume

Aluminium AG Menziken, 5737 Menziken, Telefon 064 70 11 01
 W. Grob AG, 8733 Eschenbach, Telefon 055 86 23 23
 Guth & Co., 4015 Basel, Telefon 061 91 08 80

Ketten und Kettenräder

Gelenkketten AG, 6052 Hergiswil, Telefon 041 95 11 96

Kisten

Bodan-Werke Horn AG, 9326 Horn, Telefon 071 41 72 14
 Kifa AG, 8355 Aadorf, Telefon 052 47 21 63
 Kistag Kistenfabrik Schüpheim AG, 6170 Schüpheim, 041 76 12 61
 Kistenfabrik Zug AG, 6300 Zug, Telefon 042 31 33 55

Knäuelwickelmaschine

G.+W. Maschinen AG, 8330 Pfäffikon, Telefon 01 950 44 41

Kunststoff- und Papierhülsen

Hch. Kündig+Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79

Labordämpfer

Xorella AG, 5430 Wettingen, Telefon 056 26 49 88

Laborfärbeapparate

Arnold Roggen & Co. AG, 3280 Murten, Telefon 037 71 32 32

Lagereinrichtungen

Kempf & Co. AG, 9102 Herisau, Telefon 071 51 33 44
 System Schultheis AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 69 39
 H. Sidler AG, 8152 Glattbrugg, Telefon 01 810 06 06
 Steinemann AG, 9230 Flawil, Telefon 071 83 18 12

Lager und Verzollung

Embraport AG, 8423 Embrach-Embraport, Telefon 01 80 07 22

Leitern und Gerüste

Edak AG, 8201 Schaffhausen, Telefon 053 2 30 21
 Rampinelli AG, «Simplex», 3322 Schönbühl, Telefon 031 85 16 66

Materialfluss-Planung

System Schultheis AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 69 39

Mess- und Prüfgeräte

Chemicolor AG, 8802 Kilchberg, Telefon 01 715 21 21
 Drytester GmbH, 6078 Lungern, Telefon 041 69 11 57
 Peyer AG, 8832 Wollerau, Telefon 01 784 46 46
 Projectina AG, 9435 Heerbrugg, Telefon 071 72 20 44
 Rütter & Eichholzer AG, 8712 Stäfa, Telefon 01 926 26 19
 Textest AG, 8802 Kilchberg, Telefon 01 715 15 85
 Zellweger Uster AG, 8610 Uster, Telefon 01 940 67 11
 Zweigle GmbH & Co. KG, D-741 Reutlingen, Tel. 0049 7121 3 84 19

Musterkartenwickler und Nadelteile

Zweigle GmbH & Co. KG, D-741 Reutlingen, Tel. 0049 7121 3 84 19

Musterklebmaschinen

Polytex AG, 8152 Glattbrugg, Telefon 01 810 50 43

Nadelteile für Textilmaschinen

Christoph Burkhardt AG, 4019 Basel, Telefon 061 65 44 55
 Zweigle GmbH & Co. KG, D-741 Reutlingen, Tel. 0049 7121 3 84 19

Nähzwirne

Arova Rorschach AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21
 Rolf Bally & Co. AG, 4002 Basel, Telefon 061 35 35 66
 J. Dürsteler & Co. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 932 16 14
 Gütermann AG, 8001 Zürich, Telefon 01 201 05 22
 Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 28 10 21
 Zwicky & Co., 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33

Paletten

Bodan Werke Horn AG, 9326 Horn TG, Telefon 071 41 72 14
 Kifa AG, 8355 Aadorf, Telefon 052 47 21 63
 Kistag Kistenfabrik Schüpheim AG, 6170 Schüpheim, 041 76 12 61
 Kistenfabrik Zug AG, 6300 Zug, Telefon 042 31 33 55
 Palettenwerk Kayser AG, 6370 Stans, Telefon 041 61 35 25

Paletten und Schrumpfggeräte

Karl Brand, 4001 Basel, Telefon 061 25 82 20

Pendeltüren PVC

Carl Sigerist AG, 8201 Schaffhausen, Telefon 053 4 39 21
Stamm Pendeltüren, 8200 Schaffhausen, Telefon 053 5 49 72

Polyäthylen-Folien und -Beutel

Hard AG Zürich, 8040 Zürich, Telefon 01 52 52 48/49

Ringe und Ringläufer

Bräcker AG, 8330 Pfäffikon ZH, Telefon 01 950 14 95

Schaftmaschinen

Stäubli AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 25 11

Schaftpapiere und Folien

AGM AGMüller, 8212 Neuhausen am Rheinflall, Telefon 053 2 11 21

Schäranlagen

Hans Naegeli AG, 8267 Berlingen, Telefon 054 8 23 01

Schlichtekoche und Zubehör

Koenig Kessel- und Apparatebau, 9320 Arbon, Telefon 071 46 34 34

Schlichtemittel

Blattmann + Co., 8820 Wädenswil, Telefon 01 780 83 81
Albert Isliker & Co. AG, 8050 Zürich, Telefon 01 48 31 60
Schärer & Schläpfer AG, 4852 Rothrist, Telefon 062 44 26 26

Seidengewebe

E. Schubiger & Cie. AG, 8730 Uznach, Telefon 055 72 17 21

Seiden- und synth. Zwirnerelen

Wettstein Bruno AG, 8955 Oetwil/Limmat, Telefon 01 748 18 81
R. Zinggeler AG, 8027 Zürich, Telefon 01 201 63 64

Seng- und Schermaschinen

Sam. Vollenweider AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 51 51

Skizzen, Patronen, Kartenspiele

Fritz Fuchs, 8048 Zürich, Telefon 01 62 68 03
K. Hartmann, 9478 Azmoos, Telefon 085 5 14 33
H. R. Hofstetter, 8045 Zürich, Telefon 01 35 46 66
Wuchner Horst, 9038 Rehetobel, Telefon 071 95 10 35

Spindelbänder

Habasit AG, 4153 Reinach-Basel, Telefon 061 76 70 70
Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 71
Gebrüder van Spyk AG, 5027 Herznach, Telefon 064 48 12 04

Spindeln

SMM Spindel-, Motoren- u. Maschinenfabrik, 8610 Uster, 01 940 11 23

Spinnereimaschinen

H. & A. Egli AG, 8706 Meilen, Telefon 01 923 14 47

Spulen/Spindeln/Putzwalzen

A. Senn, Holzspulenfabrik, 8497 Fischental, Telefon 055 96 12 15

Spulmaschinen

AG Mettler's Söhne, Maschinenfabrik, 6415 Arth, Tel. 041 82 13 64
Hans Naegeli AG, 8267 Berlingen, Telefon 054 8 23 01
Maschinenfabrik Schärer AG, 8703 Erlenbach, Telefon 01 910 62 82
Maschinenfabrik Schweiter AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 20 61

Stanzmaschinen und Zubehör

Karl Brand, 4001 Basel, Telefon 061 25 82 20

Stickmaschinen

Adolph Saurer AG, 9320 Arbon, Telefon 071 46 91 11

Stoffmusterbügel, selbstklebend

Papierhof AG, 9470 Buchs SG, Telefon 085 6 01 51

Stramine

Zetag AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 11 04

Strickmaschinen/Wirkmaschinen

Ernst Benz, Textilmaschinen, 8153 Rümlang, Telefon 01 817 73 93
Jumberca SA, Zieglerstex, 8152 Glattbrugg, Telefon 01 829 27 25
Lippolt AG, Textil-Gebrauchsmaschinen, Telefon 037 71 55 85
Hans Naegeli AG, 8267 Berlingen, Telefon 054 8 23 01
Arnold Roggen & Co. AG, 3280 Murten, Telefon 037 71 32 32
Schaffhauser Strickmaschinenfabrik, 8201 Schaffhausen, 053 5 52 41
Maschinenfabrik Steiger AG, 1891 Vionnaz, Telefon 025 81 20 51

Synthetische Garne

Hochuli + Co. AG, 4852 Rothrist, Telefon 062 44 10 12
Viscosuisse AG, 6020 Emmenbrücke, Telefon 041 50 51 51

Tambouren

Hard AG Zürich, 8040 Zürich, Telefon 01 52 52 48/49

Technische Gewebe

Geiser AG Tentawerke, 3415 Hasle-Rüegsau, Telefon 034 61 38 61
Weisbrod-Zürcher AG, 8915 Hausen a. A., Telefon 01 764 03 66
E. Schubiger & Cie AG, 8730 Uznach 055 72 17 21
Seidenweberei Filzbach AG, 8876 Filzbach, Telefon 058 32 17 27
AG Spörri & Co., 8636 Wald, Telefon 055 95 17 21

Teppich- und Polstermöbelreinigung

Terlinden Teppichpflege AG, 8700 Küsnacht, Telefon 01 910 62 22

Textilausrüstungsmaschinen für Nassveredlung von Web- und Strickwaren

Maschinenfabrik Max Goller, Schwarzenbach/Saale
CH-Vertretung: H. & A. Egli AG, 8706 Meilen, Telefon 01 923 14 47

Textiletiketten

Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Telefon 064 54 17 61

Textilmaschinen-Handel

Bertschinger Textilmaschinen AG, 8304 Wallisellen, 01 830 45 77
Heinrich Brägger, 9240 Uzwil, Telefon 073 51 33 62
Julius Gross, 9455 Salez, Telefon 085 7 51 58
Lippolt AG, Textil-Gebrauchsmaschinen, Telefon 037 71 55 85
Arnold Roggen & Co. AG, 3280 Murten, Telefon 037 71 32 32
Tecnotrade AG, 6830 Chiasso, Telefon 091 44 77 63
Wild & Co. AG, 8805 Richterswil, Telefon 01 784 47 77

Textilmaschinenöle und -fette

Aseol AG, 3001 Bern, Telefon 031 25 78 44
Blaser + Co. AG, 3415 Hasle-Rüegsau, Telefon 034 61 37 71

Textilmaschinenzubehör

Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 71
Arnold Roggen & Co. AG, 3280 Murten, Telefon 037 71 32 32
Wild & Co. AG, 8805 Richterswil, Telefon 01 784 47 77

Textilveredlung

Hausamann + Moos AG, 8484 Weisslingen, Telefon 052 34 01 11
Textilwerke Sirnach AG, 8370 Sirnach, Telefon 073 26 11 11

Transferdruckmaschinen

H. & A. Egli AG, 8706 Meilen, Telefon 01 923 14 47

Transportbänder und Flachriemen

Habasit AG, 4153 Reinach-Basel, Telefon 061 76 70 70
Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 71

Transportgeräte

Altras AG, 6048 Horw, Telefon 041 41 00 50
Edak AG, 8201 Schaffhausen, Telefon 053 2 30 21
W. Grob AG, 8733 Eschenbach, Telefon 055 86 23 23
Kempf & Co. AG, 9102 Herisau, Telefon 071 51 33 44
Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79
System Schultheis AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 69 39
Steinbock AG, 8704 Herrliberg, Telefon 01 915 39 33

Tricotstoffe

Seidenweberei Filzbach AG, 8876 Filzbach, Telefon 058 32 17 27
Fridolin Roth, 8280 Kreuzlingen, Telefon 072 75 10 40
Armin Vogt AG, 8636 Wald, Telefon 055 95 10 92

Unifil (Ersatzteile passend zu Unifil)

Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79

Vakuumgarndämpfanlagen

H. & A. Egli AG, 8706 Meilen, Telefon 01 923 14 47
Koenig Kessel- und Apparatebau, 9320 Arbon, Telefon 071 46 34 34
Xorella AG, 5430 Wettingen, Telefon 056 26 49 88

Verpackungen aus Wellpappe

Bourquin A. & Cie. AG, 8048 Zürich, Telefon 01 64 13 22

Vorspulgeräte für Web- und Strickmaschinen

Iropa AG, 6340 Baar, Telefon 042 31 60 22
Hch. Kündig & Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79

Waagen

Ammann + Co., 8272 Ermatingen, Telefon 072 64 17 17
Toledo AG, 8045 Zürich, Telefon 01 35 33 57