

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 89 (1982)
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: 09.08.2025

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

Herausgeber

Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT),
Zürich

Redaktion

Max Honegger, Chef-Redaktor
G. B. Rückl, Redaktor

Beratender Fachausschuss

Prof. Dr. P. Fink, EMPA, St. Gallen;
a. Prof. Dr. E. Honegger, ETH, Zürich;
Prof. H. W. Krause, ETH, Zürich;
Dir. E. Wegmann, Schweiz. Textilfachschule, Wattwil;
Anton U. Trinkler, Pfaffhausen; Paul Bürgler, Laupen ZH

Adresse für redaktionelle Beiträge

«mittex», Mitteilungen über Textilindustrie
Seegartenstrasse 32, 8810 Horgen, Telefon 01 725 66 60

Abonnemente und Adressänderungen

Administration der «mittex»
Sekretariat SVT, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
Telefon 01 362 06 68
Abonnement-Bestellungen werden auf jedem Postbüro
entgegengenommen

Abonnementspreise

Für die Schweiz: jährlich Fr. 56.-
Für das Ausland: jährlich Fr. 68.-

Annoncenregie

Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich
Telefon 01 251 32 32
Inseraten-Annahmeschluss: 25. des Vormonats
und für Stelleninserate: 4. des Erscheinungsmonats

Druck und Spedition

Neue Druckerei Speck AG, Poststrasse 18, 6301 Zug

Geschäftsstelle

Sekretariat SVT, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
Telefon 01 362 06 68, Postcheck 80-7280

Die Beilage «Vom Textillabor zur Textilpraxis» wird der
«mittex» nicht mehr beigelegt.
Einzelabonnemente können bei der Geschäftsstelle SVF,
Postfach 2056, 4001 Basel, bestellt werden.

Inhalt

Synthetics	382
Neue synthetische modifizierte Spinnfasern und Filamentgarne für den Maschensektor	382
Teppiche, Heimtextilien, Naturfasern	387
Bedeutende Fabrikationstechniken textiler Bodenbeläge	387
Timbrella prägt das dritte Tufting-Jahrzehnt	389
Baumwolle; das grosse Geschenk der Natur	390
Der neue Stamflor-agostar; exklusiv bis extravagant	393
Die Rolle des Händlers in der wechselhaften Baumwoll-«Scene»	394
Unternehmensberatung/Betriebsorganisation	396
Unternehmensberatung	396
Voraussetzungen für Investitionsplanungen und Wirtschaftlichkeitsrechnungen	396
Technik	400
Kosteneinsparungen in der Woll- und Polyamid- Färberei durch pH-Wert-Führung	400
Betriebsreportage	402
Wettstein AG: Ein komplettes Zwirnangebot	402
Volkswirtschaft	403
Aus der Tätigkeit der Forschungskommission der Textil- und Bekleidungsindustrie	403
Der Staat als einflussreicher Unternehmer	407
Industrielle Arbeitskosten:	
Schweiz in der Spitzengruppe	407
Verzögerter Konjunkturabschwung in der Schweiz	407
Anhaltender Anpassungsdruck auf die Bekleidungsindustrie	407
Verschiebung der Schweizer Altersstruktur	408
Steigender Frauenanteil	408
Hart umkämpfter Inlandmarkt	408
Dürftige Gewinnmargen in der Industrie	409
Mode	409
Schweizer Hut- und Mützenmode im Visier	409
Tagungen und Messen	410
Grenzen des Wohlfahrtsstaates	410
Programm der SVG-Herbsttagung 25. November 1982	416
Jubiläum	416
Hans Weisbrod, 75 Jahre	416
Dr. Frank Paetzold, 50 Jahre	417
Geschäftsberichte	417
Seidenweberei E. Schubiger & Cie. AG, Uznach	417
Firmennachrichten	417
Herrmann Bühler AG:	
Ein Schritt in die Spinnereizukunft	417
Neu! Steinbock Eurolift	418
Zimmer baut Polyester-Polykondensationsanlage in Indonesien	419
Marktberichte	419
Rohbaumwolle	419
Marktbericht Wolle/Mohair	420
IFWS	421
Jahresbericht des Internationalen Sekretariats 1981/82	421
STF	422
Bunte Kurspalette an der Vadianstrasse	422

Für Qualität
gibt es
keinen Ersatz.



Skulptur
«Marathonläufer»
von Hans Jörg Limbach,
Hombrechtikon, Schweiz

EMS-GRILON SA
CH-7013 Domat-Ems

Synthetics

Neue synthetische modifizierte Spinnfasern und Filamentgarne für den Maschensektor

Für die Produktentwicklung in der Textil- und Bekleidungsindustrie geht es darum, den Widerspruch zwischen der Forderung nach individuellen, phantasievollen, gebrauchstüchtigen und abwechslungsreichen Qualitäten und Stoffen mit dem notwendigen industriellen Mengendenken in Einklang zu bringen.

Für die Faser- und Textilindustrie wird in den 80er Jahren die Notwendigkeit im Vordergrund stehen, den Verbraucher in verschiedenen Umfeldern – wie Reisen, Wohnen, Feierabend, Garten, Beruf und Sport – zu erreichen. Diese Gebiete sind es, auf die der Verbraucher seine Aktivitäten freier finanzieller Mittel lenkt.

Ausser den von der Bekleidungsindustrie eingesetzten Naturfasern (zum Beispiel Wolle, Baumwolle usw.), halbsynthetischen Spinnfasern und Filamenten (zum Beispiel Zellwolle, Viskose usw.) sowie den bewährten und bekannten Synthetikgarnen (zum Beispiel Polyester, Polyamid, Polyacrylnitril usw.) werden in den nächsten Jahren aus den verschiedensten Gründen neue Garnkombinationen und Modifizierungen im Synthetik-Spinnfaser- und -Filamentgarnbereich von der Bekleidungsindustrie gesucht und benötigt.

Modischer Griff, günstige Preise, Trage- bzw. Wohnkomfort – diese klassischen Grundforderungen sind nicht mehr die alleinigen Garantien für den Erfolg im Textilgeschäft. Der Verbraucher reagiert heutzutage gelassen auf Neuheiten und ist nicht immer an extremen Veränderungen in seinem Umkreis interessiert.

Diese Entwicklung ist u. E. eine Folge des Trends zur Betonung der eigenen Persönlichkeit und des wachsenden Interesses an individueller Lebensgestaltung.

Diese Einflüsse der marktbezogenen Grössen bewirken, dass die Chemiefaserhersteller sich sehr stark auf die Erarbeitung von Modifizierungen und Neuentwicklungen der vorhandenen Fasergruppen einstellen müssen.

Hier sind bei der Entwicklung zur Erzielung neuer Eigenschaften zwei Trends festzustellen. Diese bezwecken einerseits eine Verbesserung der Verarbeitbarkeit oder der technologischen Eigenschaften der Filamentgarne, andererseits die Möglichkeit einer raschen Reaktion auf Qualitäts- und Modewechsel. Hauptsächlich die beiden letzten Punkte lassen sich durch die Gestaltung der Oberfläche, des Querschnitts und der Faserfeinheit erreichen.

Die Aufnahme neuer Entwicklungen hat dabei den Zweck, zusätzlich zu den Aktivitäten in den genannten Bereichen verstärkt auch in industrielle Einsatzgebiete vorzudringen, bei denen nur technische Argumente als Verkaufshilfe verwendet werden können.

Die garnverarbeitende Industrie erwartet von neuen Fasertypen auch neue bzw. verbesserte Produkt- und Verarbeitungseigenschaften.

Anhand dieses Berichtes möchte ich Ihnen die in den letzten Monaten von einem namhaften Chemiefaserhersteller durchgeführten Garn-Neuentwicklungen für den Maschensektor vorstellen.

I. Maschenstoffe aus texturierten PES-Filamentgarnen

Die glatten Interlock-Qualitäten, gearbeitet auf Rundstrickmaschinen Feinheit 28, aus PES texturiert, der Garnnummer 76 bis 110 dtex, sind in der Zwischenzeit schon so stark im Markt vertreten, dass man hier von Standardqualität spricht.

Um eine dem Markt entsprechende Maschenqualität aus PES-Filamentgarnen herzustellen, haben neben dem Fadenprofil, Glanz, Titer und Garneinkräuselung auch die Feinheit des Einzeltiters einen entscheidenden Einfluss auf den Warenausfall (Griff, Fall, Weichheit und Optik).

Feinheitsbereiche von 1,3 bis 2,0 dtex pro Filamentstärke sind hierbei schon in den Feinfaserbereich einzustufen.

Diese feinfilamentigen Garne werden heute schon ohne grössere Probleme in der Maschenindustrie verstärkt eingesetzt.

Garnangebot

Ia: ®TREVIRA 2000, Type 551, glänzend

76 dtex f 48 × 1 oder
76 dtex f 48 × 1 × 2d (= 150 dtex f 96)

®TREVIRA 2000, Type 557, matt
90 dtex f 48 × 1

Es handelt sich hier um ein texturiertes TREVIRA-Filamentgarn mit oktalobalem Filamentquerschnitt und hoher Kapillanzahl. Die Ware, aus diesem Garn hergestellt, besticht durch einen weichen, sehr voluminösen Griff und weist eine gediegene klare und geschlossene Warenaoberfläche auf.

Double- und Single-Jerseyware aus diesem Material ist weichfliessend und eignet sich sehr gut für sommerliche Kleider und Blusen. Als Single-Jersey verarbeitet, erhält man eine superleichte, hochmodische Qualität für das anspruchsvolle Kleid. Dieses Garn bietet sich wegen der Voluminösität und der dadurch zu erreichenden Elastizität auch für Badeanzüge und Bikinis an.

Ib: TREVIRA 2000, Hochglanz, Dreikant, Type 560 76 dtex f 24 × 1

Die modische Eleganz in der Masche wird durch dieses Garn mit trilobalem Filamentquerschnitt, das für die kommende Jersey-Generation gedacht ist, noch ergänzt. Diese Type gibt der daraus hergestellten Jerseyware einen sehr fliessenden Warenfall mit viel Sprungelastizität und hohem Oberflächenglanz. Sie eignet sich auch sehr gut für Matt/Glanz-Effekte, Faconné, Disco-Look und ähnliches.

Ic: TREVIRA Feinkrepp-Jersey

Den vielfältig klassischen Jersey-Crepe-Variationen verleihen die TREVIRA Feinkrepp-Filamentgarne in den Double- und Single-Knits höchstes modisches Aussehen.

TREVIRA-Kreppgarne ermöglichen die Herstellung von leichten Rundstrickwaren mit einer besonders kreppigen Optik bei hoher Deckkraft und einem voluminösen, körnigen, feinsandigen Griff sowie einem fliessenden Fall.

Rundstrickwaren aus TREVIRA-Kreppgarnen haben als Uni- und Druckqualitäten in allen Farbstellungen eine gute Farbbrillanz. Sie eignen sich besonders für Damenbekleidung in modischen Varianten, zum Beispiel für Blusen, leichte Kleider und Home-Dresses. Bekleidung aus TREVIRA-Kreppgarn hat alle produktionsspezifischen Pflege- und Trageeigenschaften moderner Textilien aus TREVIRA. Der typische Kreppcharakter kommt am besten in den Bindungen Interlock R/R, Fang-Krepp-Single-Jersey, Single-Jersey R/L zum Tragen.

Id: TREVIRA-2000-Kreppgarn (hochgedreht, gedämpft, Set)

Im Maschenbereich erhält man durch die Kombination von hoher Einzelfilamentenzahl, Feintiter und hochgedrehten Kreppgarnen einen nervigen, voluminösen Griff und die bei Krepp-Georgette-Qualitäten gewünschte kernige Warenoptik. Allgemein weisen Kreppgarne – je nach Garndrehung – eine mittlere bis starke Kringelneigung auf, was beim Verstricken zu Störungen im Garnablauf führen kann. Dagegen weisen diese Kreppgarne, nach dem Zwirnverfahren hergestellt, eine mittlere Garndrehung auf und sind drallberuhigt.

Garnprogramm:

TREVIRA 2000 Krepp, Type 590

	Optimal für Maschinen- feinheit (gg)	Empfohlene Fertigwaren- gewichte (g/m ²)
150 dtex f 48 × 1 matt Seit S+Z 650	18–20	130–160
100 dtex f 40 × 1 matt Set, S 1050	20–24	100–120
76 dtex f 32 × 1 glänzend S 800	22–32	70–90

le: TREVIRA-Filament-Kreppgarn, untexturiert, hochgedreht:

Neben den üblichen Jerseyqualitäten aus TREVIRA-2000-Kreppgarnen lassen sich im Rundstricksektor auf den Maschinenfeinheiten 18–28 interessante Jerseystoffe mit einem Krepp-Georgette-Charakter aus TREVIRA-Filament glatt hochgedreht herstellen.

Diese Qualitäten weisen einen relativ flachen und kernigen Griff auf; im Warenfall jedoch sind sie weich-fließend und ähneln einer Webgeorgette-Qualität.

Bei richtiger Verarbeitung und Ausrüstung weisen die Stoffe geringe Restschumpfwerte und hohe Formstabilität auf.

Als Einsatzgebiete für diese Qualitäten aus dtex 100 f 40 und dtex 76 f 24 kommen Kleider und Partykleidung in Betracht, während die Ware aus dtex 50 f 20 ihren Schwerpunkt wohl im Blusensektor hat.

Garnprogramm

TREVIRA-Filament-Krepp, hochgedreht, Type 610

Titer	Optimal für Maschinen- feinheit (gg)	Empfohlene Fertigwaren- gewichte (g/m ²)
100 dtex f 40 Z 900	18–20	130–160
76 dtex f 24 Z 1050	20–28	100–120
50 dtex f 20 Z 1050	22–42	70–90

Gegenüber den bisher im Rundstricksektor überwiegend eingesetzten Garnqualitäten sind die TREVIRA-Filament-

garne mit etwas mehr Sorgfalt zu verarbeiten. Grundsätzlich sollten nur Maschinen mit positiver Fadenzuführung, wie zum Beispiel Speicher- und Bandfournisseur, zum Einsatz kommen. Die Fadenleitorgane müssen aus Sinterkeramik bestehen und die Fadeneinlaufspannung sollte nicht über 4 g liegen.

Als Bindung sind grossflächige Crepe-Patronen zu empfehlen. Bei zu kleinen Rapporthöhen kann eine Rapportstreifigkeit auftreten. Die Crepe-Konstruktionen (Bindungen) sollten grundsätzlich nicht auf Einfach- bzw. Doppelreliefbasis gearbeitet werden, sondern

- als Flachjacquard (alle Rippsysteme bilden Maschen) oder
- auf Reliefbasis, aber im 3. System hinterlegt.

Durch diese beiden Konstruktionen erzielt man einen flacheren Warenausfall, der nicht so zieheranfällig ist, höhere Formstabilität aufweist sowie einer Webgeorgette-Qualität ähnelt.

Die Arbeitsgänge bei der Ausrüstung und Stückfärbung unterscheiden sich nur unwesentlich von TREVIRA-2000-Jersey. Als Stückfärbeaggregat eignet sich der HT-Baum am besten, da bei anderen Färbemaschinen (zum Beispiel Jet, Haspel) die erhöhte Gefahr der Zieherbildung besteht. Wegen der erhöhten Zieheranfälligkeit sind diese Krepp-Georgette-Artikel besonders sorgfältig zu behandeln.

If: TREVIRA-Krepp, modifiziert, nicht gedreht

Durch eine grundlegend neue Filamentgarn-Konzeption (modifizierte Kreppgarne) erhält man für die daraus hergestellten Bekleidungstextilien ebenfalls einen sehr ansprechenden Krepp-Warenausfall.

Hier handelt es sich um ein spezielles Filamentgarn für die Rundstrickerei, das die modischen Merkmale von hochgedrehten Kreppgarnen mit den bekannten materialspezifischen Verarbeitungsvorteilen von TREVIRA 2000 in sich vereinigt. Es ist drallberuhigt, weist aber einen etwas höheren Gesamtausrüstungs- und Färbeschumpf auf als hochgedrehte Garne. Dieser etwas höhere Warenschumpf sollte bei der Rohwareneinstellung berücksichtigt werden (ca. 5% losere Strickeinstellung).

Garnprogramm

TREVIRA-Krepp, texturiert, nicht gedreht, Type 593

70 dtex f 25 × 1 glänzend

90 dtex f 25 × 1 glänzend

Je nach Maschinenfeinheit, Bindung und Titer liegen die Fertigwarengewichte der daraus hergestellten Stoffe bei

- Double-Jersey, Glatt- bzw. Einfachrelief-Bindung
Feinheit 20–28 = 160–190 g/m²
- Single-Jersey, Glatt- bzw. Fangkrepp
Feinheit 20–34 = 75–125 g/m²

Ig: Spunlike-Filamentgarn – TREVIRA Jet-tex

Der Trend zu fasergarnähnlichen Filamentgarnen ist in Europa in den letzten Jahren verstärkt festzustellen. Verschiedene Möglichkeiten zur Erzielung dieses Effektes sind in Entwicklung bzw. schon im Produktionsstadium. Im Prinzip wird dabei überall versucht, freie Faserenden oder abstehende Schlingen am Filamentgarn zum Beispiel während des Texturierungsprozesses zu erzeugen. Entsprechende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf diesem Gebiet werden betrieben.

Aus der Gruppe der Filamentgarne mit feinem Einzeltiter, nach dem Luftblas-Verfahren texturiert (Jet-tex), werden in der Zwischenzeit schon einige marktgerecht ausgereifte Garnqualitäten unter dem Namen TREVIRA Jet-tex angeboten. Diese Jet-tex-Garne erbringen ein hohes Warenavolumen, wobei die Oberfläche ein faser-garnartiges, verwirbeltes Aussehen aufweist. Die daraus hergestellten Textilien besitzen eine für ein Filamentgarn ungewöhnlich stark faser-garnähnliche Waren-oberfläche; der Warengriff ist entsprechend. Diese Garne in 76 dtex f 48, 154 dtex f 72, 167 dtex f 64 bis 3150 dtex werden entsprechend der Garnstärke ausser im Weberei-, Heimtex-, und allgemeinen Maschensektor verstärkt auch im Strickplüsch- und Single-Jersey-Bereich eingesetzt.

Das Einsatzgebiet der daraus hergestellten Stoffe ist mehr und mehr auch der Automobilsektor (Polsterbezugsstoffe, Seitenteile, Autohimmel) sowie die Möbelindustrie (Matratzen- und Polsterbezugsstoffe).

Für die Polster- und Tiefzieh-Verarbeitung ist die Bi-Elastizität der Maschenware von zusätzlichem Vorteil. Die Scherplüsch-Qualitäten weisen einen faser-garnartigen Pol auf, der eine sehr gute Wiederholungskraft bei äusseren mechanischen Einflüssen durch Druck aufweist.

Garnprogramm

TREVIRA Jet-tex/Jet-Tweed, Type 684 (Strickerei)
167 dtex f 64 × 1 SA-V matt
150 dtex f 84 × 1 SA-V matt Jaspé
76 dtex f 48 × 1 SA-V glänzend

TREVIRA Jet-Tweed, Type 684 (Weberei, Kettwirk-Raschel, zum Teil Strickerei)
167 dtex f 64 × 1 oder × 2 oder × 2SA-S matt
410 dtex f 9 Jaspé, Type 8223
830 dtex SN-A matt
830 dtex SN-A spinngefärbt schwarz
1340 dtex SN-A matt
1340 dtex SN-A matt, spinngefärbt schwarz
1350 dtex SN-A glänzend

Die erstgenannte Gruppe der Filamentgarne mit Faser-garn-Charakter wird von der Herstellerfirma in den einzelnen Entwicklungsstadien zur Zeit auf alle vom Textilmarkt geforderten Eigenschaften genauestens getestet. Diese Firma vertritt nämlich die Meinung, dass ein Produkt bzw. eine Neuentwicklung erst dann dem Markt zugeführt werden sollte, wenn es problemlos in der weiterverarbeitenden Industrie eingesetzt werden kann.

Ih: Flammhemmende PES-Filamentgarne TREVIRA CS

Die Zielvorstellung bei der Entwicklung von flammhemmenden PES-Fasern waren die Sicherheitsbestimmungen für Textilien in verschiedenen Ländern (Dekostoffe, Kinderschlabfkleidung, Möbelbezugsstoffe, Bodenbe-läge usw.).

Daneben sollten aber die positiven Eigenschaften der PES-Faser – gutes Verarbeitungsverhalten, hohe Knitterresistenz, Pflegeleichtigkeit, gute Lichtechtheiten – so wenig wie möglich beeinflusst werden.

Durch den Einbau der Modifizierung in die Polymerkette ist der flammhemmende Effekt auch waschbeständig. Nach den jüngsten Erfahrungen in USA mit flammhemmend ausgerüsteten Textilien ist es wichtig, klar herauszustellen, dass TREVIRA CS und die darin enthaltene Modifizierungskomponente – geprüft nach dem Ames-Test – keine Mutagenität zeigen. Sie sind also gesundheitlich unbedenklich.

TREVIRA CS ist eine der wenigen flammhemmenden PES-Spinnfasern, die in Europa bzw. USA produziert werden. Diese modifizierten PES-Spinnfasern verbinden die guten flammhemmenden Eigenschaften mit den bewährten technologischen Daten der normalen TREVIRA-Typen, wie Festigkeit, Dehnung, Elastizitätsverhalten und Kochschumpf. Die Heissluftbehandlung ist bis 195° C möglich.

Bei einer 100%igen Verarbeitung von TREVIRA CS können die Brennanforderungen auch in kritischen Konstruktionen erfüllt werden, bei bestimmten Ausrüstungsmitteln und vor allem bei Einsatz von Mischungen ist Vorsicht geboten.

Vorsicht ist bei Einsatz verschiedener Ausrüstungshilfsmittel geboten. Zwar können Weichmacher und Antistatika in üblichen Mengen verwendet werden, bei Hydrophob- und Antisoiling-Ausrüstungen oder bei Verwendung bestimmter Rauhhilfsmittel kann das Brennverhalten negativ beeinflusst werden. Die von Hoechst neuentwickelte flammhemmend modifizierten PES-Fasern werden zur Zeit in folgenden Garnituren angeboten:

TREVIRA CS-Filament, texturiert, Set
167 dtex f 32 × 1 oder × 2, matt, rund Type 595 (S)
Type 545 (K/R/G)
167 dtex f 64 × 1 matt rund (S)

TREVIRA CS texturiert HE
110 dtex f 32x1 matt (s)

TREVIRA CS – nicht texturiert, glatt
167 dtex f 32 × 1 matt rund, Type 690 (W, K/R/G)
76 dtex f 24 × 1 matt rund, Type 690 (W, K/R/G)
50 dtex f 20 × 1 matt rund, Type 690 (W)
50 dtex f 20 × 1 matt rund, Type 610 (K/R/G)

(S) = Strickerei
(W) = Weberei
(K/R/G) = Kettwirk-Raschel-Gardine

TREVIRA CS Filament, glatt, gedreht
167 dtex f 32 matt rund, Z 650, Type 690 (W, K/R/G)
76 dtex f 24 matt rund, Z 900, Type 690 (W, K/R/G)

TREVIRA CS Jet-tex
167 dtex f 64 matt (W, S)

II. Maschenstoffe aus PES-Spinnfasergarnen

In den letzten Jahren wird nicht nur bei Standard-Strickartikeln, sondern auch im hochmodischen Bereich immer mehr nach Maschenwaren aus Spinnfasergarnen gefragt, die einen weichen, voluminösen Warengriff und ein angenehmes Tragverhalten aufweisen. Selbstverständlich wird hierbei auch Formstabilität und Pflegeleichtigkeit erwartet. Diese Qualitätsmerkmale können je nach Einsatzgebiet und Verwendungszweck besonders gut durch Chemiefasern in Reinverarbeitung oder in Mischung mit Naturfasern erreicht werden.

Neben der Weiterentwicklung von PES-Filamentgarnen hat sich die Chemiefaserindustrie in letzter Zeit verstärkt mit Fasermischungen befasst. Wegen der ausgezeichneten Trageigenschaften und durch den augenblicklichen Modetrend findet man in den verschiedensten Jerseykollektionen vermehrt Qualitäten aus 100% PES-Spinnfasergarnen, zum Beispiel aus TREVIRA 350.

Immer stärker werden speziell von den Meterwarenhernstellern auch Kombinationen auf Basis Systemmischung gewählt:

PES-Filamentgarn texturiert mit entsprechenden PES-Spinnfasergarnen zusammen verarbeitet.

Es wird sich hierbei der modische Trend zu leichteren Stoffqualitäten nicht nur im höheren Genre, sondern auch in der Alltagsbekleidung weiter durchsetzen. Das grosse Interesse an leichteren, dünneren und feineren Strickwaren in Uni oder als Druckgrund (Thermo- bzw. Filmdruck) für Damenkleider, Blusen sowie Herrenhemden wird von den Maschinen- und Spinnfaserherstellern entsprechend berücksichtigt.

IIa: Pillarme PES-Spinnfasern, TREVIRA 350

Seit reichlich 10 Jahren wird diese Fasertypen mit grossem Erfolg verkauft.

Die gegenüber Normaltypen deutlich herabgesetzte Pillingneigung dieser chemisch modifizierten Faser bietet dem Verarbeiter eine Vielfalt von Einsatzmöglichkeiten in bezug auf weicheren, voluminöseren Warenausfall in Mischung mit Schurwolle, Baumwolle oder Viskose, natürlich auch in 100%-Artikeln.

Viele Kollektionen für den zunehmend an Bedeutung gewinnenden Freizeitbereich basieren auf Garnen aus TREVIRA 350 in Mischung mit Baumwolle oder Viskose. Speziell die feineren Titer haben sich auch in der Strickerei und Wirkerei in 100% oder in Mischung mit gekämmter Baumwolle durchgesetzt. Ein Gebiet, das den Normal-PES-Fasern wegen der Pillingbildung sonst verschlossen ist.

Diese Fasertypen hat ein gutes Farbstoffaufnahmevermögen und ist deshalb beim Färben etwas kostengünstiger als Normal-Polyester. In der Spinnerei und Zwirnerei sollte man allerdings – je nach Maschinenausstattung – die Ringläufergeschwindigkeit auf 25 bis 28 m.s⁻¹ beschränken.

Verkaufsprogramm

Einzelfasertiter (dtex): 1,7 – 2,4 – 3,0 – 3,3 – 3,6 – 4,4

Stapellänge (mm): z. T. 38 – 60 – 65 – M 75 – Zug 75 – Kabelstärke: 80 Ktex.

Transparenz: z. T. reinweiss glänzend, optisch aufgehellt – glänzend – halbmatt

IIb: TREVIRA 353, pillarm, trilobal

Bei sonst gleichen Eigenschaften wie Type 350 hat diese Fasertypen als Besonderheit kein Rundprofil, sondern einen trilobalen Querschnitt. Durch diesen besonderen Faserquerschnitt erreicht man einen edlen Glanz mit Mohair-Charakter.

Diese Faser wird überwiegend als Beimischfaser verwendet.

Verkaufsprogramm

dtex 4,0 in 60 mm und Zug 75 bzw. Kabelstärke 80 ktex. Transparenz: glänzend.

IIc: TREVIRA CF – Type 310

(bei Kochtemperatur ohne Carrier färbbar)

Die an vielen Orten zwingend notwendige Verringerung der Umweltbelastung beim Färben und Ausrüsten war das auslösende Moment bei der Entwicklung von bei Kochtemperatur in tiefen Tönen ohne Färbebeschleuniger (Carrier) färbbaren Fasern.

Mit dem Erscheinen der carrierfrei färbbaren Polyäthylenterephthalat-Fasern ist es möglich geworden, die gesamte Auszieh färbe bei Kochtemperatur durchzuführen. Dies ergibt eine Ersparnis an Carrierkosten und Energie.

Weiterhin werden temperaturempfindliche Bestandteile von Polyester-Mischgarnen, wie zum Beispiel Wolle,

PAC, Elasthan, durch eine Kochfärbung schonender behandelt. Die geringe Anschmutzung der Begleitfasern durch die Dispersionsfarbstoffe ermöglicht es ausserdem, in vielen Fällen zeit- und wasseraufwendige Waschprozesse zu verkürzen oder ganz einzusparen. TREVIRA 310 ist eine pillarme PES-Spinnfaser, die bei Kochtemperatur ohne Carrier auch in tiefen Tönen färbbar ist. Die Einsatzgebiete für die Type 310 und ihre Mischungen mit anderen Fasern reichen über den gesamten Bereich der Oberbekleidung, wobei hier sowohl in der Weberei als auch in der Strickerei zur Zeit vornehmlich Mischungen mit Wolle zum Einsatz kommen.

Verarbeitung in der Färberei

Das rasche Aufziehen der Dispersionsfarbstoffe erfordert im Interesse einer guten Farbqualität beim Aufheizen eine sorgfältige Temperatursteuerung. Die Farbstoffauswahl sollte so erfolgen, dass schon beim Aufheizen ein gleichmässiges Aufziehen gegeben ist.

Wie bei allen am Markt erhältlichen carrierfrei färbbaren Spinnfasern zeigt auch TREVIRA 310 bei den Echtheitseigenschaften gewisse Einschränkungen gegenüber Normal-Polyester, wobei diese Werte für Oberbekleidung allerdings ausreichen.

Im einzelnen muss bei den Lichtechtheiten mit einem Abfall von einer halben bis zu einer Note gerechnet werden.

Lichtechtheiten von 5 sind aber ohne weiteres erreichbar. Die Thermofixier- und Reibechtheiten sind etwa vergleichbar mit denen von Normal-Polyester, die Echtheiten bei Chemischreinigung und 40° C-Wäsche entsprechen den Anforderungen auch bei verkürztem Flottenverhältnis (1:6).

Waschen bei 60° C ist noch nicht zu empfehlen.

Verkaufsprogramm

Einzelfasertiter (dtex): 3,0 – 3,6 – halbmatt

Stapellänge (mm): z. T. 60 – M 75 – Zug 75

Kabelstärke: 80 ktex

IIId: TREVIRA CS, Type 270

(flammhemmende Spinnfaser)

Die Zielvorstellungen bei der Entwicklung von flammhemmenden PES-Fasern war die Reduzierung von Gefahren durch Textilien beim Brand unter Berücksichtigung der Erfüllung der Sicherheitsbestimmungen für Textilien in verschiedenen Ländern (Dekostoffe, Kinderschlaflbekleidung, Möbelbezugsstoffe, Bodenbeläge usw.). Daneben sollten aber die positiven Eigenschaften der PES-Faser – gutes Verarbeitungsverhalten, hohe Knitterresistenz, Pflegeleichtigkeit, gute Lichtechtheiten – so wenig wie möglich beeinflusst werden.

Durch den Einbau einer Modifizierungskomponente in die Polymerkette ist der flammhemmende Effekt auch waschbeständig. Nach den Erfahrungen mit flammhemmend ausgerüsteten Textilien in den USA ist es wichtig, klar herauszustellen, dass TREVIRA CS und die darin enthaltene Modifizierungskomponente – geprüft nach dem Ames-Test – keine Mutagenität zeigt. Die TREVIRA CS-Spinnfasern und -Filamente verbinden die guten flammhemmenden Eigenschaften mit den bewährten technologischen Daten der normalen TREVIRA-Typen, wie Festigkeit, Dehnung, Elastizitätsverhalten und Kochschumpf. Eine Heissluftbehandlung ist bis + 195° C möglich.

Bei Einsatz von 100% CS-Fasern können die Brenn- und Färbeforderungen auch in kritischen Konstruktionen meistens erfüllt werden, bei bestimmten Ausrüstungsmitteln und vor allem beim Einsatz von Mischungen ist jedoch Vorsicht geboten. Zwar können Weichmachungsmittel und Anti-Elektrostatika in üblichen Mengen verwendet werden, bei Hydrophob- und Rauhhilfsmitteln kann das Brennverhalten negativ beeinflusst werden. Diese Informationen entsprechen dem unter Pkt. I h gesagtem.

Aufgrund der bereits bestehenden Verordnungen und Gesetze, die in letzter Zeit immer konsequenter angewendet wurden, werden aus TREVIRA CS 270-Spinnfasern und TREVIRA CS-Filamentgarnen zur Zeit überwiegend Textilien für den Objektbereich, wie Versammlungsstätten, Kaufhäuser, Verwaltungen, Flugzeuge, Eisenbahn und ähnliches, hergestellt.

Physikalische Daten der Spinnfasertypen TREVIRA CS 270:

Feinheitsfestigkeit (cN/tex)	35...45
	(grober – feiner Titer)
Höchstzugkraft-Dehnung (%)	50...25
	(grober – feiner Titer)
Kochschrumpf (%)	< 1
Heissluftschrimpung 200° C (%)	5...11
Schmelzpunkt (° C)	252...254
Dichte	(g/cm ³)

Verkaufsprogramm

Einzelfasertiter (dtex): 1,7 – 3,3 – 3,6 – 6,7 – 9,0 – 13 glänzend

Stapellänge (mm): z. T. 38 – 60 – 80 – 120 – Zug 75
Kabelstärke: 80 ktex

Verarbeitung in der Strickerei

Bei den 100%-Artikeln sind keine Einschränkungen bei der Warenkonstruktion zur Erreichung eines guten flammhemmenden Effektes notwendig.

Bei der Mischverarbeitung von TREVIRA CS 270 mit normalen TREVIRA-Typen wird keine ausreichende flammhemmende Wirkung erzielt.

In bezug auf die Verarbeitung (Maschine, Bindung) gelten die für TREVIRA bekannten Empfehlungen.

Färberei Färbbarkeit

Da die flammhemmenden TREVIRA CS-Typen eine verbesserte Färbbarkeit gegenüber modifizierten Typen haben, können helle Farbtöne bei Kochtemperatur ohne Carrierzusatz mit guter Farbstoffausbeute gefärbt werden. Bei mittleren bis tiefen Farbtönen (auch bei Schwarz) wird etwa die Hälfte der Carriermenge, die bei den normalen PES-Fasern eingesetzt werden muss, benötigt, wenn gleiche Farbtiefen erreicht werden sollen. Beim HT-Färben bei 120° C erhält man bei gleichem Farbstoffeinsatz auf TREVIRA CS etwa 20% tiefere Töne als auf den normalen TREVIRA-Typen.

Thermofixierte Spinnfasern sind etwas besser färbbar als nicht fixierte, das heisst die Farbstoffaufnahme steigt mit der Fixiertemperatur an und läuft nicht wie bei normalen PES Fasern durch ein Minimum.

Beim Färben von TREVIRA CS 270-Spinnfasergarnen auf Kreuzspulen empfiehlt es sich, wegen des erhöhten Faserschrumpfes die Färbetemperatur von 115° C nicht zu überschreiten. Bei Garnen aus feintitrierten Fasern ist eine Blindfärbung vor dem Färben durchzuführen.

Echtheitseigenschaften von Färbungen auf TREVIRA CS

Die Lichtechtheit sowie die Waschechtheit bei 40° C-Wäsche zeigen zwischen vergleichbaren Färbungen auf den modifizierten und den normalen TREVIRA-Fasern in den meisten Fällen keinen Unterschied.

Bei der 60° C-Wäsche werden bei gleich tiefen Färbungen auf den flammhemmenden Fasern – bis auf die tiefen Töne – die gleichen Werte erzielt wie bei nicht modifizierten TREVIRA-Typen. Eine Vorprüfung wird jedoch empfohlen, da die Möglichkeit des Anblutens von Begleitware vorhanden ist.

Die Färbungen auf TREVIRA CS 270 sind bis jetzt nur in hellen Tönen kochwaschbeständig.

Bügel-, Trockenhitze- und Plissierechtheit

Im Vergleich mit Färbungen auf normalen TREVIRA-Typen sind die Echtheitseigenschaften auf TREVIRA CS um eine halbe Note verringert.

Trockenreinigungsechtheit, Reibe- und Reibechtheit

Zwischen vergleichbaren Färbungen auf den flammhemmenden und den normalen TREVIRA-Spinnfasern bzw. -Filamentgarnen ist kein Unterschied zu erkennen.

III. Maschenstoffe aus PAC-Spinnfasern

Analog den Polyester-Spinnfasern werden Polyacryl-Spinnfasergarne in der Maschenindustrie stark für Damen-, Herren- und Kinderoberbekleidung sowie für Heimtextilien und im Objektsektor eingesetzt. PAC-Garne verleihen Artikeln auch in Mischungen mit Naturfasern sowie anderen Chemiefasern, zum Beispiel PES, Polynosic usw.:

- ein niedriges spezifisches Gewicht
- hohes Garnvolumen, wodurch man voluminöse und trotzdem verhältnismässig leichte Strickartikel erhält,
- einen einfachen Ausrüstungsablauf der Strickartikel. Wenn bei Qualitäten aus PES-Garnen ausser dem Waschen und Trocknen noch ein Thermofixieren notwendig ist, reicht bei Strickware aus PAC- bzw. PAC-Mischgarnen meist ein intensives Dämpfen bzw. Dekatieren aus. Selbstverständlich müssen verschmutzte Waren gewaschen und anschliessend getrocknet werden;
- hohe Farbbrillanz

Textilien aus oder in Mischung mit PAC sind leicht zu pflegen. Die Färbungen sind echt und abriebfest. Eine Verfilzung ist nicht möglich. Die notwendige Formstabilität ist bei Beachtung der Pflegehinweise gesichert.

Neue Spinnfasertypen

III a: ®DOLAN 33, 1,6; 2,2; 3,3 dtex; 40, 50 und 60 mm glänzend, weiss

Spinnfaser für Rotor- und Dreizylindergarne mit ausgeprägtem Volumen. Sie besitzt eine gegen Heiss-Nass-Behandlung (zum Beispiel Färbung) stabilisierte Kräuselung. Einsatzgebiete: Dekostoffe, Chenille, Strickwaren, Druckgrundartikel.

III b: DOLAN 37 – 2,2; 3,3 dtex/30 und 40 mm glänzend, matt, roh

Vorwiegend für Streichgarne, auch für Rotorgarne, meist als Titermischung. Für Wollmischungen ebenfalls geeignet. Hohes Volumen, gute Deckkraft und voller wollähnlicher Griff.

Einsatzgebiete: Schlafdecken, Strickflorartikel

IIIc: DOLAN 26 – bunt und roh – nassgesponnene Spinnfaser

Vorwiegend spinngefärbte Spinnfasern für die Dreizylinder- und Kammgarnspinnerei.

Einsatzgebiete: Strickartikel (Flachstrick und Jersey) und Strickflorqualitäten; Möbelvelours; Druckgrundartikel

Schnitt: 30 – 40 – 60 mm; VS 80/120
Titer: 2,2; 3,0; 3,3; 6,7 dtex

IIIId: Pillarme PAC-Spinnfasern – DOLAN 40

Hoechst hat seit kurzer Zeit eine neue pillarme PAC-Type im Programm, mit der sich der Zugang zu neuen Märkten öffnen wird, in denen die PAC-Fasern trotz ihrer Vorzüge bisher nicht oder nur eingeschränkt eingesetzt worden sind.

Dem Trend nach Qualitäten mit weichem und warmem Griff kommt die neue DOLAN-Type besonders entgegen.

Variationsmöglichkeiten mit feinen Wollen, Lammwolle und Edelhaaren bieten sich an und geben der Kreativität modisch ausgerichteter Spinnereien und Strickereien neue Impulse. Neben dem ausgezeichneten Pillverhalten bringt diese Spinnfaser noch den Vorteil eines deutlich höheren Volumens. Dies nicht zuletzt deshalb, weil mit geringeren Garn- und Zwirndrehungen gearbeitet werden kann. Das Färben kann problemlos nach den bekannten Verfahren erfolgen.

Fasertiter: 2,7 dtex

Einsatzgebiete: Kammgarn-Bereich, Gestrickte Oberbekleidung (vorwiegend fully fashioned und Flachstrickartikel)

Transparenz: matt, roh
Schnitt: VS 80 – 120

® = eingetragenes Warenzeichen

Heinz Haberstock
Hoechst Aktiengesellschaft
D-6230 Frankfurt (Main) 80

Teppiche, Heimtextilien, Naturfasern

Bedeutende Fabrikationstechniken textiler Bodenbeläge

Wilton-Teppiche

Der im Jahre 1749 nach Wilton gebaute Teppich-Webstuhl wurde erstmals in England eingesetzt. Dabei wurden zuerst glatte Ruten und später mit Messern versehene Ruten zum Aufschneiden der Polschlingen gebraucht. Die Entwicklung der Jacquard-Maschine brachte später diesem Webstuhl eine weitere Verbreitung, da dadurch die Möglichkeit einer weitgehenden Dessinierung geschaffen war. Der Wilton- oder Tournay-Teppich weist folgende Merkmale auf:

- aufgeschnittene Schlingen
- fester, meist noch appetierter Rücken
- saubere Webkanten
- nicht florbildende Garne sind als sogenannte tote Chöre in Grundgewebe enthalten.

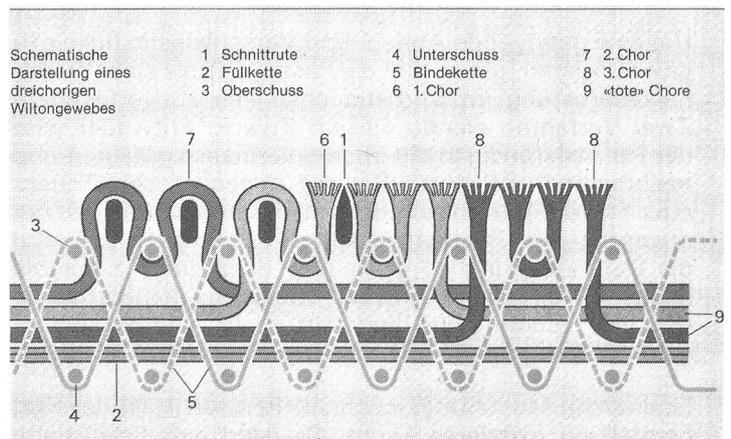
Dieses Verfahren wird noch heute vornehmlich zur Herstellung von nicht durchgewobenen, dichten, schweren Wollqualitäten der gehobenen Preis- und Qualitätsklasse angewandt. Unaufgeschnittene Polnoppenteppiche werden als Bouclé oder Brüsseler, aufgeschnittene Polnoppenteppiche als Tournay, Wilton oder bei einchoriger Ausführung als Moquette bezeichnet.

Bei der Herstellung von Florware werden die Schnittruten automatisch unter die gehobenen, musterbildenden Polkettfäden geschoben und nach dem Einweben wieder herausgezogen, wobei die die Schnittrute umschlingenden Polfäden aufgeschnitten werden. Beim Noppenteppich ist der Vorgang genau der gleiche, doch werden beim Ziehen der Ruten infolge Fehlens der Messer die Polketten nicht aufgeschnitten.

Der Einsatz überdrehter Garne mit fixierter Drehung führt in der geschnittenen Form zu einer wirren, körnigen Oberflächenstruktur, welche allgemein als Frisé bekannt ist. Es lässt sich sagen, dass als weiteres Charakteristikum die praktisch uneingeschränkte Einsatzmöglichkeit von strukturierten Garnen und Zwirnen, wie zum Beispiel Flammen- oder Noppégarnen, anzusehen ist. Mit der Jacquard-Musterung zusammen ergibt sich

mit tex

Beachten Sie
bitte unsere geschätzten
Inserenten



dadurch eine Gestaltungsvielfalt, die von keinem anderen, auch noch so modernen Verfahren, bis heute erreicht wurde.

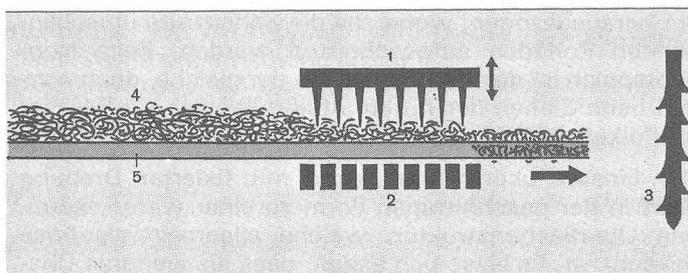
Nadelfilz- oder Nadelvlies-Bodenbeläge

In der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre kam der Nadelfilz als jüngstes Glied, dem bis heute neben dem Web- und Tuftverfahren weltweite Bedeutung zukommen sollte, auf den Markt.

Er wird im Gegensatz zu den bereits beschriebenen Verfahren nicht aus Garnen, sondern aus losem Fasermaterial hergestellt. Normalerweise besteht er aus einer Gehschicht, Zwischen- und Unterschicht. Während für die Geh- oder Nuttschicht nur bestes Fasermaterial verwendet wird, kann die Unterschicht aus qualitativ minderwertigerem Fasermaterial bestehen. Auf Krämpelsätzen hergestellte Faservliese werden quer- oder diagonal abgelegt und auf einer nachfolgenden Nadelmaschine mechanisch verfestigt. Das Trägermaterial kann dabei aus einem Jutegewebe oder was heute weit häufiger anzutreffen ist, aus einem Polypropylen-Nonwoven oder -Gewebe bestehen. Durch die hohe Zahl von Einstichen der mit Widerhaken versehenen Nadeln erfolgt ein starkes Ineinanderverschlingen und Komprimieren der Einzelfasern zu einem festen Faserverband. Auf diese Weise vorgefertigte Unter- und Oberschicht werden in einem weiteren Vernadelungsprozess miteinander verbunden.

Nadelvliesbodenbeläge können bestehen aus:

- dem Träger mit aufgenadelter Nuttschicht
- dem Träger mit zusätzlicher Zwischenschicht und der Nuttschicht
- einem trägerlos vernadelten Vlies mit Füllschicht und Nuttschicht
- einem trägerlos vernadelten Vlies einer Faserart, das heisst 100% Nuttschicht.



Nadelfilzteppich

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1 Nadelbrett | 4 Faservlies |
| 2 Nadelrost | 5 Juteunterlage |
| 3 Einzelnadel | |

Um eine genügende Abrieb- und Verschleissfestigkeit zu gewährleisten, gilt es nun die Fasern mittels einer Kunstharzausrüstung im Verband chemisch zu verfestigen. Zwei Verfahren dienen diesem Zweck: Entweder wird der Filz vollständig in die Imprägniermasse getaucht und nachfolgend auf einem Foulard abgequetscht (Tauch- oder Foulard-Verfahren), oder nur von der Unterseite her angepflatscht (Pflatschverfahren). Im zweiten Fall wird die Durchdringung so gesteuert, dass der Filz nur bis knapp an die Oberfläche mit Kunstharz benetzt wird. Dadurch resultiert eine bindemittelfreie, aber gleichwohl genügend abgegebundene Faseroberschicht.

Eigentliche Musterungsmöglichkeiten während der Filzherstellung existieren kaum. Sie sind auf die gezielte

Vernadelung unterschiedlich angefärbter Schichten und auf die Strukturbildung (zum Beispiel Rippenstruktur) beschränkt. Die neueste Entwicklung stellen die trägerlosen, Polcharakter aufweisenden Nadelfilze dar. Sie haben einen dreidimensionalen Aufbau und veloursartiges Aussehen. Im Gegensatz zu andern textilen Bodenbelägen eignen sich Nadelvliesbeläge aber wesentlich besser für das Bedrucken.

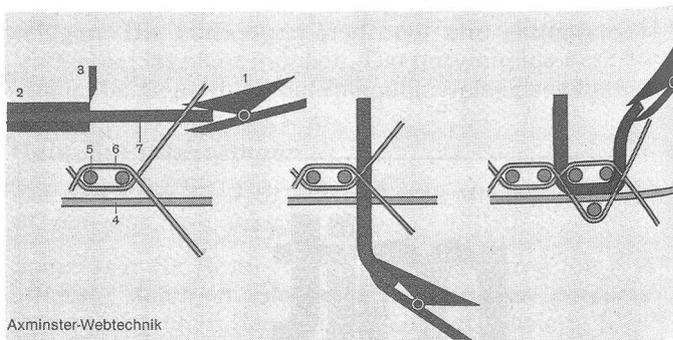
Greifer-, Gripper- oder Axminster-Teppiche

Axminster hat sich als Bezeichnung für die drei Haupttypen von Maschinenteppichen, nämlich Gripper-Axminster, Spool- oder Royal-Axminster, Chenille-Axminster, eingebürgert.

Im Jahre 1890 wurde der Greifer-Stuhl in Kidderminster (England) von der ältesten Teppichfabrik dieses Ortes gebaut. Der Greifer-Webstuhl liefert nur plüschartige Teppiche mit aufgeschnittenen Schlingen. Die verwendeten Polkettgarne sind relativ grob, da die komplizierte Greiferkonstruktion feinste Teilungen nicht ermöglicht. Die Jacquardeinrichtung gestattet die Schaffung von perser- oder modern-gemusterten Dessins mit bis zu 12 verschiedenen Farben. In der Schweiz allerdings sind nur Maschinen mit bis zu 8 Kettfarben im Einsatz. Der Schusseintrag erfolgt mittels Nadel, wodurch ein für dieses Webverfahren typischer Doppelschusseintrag resultiert. Wie in Abbildung 3 ersichtlich, wird die Polkette meist durchgewoben, das heisst das betreffende Dessin ist auch auf der Rückseite genau abgezeichnet. Die Funktionsweise lässt sich wie folgt umschreiben:

Die Greifer (schnabelartige Zungen) fassen im jacquard-gesteuerten Garnt Träger die Polkettfäden, ziehen diese um eine bestimmte Distanz heraus, welche dann über die ganze Breite durch hin- und hergehende Messer abgeschnitten werden. Die Greifer neigen sich nun nach vorn abwärts, und jeder legt sein gefasstes Stückchen Polfaden in die gespannten Bindekettfäden ein, wo sie durch den Schuss solid eingebunden werden.

Die praktisch uneingeschränkte Musterungsmöglichkeit eignet sich insbesondere für die Nachahmung von Perserdessins, und daher stand auch immer die Herstellung von abgefassten Teppichen wie Milieux, Bettvorlagen, Bettumrandungen usw. im Vordergrund.



Axminster-Webtechnik

- | | |
|------------------|---------------|
| 1 Greifer | 5 Schussfäden |
| 2 Fadenzuführung | 6 Bindekette |
| 3 Messer | 7 Polfäden |
| 4 Füllkette | |

Nachfolgend aufgeführte Verfahren haben zur Zeit noch untergeordnete Bedeutung, da ihr Einsatzbereich entweder wesentlich schmaler oder ihre wirtschaftlichen und technologischen Vorteile nicht ausreichen, um die Stellung insbesondere des Tuftingverfahrens zu erschüttern.

Flockteppiche

Auf eine Trägerschicht, welche aus einem Gewebe, Vlies oder Filz bestehen kann, wird auf einer Streichanlage ein Kleber in dünner Schicht aufgetragen. Die mit Kleber beschichtete Unterlage wird elektrostatisch beflockt und anschliessend getrocknet. Die elektrisch aufgeladenen Fasern von definierter Schnittlänge werden dabei durch eine, sich unter dem Trägermaterial befindlichen, anderspolige Platte angezogen und dadurch in das Kleberbett «geschossen». Die überschüssigen Fasern können elektrostatisch und durch Absaugen entfernt werden. Nach diesem Verfahren lassen sich nur Veloursartikel herstellen. Eine Strukturmusterung ist nicht möglich. Als Material kommt überwiegend Polyamid zum Einsatz. Trotz der erlittenen Rückschläge zeichnet sich für das genannte Verfahren eine gewisse Wiederbelebung – schwerpunktmässig in Frankreich – auf.

Klebteppiche

Mehr als 500 Patentansprüche befassen sich mit der Herstellung von Klebteppichen.

Man versteht darunter die Bildung eines Polteppichs durch Aufkleben einer vorgefalteten Bahn von Polfäden, Vliesen oder Fasern auf ein Trägermaterial.

Nach Eckardt sind sie in folgende 3 Gruppen aufteilbar:

1. Einstufen-Verfahren, Fältelung, Zuschnitt und Verklebung erfolgen gleichzeitig.
2. Zweistufen-Verfahren
In der zweiten Stufe werden die gebildeten Schlingen aufgeschnitten, wodurch eine Veloursware entsteht.
3. Dreistufen-Verfahren
In der 1. Stufe werden Faserblocks vorbereitet. Das Schneiden stellt die 2. Stufe dar, und in der 3. Stufe erfolgt die Beschichtung. Die bekanntesten Verfahren sind:
Ondulé: Kompakt, Bartuft (1-stufig) und
Giroud: Brandon (2-stufig)

Die Musterungsmöglichkeiten sind bisher sehr begrenzt. Besondere Qualitätsanforderungen werden an Pol und Kleber gestellt, da jedes Klebe-Verfahren durch die Güte der Polhaftung bestimmt wird.

Raschel-Teppiche

Die Rascheltechnik ist im Begriff, in ihrem zweiten Anlauf nun vermehrt Eingang im Teppichboden zu gewinnen. Die heutigen Maschinen sind wesentlich verbessert und vor allem vielseitiger geworden.

Neben der Beschichtung werden zur textilen Flächenbildung die drei Fadenelemente: Polmaterial, Bindekette und Füllmaterial verwendet.

Nach dem Raschelverfahren lassen sich sowohl Schlingen- wie Velours-Teppiche fertigen. Dabei sind 3 Bindungsarten zu unterscheiden:

Schusslegung: geringster Polmaterialverbrauch, da keine maschenförmigen Abbindungen im Grundgewirk erfolgt.

Henkeleinbindung: Etwas höherer Polmaterialverbrauch bei fester Einbindung.

Mascheneinbindung: Höherer Materialverbrauch bei sehr fester Einbindung. Verwendung: Velours besonders aber Shags (Langflorteppiche).

Doppelfouturige Ware, also Doppelpflusch wird auf einer speziellen Schneidmaschine getrennt, so dass man 2 Veloursteppiche erhält. Es ist jedoch auch möglich, direkt an der Raschelmachine mit Rundmessern die Schlingen aufzuschneiden.

Die Raschel hat auf dem Kontinent mittlerweile einen festen Platz erobert, speziell mit Artikeln der gehobeneren Preisklasse.

Der Vollständigkeit halber seien noch Verfahren erwähnt, denen bis heute keine praktische Marktbedeutung zugeschrieben werden kann:
Rundstricken, Nähwirken.

Teppichfabrik Melchnau AG

Timbrelle prägt das dritte Tufting-Jahrzehnt

Die Tufting-Industrie, ein relativ junger und dynamischer Textilzweig, befindet sich nach zwei Jahrzehnten des stetigen, unaufhaltsamen Aufstiegs seit geraumer Zeit an einer Wendemarke. Marktsättigung, Überkapazitäten, schwache Konjunktur, um nur einige Kriterien aufzuzeigen, kennzeichnen die momentane Situation. Alles in allem die Kehrseite der bisherigen Schönwetterperiode. Von den Vorlieferanten bis zu den Handelsstufen müssen Antworten formuliert und Konzepte erarbeitet werden, die mit Realitätssinn, Schaffenskraft, Kreativität und dem Infragestellen scheinbar festgefügtter Strukturen aus der Sackgasse führen helfen. Dies ist umso wichtiger, wenn der textilen Bodenbelagsindustrie eine dauerhafte solide Plattform gegeben werden soll, von der aus sie die dritte Tufting-Dekade wettbewerbsgerecht bestreiten kann.

ICI setzt unbeirrt seine durch Forschung, Kreativität, Service und Marktnähe gekennzeichnete Geschäftspolitik fort. ICI definiert und orientiert sein Marketing für die Bedürfnisse und Notwendigkeiten des Marktes, um damit zur Problemlösung erheblich beitragen zu können.

Rückblickend einige Beispiele:

ICI – stellte als erstes Unternehmen ab Mitte der 60er Jahre stückfärbbare Polyamid-BCF-Moulinés vor und führte sie in den Markt ein. Hiermit wurde ein Mehr an gestalterischen Möglichkeiten bei gleichzeitiger wesentlicher Vereinfachung eröffnet.

ICI – baute ab Anfang der 70er Jahre eine umfassende Palette von IMG-BCF zwei- und drei-farbigen Garnen auf, die den Schlingensektor erneuern half und diesem Markt gewaltigen Auftrieb verschaffte.

ICI – gab dem Velours ein «Gesicht» und eine beherrschende Marktbedeutung, anfangs mit Softvelours auf größeren 1/8-Maschinenteilungen (Colour 50 usw.), später durch die eleganten Feinvelours.

Eine völlig neue Produkt-Ära begann, die gekrönt wurde von den äusserst feinen, weichen, samtigen Schnittflorqualitäten, dem Traum vieler Hersteller und Konsumenten.

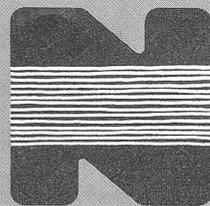
Diese wenigen Beispiele stehen hier nur stellvertretend für vieles mehr.

Niederer zwirnt und färbt

Verkaufsprogramm

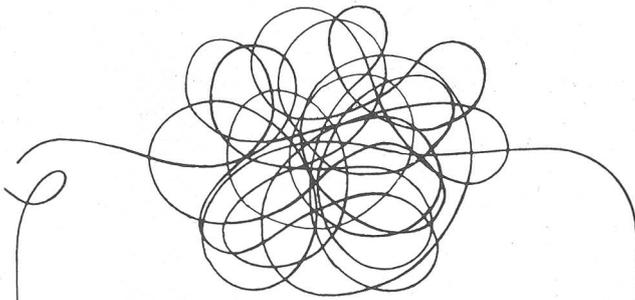
	Ne Nm dtex	20 34	24 40	30 50	36 60	40 70	46 80	50 85	54 90	60 100	70 120	78	80 135	90 150	100 170	
Bekleidungsgarne supergekämmte, gasierte Baumwollflorzwirne SWISS COTTON																
rohmercerisiert																
mercerisiert gefärbt																
matt gefärbt																
TREVIRA 350 glänzend/Baumwolle supergekämmt 65/35, gefärbt																
Stickzwirne NICOSA® supergekämmte Baumwollzwirne																
ungasiert roh matt																
gasiert rohmercerisiert																
gasiert mercerisiert gefärbt																
Polyester spun glänzend																
rohweiss																
weiss und gefärbt																
Texturgarn NIGRILA® HE Nylsuisse-Crêpe hochelastisch, gefärbt																

Zwirne Einfachgarne



NIEDERER

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



**la Amerika cardierte
und peignierte
Baumwollgarne und Zwirne**

RUSTICO
rustikales
Baumwollgarn

Lenzing
MODAL

Spinnerei Stahel + Co. AG
8487 Rämismühle ZH

Telefon 052 35 14 15 Gegründet 1825
Telex 761 59

STAHEL

Dessins -CRÉATION

Wir beraten
Sie gerne: Patronen und Jacquardkarten
Harnischbau für sämtliche Jacquardmaschinen

Fritz Fuchs Aargauerstrasse 251, 8048 Zürich
Telefon 01 62 68 03

An- und Verkauf von

Occasions-Textilmaschinen
Fabrikation von Webblättern

E. Gross, 9465 Salez, Telefon 085 7 51 58

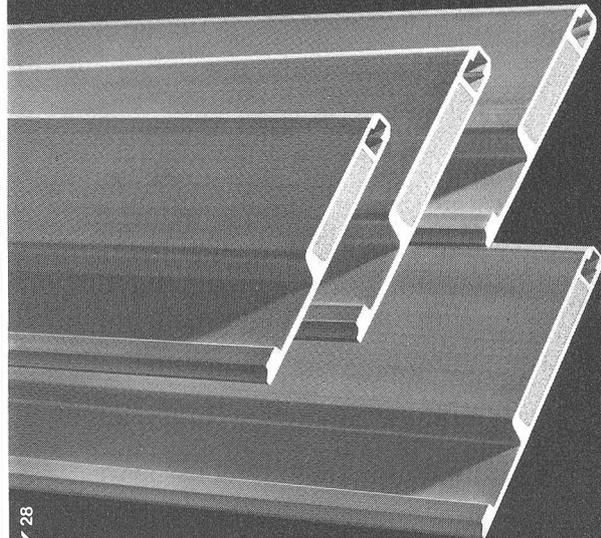
Kistag

Kistenfabrik Schüpfheim AG
6170 Schüpfheim
Telefon 041 76 12 61

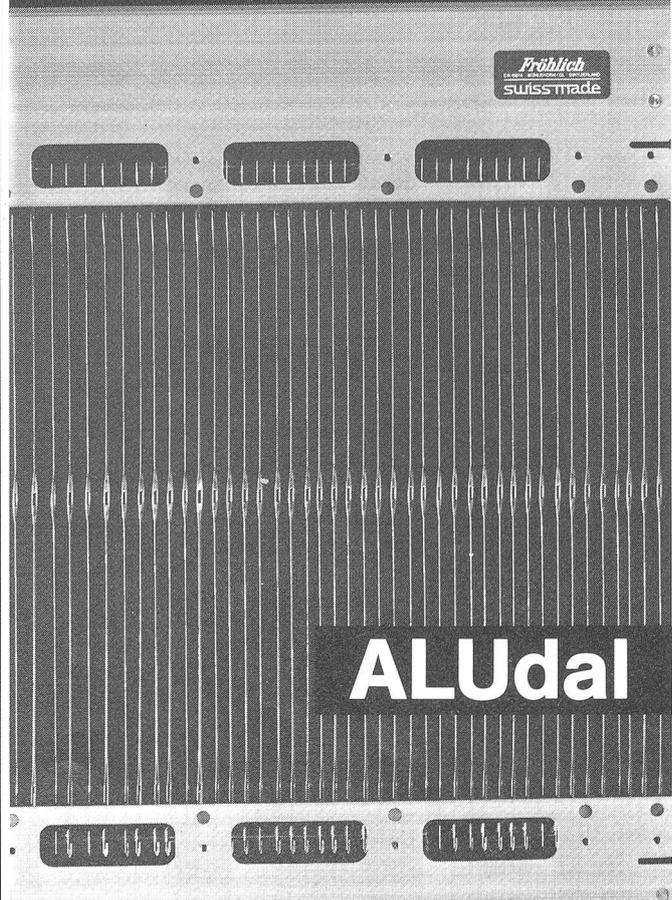
Unser Fabrikationsprogramm:
Kisten – Paletten

Fröhlich

ALUdal –
der reiterlose, sichere Webeschafft
für Hochleistungs-Webmaschinen.
Preiswert – stabil – leicht – leise.
Praktisch in der Anwendung.
Verlangen Sie Unterlagen.



4/28



ALUdal

E. Fröhlich AG CH-8874 Mühlehorn

ICI begnügt sich nicht mit dem Erreichten, sondern arbeitet für und mit der Teppichbodenindustrie an den Aufgaben des dritten Tufting-Jahrzehnts. Die augenblicklichen Probleme lassen sich nach Auffassung von ICI nicht durch Qualitätsmanipulation (Gewichtsreduzierung von Artikeln, Verwendung nicht geeigneter Fasern usw.) lösen; ICI vertritt kompromisslos die Meinung, dass es zu Qualität keine Alternative gibt!

ICI stellt seinen Kunden unter anderem auf der Heimtextil 1982 ein umfassendes Programm in TIMBRELE-BCF- und TIMBRELE-Stapel-Fasern vor, das jedem gestalterischen Anspruch und allen Anforderungen an modische, elegante und strapazierfähige Teppichböden gerecht wird.

Und so prägt ICI das dritte Tufting-Jahrzehnt.

COL, der maschinengemusterte Schlingenteppich, eine bedeutende Neuentwicklung mit TIMBRELE-BCF-Garnen, verschiedene Texturierungen, uni, zwei- und dreifarbig.

Glatte, stückfärbbare Schlingen mit Typen der Quadro-Garn-Reihe, in Titern von 1950 bis 3900 dtex, dreifarbig, richtungsfrei, Punkt optik.

Grain-S-Garne in Titern von 1950 und 2600 dtex, dreifarbig, mit stark reduzierter Flamme.

Ursprüngliche Optik der IMG-Garne, in Titern von 1780 bis 2670 dtex, zwei- und dreifarbig, mit langer Flamme.

ICI offeriert dem Markt ausserdem einige uni diff.-dye-BCF-Typen für gediegene overprint level loop- und scroll-Qualitäten.

Uni-Velours TIMBRELE-Stapelfasern. ICI hält das universellste Typenprogramm bereit. Mit Faserstärken von: 3,3 dtex; 4,4 dtex; 6,7 dtex; 11 dtex; 17 dtex; 20 + 22 dtex mit runden und trilobalen Querschnitten, mit zehn verschiedenen Glanzvarianten, diversen Kräuselungen und Affinitäten.

Seit einem Jahr setzen sich in verstärktem Umfang Qualitäten aus TIMBRELE activ s durch, Bodenbeläge aus ICI's schmutzverbergenden Fasern. Gemusterte Velours lassen sich als sogenannte overprints oder maschinengemustert (COC/Mosaic) herstellen. ICI empfiehlt zum einen sein umfassendes TIMBRELE-Stapel-Faserprogramm und zum anderen die von ICI völlig neu entwickelten BCF-Velours-Typen 900 dtex ein- und zweifach in drei Affinitäten, vor allem aber auch sein 1700 dtex K 3811 und 1300 dtex K 3811 unianfärbend.

ICI hat weder Aufwand und Mühe noch Kosten gescheut, um dem langjährigen, nachhaltigen Kundenwunsch nach BCF-Typen für Velours zu entsprechen. Dem Markt wird hiermit ein wesentliches, neues und ausbaufähiges Instrument an die Hand gegeben. Die Breite und Universalität des Angebotes spiegelt sich in den 82er Kollektionen wider. ICI wird auch künftig Neuentwicklungen vorstellen, um die heute schon weitgefächerte Angebotspalette durch Innovationen zu erweitern.

Die neueste abgeschlossene und soeben in die Produktion gegangene Entwicklung ist TIMBRELE super. Diese neuen antisoil-Typen sind erhältlich in Stapelfasern wie auch in BCF-Garnen und werden auf der Heimtextil 83 dem Handel vorgestellt.

Durch das European Carpet Centre der ICI werden dem Markt – unseren Kunden – nach wie vor Hilfestellungen gegeben in Form der bereitgestellten Servicestation und

der hauseigenen Anwendungstechnik, die nichts ungeprüft passieren lässt. ICI vervollständigt unaufhörlich diese Tuftingpilotfabrik, um bereits in einem frühen Stadium durch Produkttests und Produktideen beim Finden neuer Trends in der Teppichbodenindustrie Impulse zu geben. So wurden im Jahre 1981 aufgebaut:

1/10" COL
5/64" Mosaic/COC
Schaumfärbeaggregat
Continuofärbeanlage

Service ist und bleibt ein wesentlicher Bestandteil unserer Konzeption.

ICI glaubt an die Zukunft des textilen Bodenbelags.

ICI. Denn Leistung verbindet.

I.C.I. (Switzerland) AG

Baumwolle; Das grosse Geschenk der Natur

Die Pflanze und ihr Samenhaar

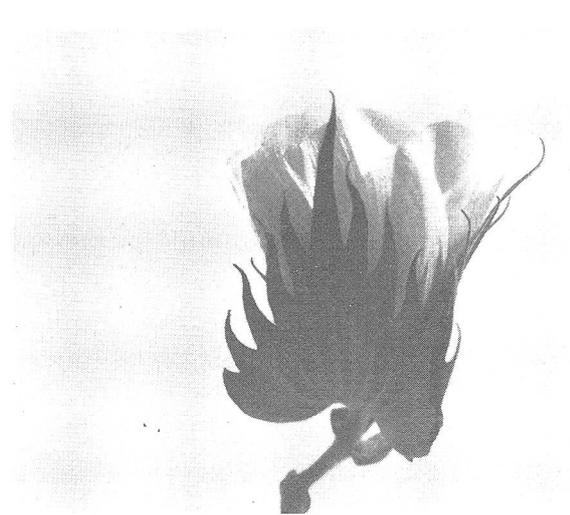


Bild 1:
Sich öffnende Baumwollblüte, *Gossypium hirsutum*,
sog. Upland Cotton:

Baumwolle, lateinisch *Gossypium* ist eine zierliche Staude aus der Familie der Malven. Im alten China sei sie ihrer Blumen wegen von den Prinzessinen gezogen worden. Die Baumwollblüten sind in der Tat von zarter Schönheit. Sie entfalten sich elfenbeinfarben, wechseln am nächsten Tag in Rosa über und schliessen am dritten Tag ihren Kelch purpurrot.

Es sind aber nicht die Blüten, sondern die Samen der Baumwolle, die in unserem Leben eine so wichtige Rolle spielen. Einer Baumwollkapsel entspringen rund 30 Kerne, wovon jeder von 2'000 – 7'000 Haaren umgeben ist. Aus diesen Fasern verfertigen Menschen nachweislich schon weit über 5'000 Jahre vor unserer Zeitrech-

nung irgendwelche Textilien. Das Hauptinteresse an der Baumwolle liegt auch heute noch bei deren Fasern als textilen Rohstoff. Die gegenwärtigen Sorten bringen Fasern von 18 – 42 mm oder noch etwas länger hervor, mit einem Durchmesser von nur 12 – 45 Mikron. Für den Handelswert der Rohbaumwolle ist vor allem die Faserlänge, Stapel genannt, massgebend. Weitere Klassierungen beziehen sich auf Farbe, Feinheit, Gleichmässigkeit, Griff, Reifegrad, Festigkeit und Elastizität.

Die Gründe für die günstigen Verarbeitungs- und Trageigenschaften der Baumwolle liegen im inneren Aufbau der Faser begründet. Jede dieser Zellulosefasern wächst Schicht um Schicht heran. Der Querschnitt einer Baumwollfaser zeigt unter dem Elektronenmikroskop das vom Baumstamm her bekannte Bild der sich umschliessenden Ringe, nur dass es sich hier um Tagesringe handelt. Die Zwischenräume zwischen den Wachstumsschichten (Fibrillen) bilden ausgezeichnete Wasserspeicher. Baumwolle ist so hydrophil, dass sie 10% des Eigengewichtes an Wasser absorbieren kann, ohne sich feucht anzufühlen, und 65% Flüssigkeit zu halten vermag, ohne zu tropfen.

Eine weitere natürliche Eigenschaft der Baumwollfaser ist ihre Dehnbarkeit von 8 – 10%, wobei die Nassfestigkeit höher ist als die Trockenfestigkeit. Deshalb ist Baumwolle sehr widerstandsfähig bei jeder Nassbehandlung: Sie kann gekocht, geschleudert und gestreckt werden, und sie lässt sich sozusagen nach Mass veredeln.

Die röhrenförmige und gerade gewachsene Baumwollfaser weist in getrocknetem Zustand korkenzieherartige

Windungen auf. Diese Kräuselung macht sie zum Verspinnen geeignet. (Beim Merzerisierungsprozess werden die Zellwände wieder gerundet und damit bekanntlich der Baumwollfaser ihre Reflektierungskraft zurückgegeben.) Eigenartigerweise haben die feinsten und längsten Baumwollfasern im Verhältnis zu ihrem Querschnitt auch die grösste Festigkeit, was zum Spinnen feinsten Baumwollgarne von grösster Bedeutung ist.

Alle die aufgezählten Besonderheiten dieser Pflanzenfaser wirken sich auf das Tragen und Pflegen der aus ihr hergestellten Textilien sehr positiv aus. Die Weichheit der Faser ist angenehm auf der Haut, den sie juckt und beisst nicht. Der luftige Aufbau wirkt temperaturnausgleichend, gibt also dem Textil eine isolierende Wirkung. Die Absorptionskraft von Feuchtigkeit wirkt körperfreundlich, weil sie die Haut trocken hält. Die mit dem Schweiß ausgesonderten Salze, Säuren, Bakterien, Fett, und Schmutz werden in den Spalten zwischen den Fibrillen festgehalten, bis man sie auswäscht. Baumwolle ist zudem kaum elektrostatisch. Die Pflege der Baumwolle ist unproblematisch: sie lässt sich nicht nur ungeschadet kochen, sie kann auch heiss gemangt oder gebügelt werden und sieht dann bis ins hohe Alter wieder frisch aus. Diese vielen Vorteile machen die Baumwolle zur meistverwendeten Bekleidungsfasern der Welt.

Beherrscherin des Textilhandels

Der wirtschaftliche Siegeszug der Baumwolle begann mit der Industrialisierung und dem Ausbau des Welthandels. Da sie nur in tropischen und subtropischen Gebieten gedieh, war sie für die Europäer lange Zeit unbekannt. Bis ins 18. Jahrhundert spielte sie hier neben Leinen, Wolle und Seide eine unbedeutende Rolle. Im Jahre 1753 wurde an der Londoner Warenbörse erstmals Baumwolle aus Carolina angeboten, denn Nordamerika hatte mit dem systematischen Anpflanzen von Baumwolle begonnen. Trotzdem nahm die Baumwolle im Welthandel weiterhin einen bescheidenen Platz ein, denn die Gewinnung und Verarbeitung dieser Faser war damals mühsame Handarbeit, der man auf den Plantagen der Neuen Welt durch einen grossen Einsatz von Negerklaven beizukommen suchte. Die Mechanisierung leitete den Siegeszug der Baumwolle ein. James Hargreaves konstruierte 1764 die erste Spinnmaschine mit mehreren Spindeln und benannte sie nach seiner Tochter «Spinning Jenny». Edmund Cartwright erfand 1785 die erste Webmaschine. Als auch noch die Entkörnungsmaschinen erfunden und die Baumwollfasern in Entkörnungs-(Egrenier-)Anstalten mechanisch von den Samen getrennt werden konnten, stieg die Produktion steil an. Für den Handel der Baumwolle wurde 1871 in New Orleans (USA) eine eigene Börse gegründet. Fast gleichzeitig entstanden Baumwollbörsen in den wichtigsten Seehäfen New York, Liverpool und Bremen. Viele andere Handelszentren der Welt folgten dem Beispiel. Um 1900 beherrschte Baumwolle den Welt-Textilmarkt mit einem Anteil von 80%

Heute wird Baumwolle in rund 80 Ländern der Erde auf etwas über 33 Mio. ha Ackerfläche angebaut. Das entspricht zirka 0,8% der totalen landwirtschaftlichen Anbaufläche der Welt. Die drei wichtigsten Anbauländer sind USA, UdSSR und China, die im Erntejahr 1979/80 zusammen 57,5% des Weltaufkommens an Rohbaumwolle produzierten.

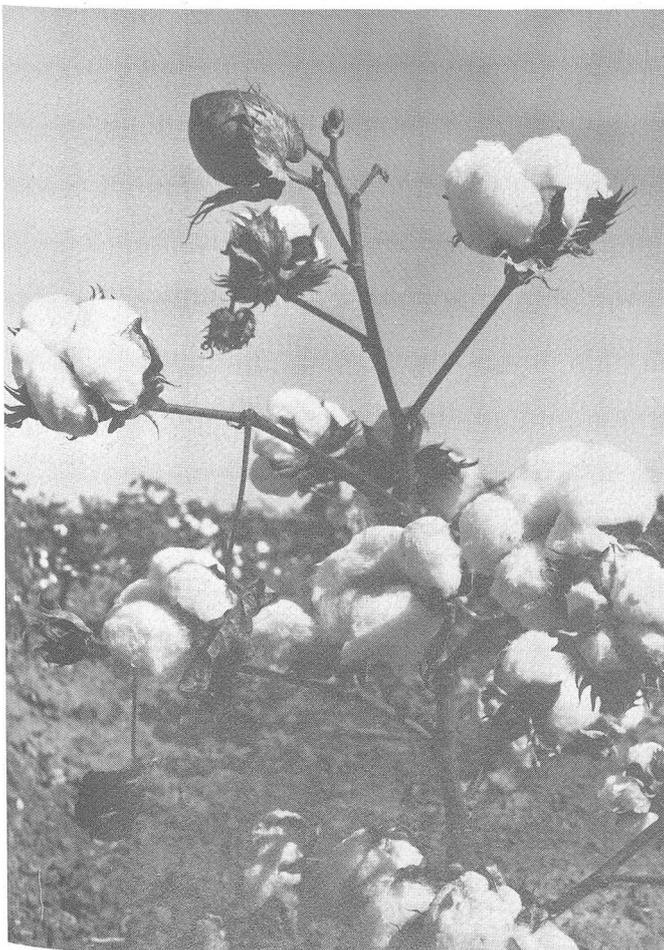


Bild 2:
Reife Baumwollkapseln vor der Ernte an künstlich entlaubtem Strauch.

Auch damit helfen wir Ihnen, konkurrenzfähig zu bleiben.

Wer konkurrenzfähig produziert, kennt USTER®. USTER®-Geräte und -Systeme helfen in aller Welt, Garne wirtschaftlich und mit gleichbleibend hoher Qualität herzustellen und zu verarbeiten. Ihre Anwendung ist einfach und sicher. Denn alles, was Sie dazu wissen müssen, steht schwarz auf weiss in Bedienungsanleitungen, Anwendungshandbüchern oder in einem unserer USTER® News Bulletins. Und zwar in einer Sprache, die Sie verstehen.

USTER® bietet ein umfassendes Programm an Geräten und Systemen der Textilelektronik und Webkettenvorbereitung. Und alles, was es braucht, um sie nutzbringend einzusetzen. Möchten Sie mehr darüber erfahren? Bitte verlangen Sie unsere Unterlagen oder eine persönliche Beratung.



Produkte für die Qualitätssicherung und Leistungssteigerung in Textilbetrieben
Elektronische Textilprüfanlagen und -geräte; Elektronische Garnreinigungs- und Überwachungsanlagen; Regel-, Steuer- und Überwachungsanlagen für Spinnereimaschinen; Datensysteme zur Prozessüberwachung in Textilbetrieben; Webkettenvorbereitungs-Maschinen.

Zellweger Uster AG
CH-8610 Uster/Schweiz

Zellweger Uster



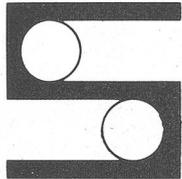
Weitere USTER®-Leistungen:
Weltweites Service-Netz mit lokalen Stützpunkten; Individuelle Ausbildung des Betriebspersonals mit modernen audiovisuellen Hilfsmitteln durch das USTER®-Training Center; Schutzmarken «USTER ANALYSIERT®» und «USTERISIERT®»: Garantie für sorgfältig kontrollierte Garne; Leistungsfähiges Labor für textiltechnische Untersuchungen.

Telex 53 587
Telefon 01/940 67 11



**Niederer,
Ihr Spezialist
für
Baumwoll-
florzwirn**
(fils d' Ecosse)
Heute und morgen!

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



Dockenwickler

Spaleck Systemtechnik AG
CH-8134 Adliswil
Rebweg 3
Telefon 01/710 66 12
Telex 58664



Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 085 5 14 33

**CAMENZIND
+ CO**

FASZINIERENDE
FADEN
KREATIONEN

SCHAPPE- + CORDONNET- SPINNEREI
6442 GERSAU · SCHWEIZ · TEL. 041 841414



Buchschräcker

... und was hinter diesem kompetenten Namen steht: das umfassende Angebot an Kopier- und Übertragungsverfahren, an Papieren und Lichtpausmaschinen speziell für den Zuschnitt. Inklusive unverbindliche Kundenberatung, inklusive heisser Draht für Fachauskünfte (Tel. 01/62 71 71). Und das alles zu Preisen, die auch bei Licht besehen noch günstig sind.

Breites Sortiment an Lichtpaus- und Übertragungspapieren für jedes Verfahren.

Maschinen und praktische Arbeitshilfen für das Strich- und Schablonenverfahren

Prompter Lichtpausservice, falls Sie Ihre Schnittbildpausen nicht selber herstellen wollen

Computer-Gradier- und Schnittbild-Service
Komplettes EDV-Dienstleistungsangebot, umfassend:

- Mithilfe beim Aufbau des Gradiersystems
- Schnittanalyse
- Schnittschablonen
- Schnittbilder

OZALID
denn jedes Licht hat seine Quelle

OZALID AG
Herostrasse 7
8048 Zürich
Telefon 01/62 71 71

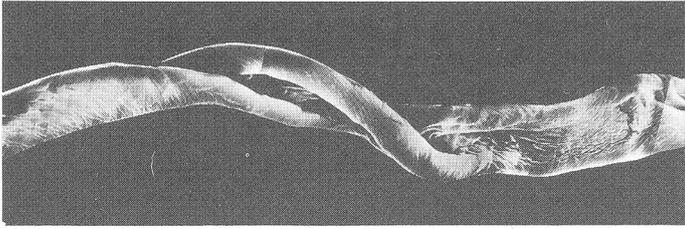


Bild 3:
Reife, trockene Baumwollfaser unter dem Elektronenmikroskop.

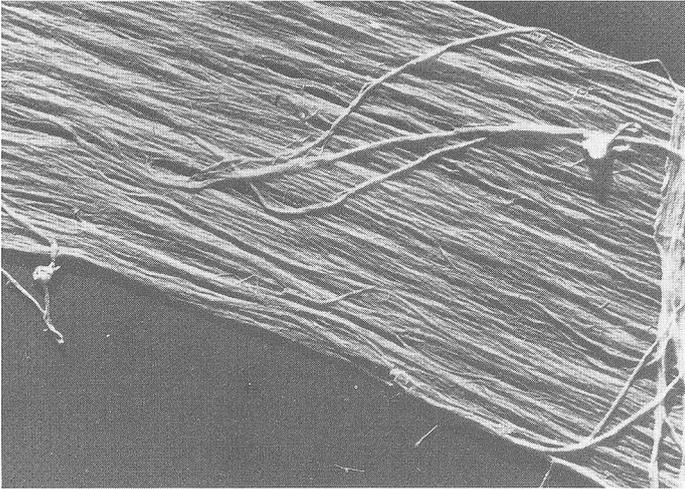


Bild 4:
Die fibrillöse Struktur der Baumwollfaser (Längsschnitt).



Bild 6:
Baumwolle in der Wintermode 1982/83: City-Chic, ein vierteiliges Outfit von «Jil Sanders» aus vier feinfädigen Baumwollqualitäten: Gabardine, Popline, Canvas und Satin.

Fotos: Internationales Baumwollinstitut.
Modeaufnahmen: von Collenberg



Bild 5:
Baumwolle gewinnt zunehmend an Bedeutung auf dem Gebiet der Ernährung. Der von den Fasern abgetrennte Samen liefert Speiseöl und proteinhaltige Futtermittel. Das Bild zeigt einen Teil einer Öl-Extraktionsanlage in West Afrika.

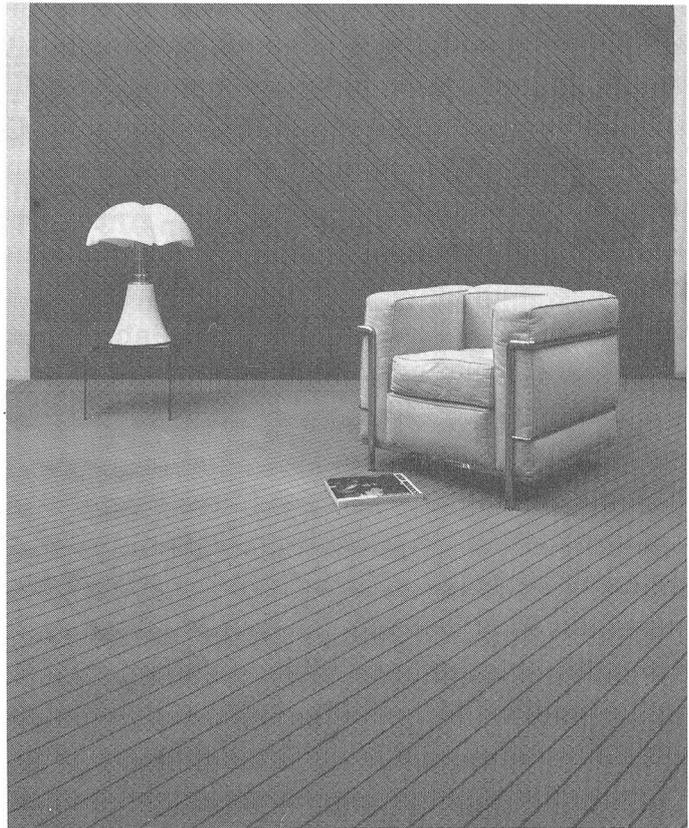


Bild 7:
Pionier-Look für den kommenden Winter, interpretiert von «Lutz Teutloff» mit Baumwoll-Batist.

In unserem Jahrhundert entwickelte die Chemie ganz neue Fasern, denen ein kometenhafter Aufstieg zuteil wurde. Die synthetischen Textilien weisen Vorteile auf, die den Erfordernissen der Industriegesellschaft sehr entgegenkommen wie Knitterfreiheit, Leichtgewicht, kurze Trocknungszeit, grosse Strapazierfähigkeit. Sie brillieren zudem mit schönem Aussehen. Diese Konkurrenten machen der Baumwolle ihre Führungsrolle ernsthaft streitig und haben sie von einigen Märkten – man denke an Gardinen und Dekostoffe – vehement verdrängt. Diese Konkurrenz war andererseits Anlass zur Entwicklung neuer Veredelungsverfahren für die Baumwolle. Mittels waschbeständig fixierbarer Appreturmittel sowie durch chemische Modifizierung der Zellulose liessen sich Trag- und Pflegeeigenschaften der Baumwolle verbessern unter weitgehender Erhaltung ihrer bereits genannten, natürlichen Werte. Heute gibt es Baumwollbekleidungen die knitterarm, schrumpfecht, pflegeleicht, schmutz- und wasserabstossend ist und Dauerbügelfalten aufweist. Es gibt flammfeste Schutzbekleidung oder Vorhänge aus Baumwollmaterialien, die bei extremen Verhältnissen gegen Fäulnis und Schimmel standhalten.

In den 70er Jahren ergriff eine «Zurück zur Natur»-Welle die industrialisierte Welt und es folgte die sich ausbreitende Besinnung auf ökologische Zusammenhänge. Der wohl sichtbarste Ausdruck dieses Gesinnungswandels fand in der weltumspannenden Dominanz der Jeans Ausdruck. Allen textiltechnischen Fortschritten zum Trotz wurde ausgerechnet das wohl bockigste Baumwolltuch zum Leader jugendlicher Bekleidung. Der «Aufbruch der Jugend», zusammen mit Baumwollwerbung, Umweltschutzdenken und Produktverfeinerung begründeten das neue Wohlwollen der Konsumenten für die Naturfaser. Baumwolle machte ihren Weg in die Haute Couture, gilt seit mehreren Jahren als modisch «in» und führte verschiedene Modetrends an. Jüngste Markterhebungen zeigen, dass das gute Image der Baumwolle immer noch steigt.

Dr. Ethel Kocher,
Leiterin des
Schweizerischen Baumwollinstituts



Stamolan wird oft nicht nur beim Betrachten, sondern auch beim Betasten für Leder gehalten; es ist schmiegsam, hautfreundlich und in vielen geschmackvollen Farbtönen erhältlich, kurz: Es ist prädestiniert für Fauteuils, Sofas, lose Polster usw.

hervorragend zur Betonung wichtiger Punkte, indem der Teppich spitz zulaufend, auseinanderstrebend usw. verlegt wird. Der Fantasie sind kaum Grenzen gesetzt!

Interessant sind auch die technischen Fakten des stamflor-agostar: Verlege- und bodenheizungsfreundlicher synthetischer Doppelrücken, schwerbrennbar V.V.3 (daher auch für Fluchtwege und für Wände bestens geeignet), antistatisch, Arbeitsbereich-, Rollstuhl- und Treppen-geeignet, Markengarn Swiss Polyamid Grilon.

Beschichtete Gewebe – eine Spezialität von Stamm!

Die Stamm AG hat eine über 100jährige Erfahrung in der Beschichtungstechnik. Gegründet als kleine Fabrik für Planen und wasserdichte Stoffe, erweiterte das Egli-sauer Unternehmen sein Produktionsprogramm auf Wachstücher und Kunstleder – zunächst auf Nitrocellulose-, später auf PVC-Basis.

Heute beschichtet die Stamm AG Gewebe, Gewirke, Vliese, Papiere, sei es mit Weich-PVC, Polyurethan, Polyacryl, Synthese-Kautschuk, Silikon oder anderen Rohstoffen. Je nach Verwendungszweck werden die Produkte ausgerichtet auf Wasserdichtigkeit, Wetterbeständigkeit, Kältebeständigkeit, Lichtdurchlässigkeit, Lichtundurchlässigkeit, Luftdurchlässigkeit, Schwerbrennbarkeit, Lebensmittel-Konformität, elektrische Leitfähigkeit, IR-Reflexion, Bakterienresistenz, Öl- und Fettfestigkeit, Heisswasserbeständigkeit, Fleckenfestigkeit, Schmutzabweisung usw. Ausserdem wird das Material geschäumt, geprägt, getumbelt, bedruckt und imprägniert.

Der neue stamflor-agostar: exklusiv bis extravagant

Die Stamm AG, Schweizer Pionier und führendes Unternehmen auf dem Gebiet der Tufted-Teppiche, fügt rund 30 Qualitäten in über 300 Farben und Mustern eine besonders exklusive Neuheit an: Den stamflor-agostar. Geliefert wird er in vier spontan ansprechenden Uni-Grundfarben – blau, beige, grau, rot –, die als Variante mit geschmackvoll darauf abgestimmtem Streifendessin versehen sind.

Der stamflor-agostar ist weit mehr als ein Teppichboden: Ein Gestaltungselement, mit dem Räume (Flächen und Wände) individuell je nach Grundriss, Möblierung, wichtigen Fixpunkten usw. ausgestattet werden können. Mit dem stamflor-agostar werden Akzente gesetzt! Je nachdem, wie dieser Teppich verlegt wird, können verschiedene Effekte erzielt werden. Bei diagonalem Verlegen beispielsweise wirkt er ausgesprochen extravagant. Die Version mit dem Streifendessin eignet sich



Müратex

Schweizerische Gesellschaft für Tüllindustrie AG

9542 Münchwilen

Telefon 073 26 21 21, Telex 77 616 tuell ch

Unser Fabrikationsprogramm:

Bobinet-Tüllgewebe

Verwendung für

Stickerei, Wäsche, Konfektion, Schleier, Perücken, Theaterdekor, Theaterbekleidung

Raschelgewirke, Marke «Müратex»

reichhaltige Gardinen-Kollektion mit Dessins für jeden Geschmack
und für alle Ansprüche

Elastische Artikel mit Gummi und Lycra für die Miederindustrie

Zwirnerei

Zwirnen von Naturfaser- und Synthetikgarnen, knotenarm
(Hamel-Zweistufen-Verfahren)

Veredlung

Ausrüsten der Eigenfabrikate und Veredlung ähnlicher Artikel als Dienstleistung

Bräcker-Girl

Aushebegerät für C-förmige Ringläufer aus Metall



- Handlich, leicht, stabil
- Einfache Bedienung
- Keine herumfliegenden Läufer mehr!
- Keine Beschädigung an Ring und Garn!
- Die Läufer werden rasch und schonend ausgehoben
und automatisch im Handgriff gesammelt.
- Sie sparen Zeit und Geld!

Bräcker

Bräcker AG
Obermattstrasse 65
CH-8330 Pfäffikon-Zürich
Schweiz
Telefon: 01/950 14 95
Telex: 54 271

Bräcker-France S.A.
Wintzenheim
F-68000 Colmar
France
Téléphone: 89/27 00 07
Télex: 880 993 F

Bräcker GmbH.
Philadelphiastrasse 148
D-4150 Krefeld
Deutschland
Telefon: 02151/63 16 15
Telex: 853 318 mpei



damit es
jeder
weiss...

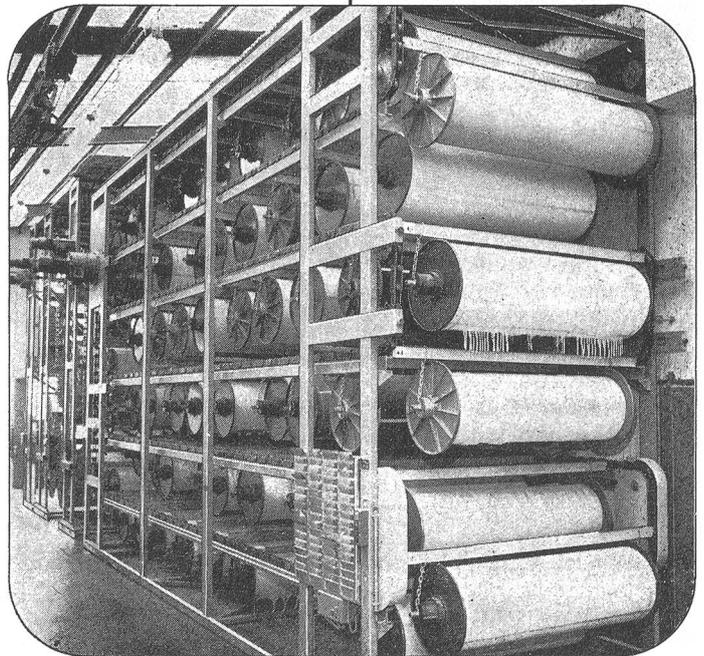
als optimaler Schutz,
für Verpackung und Versand
verwendet man...

caprex hüllen

caprex ag CH-6313 Menzingen Gubelstr. Tel. 042-52 12 82

Kettbaum- Lager- und Transport- stände

in vertikaler und horizontaler
Ausführung für Textilfabriken,
Industrie und Gewerbe



Unsere Anlagen sind ausgerüstet mit:

- Vollautomatischer Wähleinrichtung
- Langsam- und Schnellgang
- Sicherheitsabsperungen

Verlangen Sie unseren ausführlichen
Prospekt.

Transportanlagen und Bodenschleppbahnen
Kessel-, Behälter-, Tank- und Apparatebau
Silo-, Rohrleitungs- und Stahlbau
Gesenk-, Schmiede-, Preß- und Stanzteile

Steinemann AG, CH-9230 Flawil
Telefon (0 71) 83 18 12 Telex 71 336




KOMPLETTE KETTEN-ANTRIEBE MIT
EIN-, ZWEI- UND DREIFACH-ROL-
LENKETTEN, KETTENRÄDER, VOR-
GEARBEITET UND EINBAUFERTIG.
FERNER: GALLSCHE-, TRANSMIS-
SIONS-, TRANSPORT-, DECKEL-
FLYER- UND KREMPSELKETTEN.

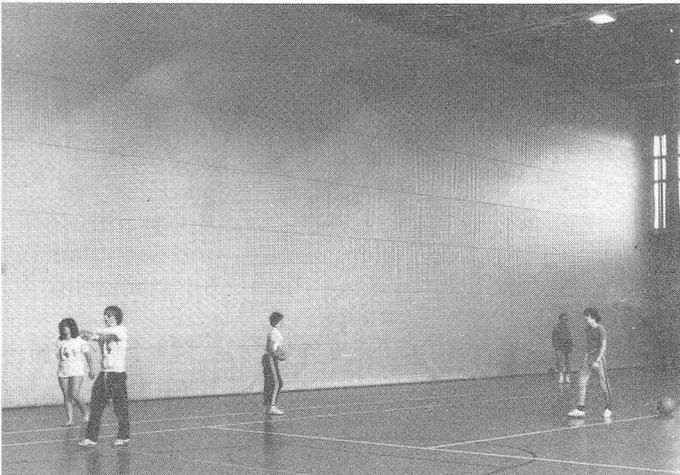
GELENKKETTEN AG 6052 HERGISWIL/NW
TEL. (041) 95 11 96

Ein Anwendungsgebiet (fast) ohne Grenzen...



Polster-Stamskin im Tram 2000 der Verkehrsbetriebe der Stadt Zürich. Verstärkt durch einen dehnbaren Tricotträger, ist dieses geschäumte, poröse Material (Stamskin-pora) weich, geschmeidig und sitzfreundlich. Ausserdem ist Polster-Stamoid unerhört widerstandsfähig und pflegeleicht.

Nebst den stamflor-Teppichen, die ihre Qualität nicht zuletzt ihrer Rückenbeschichtung verdanken, verfügt die Stamm AG über einige weitere bekannte Produkte für unzählige Zwecke: stamoid, ein beidseitig beschichteter, mit einem einzigartigen Antischmutz-Finish versehener Blachenstoff für Lastwagenverdecke, Bootsdecken, Festzelte, Bedachungen, Markisen, Industrierivordhänge, Industrie- und Berufsschürzen, Duschvorhänge, Bucheinbände usw. Der Name stamskin und stamskin-pora steht für hochwertiges Polsterkunstleder für Sessel, Stühle, Hocker, Auto- und Eisenbahnsitze. Lose Sitzkissen und Schutzbekleidungen sind häufig aus stamolan gefertigt, der kochfeste, vollsynthetische Tischmolton heisst stamosyn, die abwaschbare beschichtete Tischwäsche stamina. Die farbenfrohen, dessorreichen abwaschbaren Haushaltschürzen sind unter der Bezeichnung famosa im Handel, als besonders sichere Teppichbremse hat sich stamfix einen Namen gemacht.



Vorhang-Stamoid ist beidseitig mit wasserabweisendem Kunststoff beschichtet, in durchscheinender wie in lichtundurchlässiger Ausführung lieferbar und lässt sich sowohl nähen als schweissen.

Die Rolle des Händlers in der wechselhaften Baumwoll-«Szene»

Über den rasch wechselnden Verbrauch ist schon so viel geschrieben worden, dass es sich eigentlich erübrigt, nochmals umfassend auf dieses Thema einzugehen.

Es sollte genügen, einige wenige Statistiken der letzten 30 Jahre anzusehen. (An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei der Direktion des ITMF (International Textile Manufacturers' Federation) für das umfassende Zahlenmaterial bedanken. (Wenn ich, der Einfachheit halber, die Zahlen etwas auf- oder abgerundet habe, möge man mir verzeihen.)

	1951/52	1961/62	1971/72	1980/81
	(alle Zahlen in m/tons)			
Weltbaumwollverbrauch	7629	9961	12190	14381
Weltbaumwollhandel (Importe/Exporte)	2600	3600	4200	4500
Installierte Spindeln (in tausend)	126000	126000	138000	158000

Zeigen diese Zahlen eine klare Zunahme des Gesamtverbrauchs des Rohstoffs Baumwolle – er hat sich in den letzten 30 Jahren fast verdoppelt – darf mit Interesse festgestellt werden, dass sich im gleichen Zeitraum die Importe/Exporte – auch als «Internationaler Handel» bezeichnet – in wesentlich bescheidenerem Umfang entwickelt haben. Zweifellos ist dieser Umstand darauf zurückzuführen, dass der Verbrauch am stärksten in den Märkten gestiegen ist, in denen die Baumwolle hauptsächlich für den Eigenverbrauch angebaut wird (China ist das beste Beispiel). Ferner ist die Tatsache noch bemerkenswert, dass die Anzahl der weltweit installierten Spindeln nur um ca. 25% gestiegen ist, was überzeugend den technischen Fortschritt verdeutlicht, der in der Baumwollverspinnung erzielt wurde, besonders seit Einführung der Rotor-Spinnmaschinen.

Leider war es mir nicht möglich, zuverlässige Zahlen über den gesamten Textilverbrauch in der gleichen Periode zu erhalten. Kein Zweifel dürfte allerdings darüber bestehen, dass sich auf der einen Seite der Gesamtverbrauch annähernd kongruent zum stetigen Bevölkerungswachstum entwickelte, und auf der anderen Seite der prozentuale Anteil der Baumwolle am Gesamtverbrauch gewaltig an Boden gegenüber den synthetischen Fasern in diesem Zeitraum verloren hat. Doch dürfte es als nicht zu diskutierende Tatsache angesehen werden, dass der Baumwollverbrauch in den letzten Jahren eine Renaissance erlebt und namhafte Anteile am Gesamtverbrauch zurückerobert hat.

Was in den oben dargestellten Zahlen nicht zum Ausdruck kommt, ist der Umfang, in dem sich die Verbrauchereinheiten, das heisst die Spinnereien, in dem hier dargestellten Zeitraum zusammengeschlossen haben, was besonders in Europa zu beobachten war. Es ging und geht immer noch eine grosse Konzentration des Einkaufspotentials vor sich, begleitet durch die Verlagerung von Produktionsstätten von Ländern mit hohem Lohnniveau in sogenannten Niedrig-Lohnländern.

Neben diesen Veränderungen, die alle Händler in mehr oder weniger grossem Umfang getroffen haben, ist es eine allgemein bekannte Tatsache, dass sich die Anbau-Fazilitäten von Jahr zu Jahr ändern und von dem Händler grosse Vorstellungskraft und Flexibilität verlangen.

Gewisse Tendenzen haben sich allerdings selber herauskristallisiert: Russland ist einer der grössten Baumwoll-exporteure geworden und wird es sicherlich auch bleiben: Während Westeuropa im Jahre 1970 nur 5% seines Baumwollbedarfs in der UdSSR deckte, ist dieser Anteil in der Saison 1980/81 auf ca. 20% angestiegen. US-Baumwolle hat in Europa viel an Boden verloren, das meiste davon an russische Verietäten. Die Frachtkosten, die häufig als Hauptursache für die waschende Beliebtheit russischer Gradierungen angeführt werden, haben mit der beschriebenen Entwicklung nur wenig zu tun, denn es werden Prämien für diese Flocke bezahlt, die zum Teil erheblich über den Preisen vergleichbarer Provenienzen liegen. US-Baumwolle, mit Ausnahme der California SJV, ist bei einem Grossteil der früheren Verbraucher unpopulär geworden, was auf die nicht sehr förderliche Haltung unter den US-Abladern zurückzuführen ist, Geschäfte zu jedem Preis abzuschliessen und anschliessend das zu verschiffen, was der Preis erlaubt, wobei man die Arbitrage-Differenzen ständig im Auge hat. Dagegen sind diejenigen Spinnereien, die ihren Bedarf in russischer Baumwolle bei qualifizierten Händlern decken, daran gewöhnt, Lieferungen von grosser Gleichmässigkeit im Hinblick auf Klasse, Farbe, Charakter und Stapel zu erhalten, was auch über die ausgezeichneten technischen Werte gesagt werden kann.

Das bringt mich zu der Rolle des Händlers:

Viel ist geschrieben und gesprochen worden, vor allem in den letzten Jahren, über die schwindende Zweckmässigkeit der Händler im Vergleich zu grösseren und besser organisierten Einkaufsorganisationen. Aus diesem Grunde sollte keine Gelegenheit ausgelassen werden, unseren «Gegnern» zu sagen, wie sehr wir uns unserer Aufgabe verpflichtet fühlen, und dass wir auch weiterhin überzeugt sind, eine entscheidende und wichtige Funktion zu erfüllen.

Es stimmt, dass ein Händler, der Baumwolle gleichzeitig und zu ähnlichen Bedingungen kauft und verkauft – also durchhandelt – und seinen (meist geringen) Profit damit rechtfertigt, dass es «know-how» brauche, einen Käufer für das zu finden, was angeboten wird, und umgekehrt – eine ausgesprochen fragwürdige Rolle im stark konkurrenzorientierten internationalen Baumwollhandel spielt.

Jedoch wird diese Art des Geschäftes, das zweifellos parasitären Charakter hat, immer seltener und viele Spezialisten in dieser Sparte sind bereits auf der Strecke geblieben.

Der Preis, zu dem ein Händler an einen Verbraucher verkauft – und das gilt für alles, was verkauft wird – muss den «TRUE VALUE» darstellen.

Damit der nur schwer zu umschreibende Begriff des «TRUE VALUE» erfüllt wird, muss die vom Verkäufer kalkulierte Handelsspanne eine ausgewogene Gesamtheit von Gegenwerten/Dienstleistungen einschliessen, die vom Kunden als vollwertiges Äquivalent zu seiner Leistung anerkannt wird.

Ich muss an dieser Stelle wohl kaum erwähnen, dass diese Leistungen ein sehr grosses Spektrum aufweisen; sehr häufig verbunden mit ausserordentlichen Risiken, so dass die kalkulierten Margen fast ausnahmslos eine unzulängliche Entschädigung darstellen.

Von unseren Kunden wird erwartet:

- Die Lagerpositionen zu halten, die es uns ermöglichen, genau das anzubieten und zu verkaufen, häufig für einen Liefertermin, der vor Kontraktunterzeichnung liegt...

- Long-Positionen zu haben, die es uns erlauben weit unter den Wiederbeschaffungspreisen zu verkaufen...
- willens zu sein, Short-Positionen einzugehen, die uns erlauben, weit vor der eigentlichen Ernte zu verkaufen...
- In der Lage zu sein, wie Hellseher Ratschläge über mittel- und langfristige Entwicklungen abzugeben, und das nicht nur, was den Baumwollsektor betrifft, sondern auch den Devisensektor (mit der quasi-Sicherheit, dass nur die falschen, respektive schlechten Ratschläge erinnert werden)...
- oft lange vor der jeweiligen Ernte nicht nur Klasse, Charakter, Farbe, Stapel (Faserlänge), Verschiffungstermin (oft auf die Monatshälfte oder gar die Woche genau), Faserfeinheit (Micronaire), Faserfestigkeit (Pressley) zu garantieren, sondern häufig auch solche nebensächlichen und schwer abschätzbaren Daten wie Reifegrad, dass die Ware frei von Fremdkörpern und Mikrobenbefall ist, usw. ad infinitum...
- als ihre Bank zu fungieren, indem wir die ihnen gewährten Kredite verlängern, die selbst die beste Versicherung nur in einer ganz unzulänglichen Weise deckt...
- jede Verschiffung ganz oder teilweise – oft nur einige wenige Ballen – zurückzunehmen und zu ersetzen, die nach Ansicht der häufig sehr eigenwilligen Spinnereiklassierer nicht in jedem Punkt den meistens komplizierten und komplexen Kontraktbedingungen entsprechen. Das führt dazu, dass selbst der gewissenhafteste Händler, der der Versuchung, unter solchen Bedingungen zu verkaufen, nicht widerstehen konnte, immer wieder über ausgesprochen heterogen zusammengewürfelte Überbleibsel verfügt, die selbst zu Ausverkaufspreisen nicht abgesetzt werden können...
- Verschiffungen vorzuziehen und Abschlüsse für eingesparte Haltekosten zu vergüten...
- Verschiffungen auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben und das selbstverständlich ohne Berechnung von Haltekosten...
- Kontraktlich vereinbarte Qualitäten oder Provenienzen unter Weitergabe der vollen Differenz in niedrigere Gradierungen/billigere Flocken zu tauschen...
- auf der anderen Seite vereinbarte Qualitäten oder Provenienzen mit unzulänglichen Prämien in höhere Gradierungen/bessere Flocken zu tauschen...

Diese Liste könnte fast unbegrenzt weitergeführt werden, doch dürften damit nur allgemein bekannte Tatsachen aufgezählt werden.

Natürlich zwingt den Händler niemand, auf Basis solcher Kontraktbedingungen zu verkaufen. Doch wird die Versuchung, der wir ständig nachgeben, durch die Notwendigkeit genährt, die ständig wachsenden Kosten in einer inflationären Volkswirtschaft zu decken, ständig mit dem Käufer in Kontakt zu bleiben, die Verkaufsagenten zu motivieren und nicht zu vergessen, die ständige Hoffnung, dass sich durch ein «Wunder» eine schlechte Position doch noch in eine profitable verwandelt.

Vielleicht habe ich bei der Darstellung unserer Risiken etwas übertrieben (wobei mir voll die Tatsache bewusst ist, dass unsere verehrte Spinnereikundschaft mit gleichen oder manchmal noch extremeren Bedingungen von Seiten ihrer Kunden konfrontiert ist), aber es ist eine nicht zu verleugnende Tatsache, dass der im Baumwollhandel erzielbare Gegenwert und damit der Profit in keinem Verhältnis zu den geforderten Leistungen steht, das heisst Service, Garantien, Risiken.

Gibt es überhaupt eine Lösung des beschriebenen Problems? Wenn wir nicht von dieser Möglichkeit über-

Textil- Lufttechnik ist unsere Sache

- Klimatisierung
- Maschinenreinigung
- Filtrierung und Fasersammlung

Luwa AG
Anemonenstrasse 40
CH-8047 Zürich
Telefon 01-4915151, Telex 52268

Zweiggesellschaften,
Lizenznehmer und
Vertretungen in mehr
als 60 Ländern

Luwa

Converta AG, 8872 Weesen

Telefon 058/43 16 89

- Chemiefaser Konverterzüge
- Effektfaserbänder

Struktur und Effektarne
Nm 1.0-5.0 in 100% Baumwolle
Baumwolle/Wolle, Chemiefasermischungen,
rohweiss und gefärbt.



Man kann viel machen
mit den Spiralhülsen der
Spiralhülsenfabrik

brüggen ag

CH-6418 Rothenthurm Tel: 043-45 12 52

Darum lösen wir auch Ihr Problem
denn was immer Sie aufwickeln
der gute Kern
ist eine Spiralhülse der

brüggen ag

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

Ver-
langen
Sie bitte
unsere Spezial-
prospekte

Name: _____

Adresse: _____

Coupon einsenden an:
EDAK AG 8201 Schaffhausen Tel. 053/23021

Langenbach-Spezial (1) Die Spezialhülse für die Teppichindustrie.

Bruchfest und glashart, endlos bis 6 Meter Länge, abgeliefert in Grossbündeln für rationellen internen Transport mit Dornstapler.
Und übrigens auf Wunsch mit Ihrem Signet bedruckt.

Teppichhülsen kauft man beim Spezialisten.

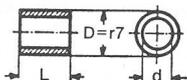
 **J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1**
Tel. 064 51 20 21, Telex 68 978

Selbstschmierende Glissa-Lager



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

Aladin AG. Zürich
Claridenstr. 36, Tel. 01 / 201 41 51



Gehäusebohrung = H7

d	D	L
5 E7	10	8
8 F7	12	12
9 E7	16	12
10 E7	14	10
12 E7	18	18
15 E7	20	20
18 E7	24	20
22 F7	28	20
30 E7	35	30
55 D7	65	35

Nr. C 555



SPLEISSGARN von SPU
+ **Qualität von SPU**
= **optimaler Nutzeffekt**

Spinnerei am Uznaberg
8730 Uznach
Tel. 055 / 72 21 41 Telex 875 693

Hans Senn AG Pfäffikon ZH

Kempttalstrasse 85
8330 Pfäffikon ZH
Telefon 01 950 12 04

Zylindrische Kartonrollen
und Papierhülsen

Kartonrollen als Träger von

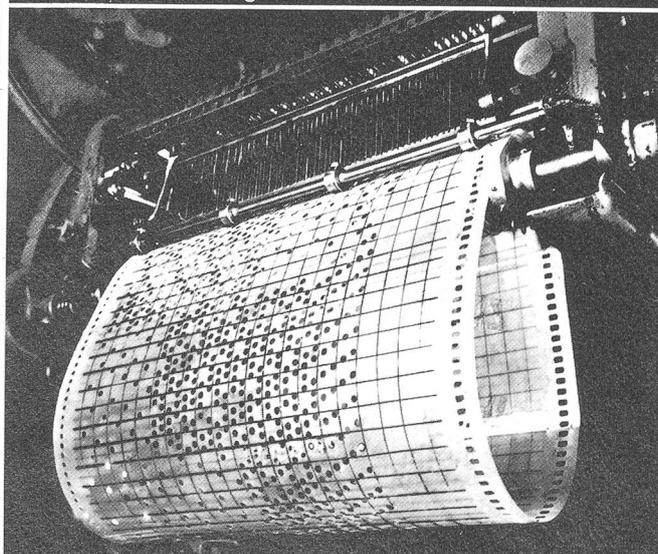
Textilien
mit und ohne
Überlitz (Fahne),
parallelgewickelt,
Längen bis
2100 mm
Ø-Bereich
30-70 mm

Lager

für
- Stoffe
- Teppiche
- Rollenware
aller Art

Schweizer Papiere und Folien für
die Schaftweberei -

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 Rheinflall

zeugt sein würden, und ich bin sicher, dass eine grosse Anzahl unserer Mitbewerber der gleichen Ansicht ist, dann wären wir sicher nicht bereit, so viel Zeit, Energie und Mittel darin zu investieren.

Ich persönlich bin ein überzeugter Anhänger der freien Marktwirtschaft. Diese Philosophie macht es notwendig, Risiken einzugehen, die sicher immer gewagt und nicht immer profitabel sind, doch stärkt es die Hoffnung, dass hier die Fähigsten überleben.

Oliver Stahel

Unternehmensberatung Betriebsorganisation

Unternehmensberatung

Nichts ist einfacher als den Beruf des Unternehmensberaters zu ergreifen. Wenn einmal der Beschluss hiezu gefasst ist, beschafft man sich 3 Dinge: Schreibpapier mit Briefkopf, Visitenkarten und eine Schreibmaschine. Dann kann es losgehen.

Es wäre vermessen zu sagen, nichts sei schwieriger, als den Beruf des Unternehmensberaters auszuüben, aber immerhin, so einfach wie der Beginn ist die Ausübung bei weitem nicht.

Wieso diese zwei Feststellungen?

Es gibt keine Regelung oder Gesetzgebung, welche den Beruf des Unternehmensberaters schützt. Jeder kann sich Berater schimpfen und wenn man nachfragt, was unter diesem Titel täglich in der Post liegt – gerade in der heutigen Zeit – so schlagen die Herren Unternehmer die Hände über dem Kopf zusammen und sind dankbar für riesige Papierkörbe.

Um somit die Spreu vom Weizen zu scheiden wurde bereits 1958 die ASCO als schweiz. Berufsverband gegründet. ASCO heisst: Association Suisse des conseils en organisation et gestion oder Schweiz. Vereinigung der Unternehmensberater.

Wir sind Gründungsmitglied der Vereinigung und beide Partner haben sie auch schon präsiert. Eine grössere Anzahl von Einzelberatern und Beratungsfirmen gehören der Vereinigung an. Die Aufnahmebedingungen sind recht streng:

- Ausübung des Berufs während mindestens 5 Jahren in leitender Stellung
- Mindestalter 35 Jahre
- Vorwiegend Beratung der Geschäftsleitung mittlerer und grösserer Unternehmen
- Die Fähigkeit der ganzheitlichen Beratung
- Unabhängigkeit und korrektes ethisches Verhalten.

Alle Bewerbungen von Kandidaten für die Vereinigung werden von einem Aufnahmeausschuss gründlich überprüft.

Die Vereinigung tritt jährlich zweimal zusammen zwecks Erfahrungsaustausch und Behandlung der laufenden Geschäfte. Dazu gehört auch die Festlegung von Honorarsätzen im Sinne von Richtlinien.

Wenn wir unsere Kollegen Revue passieren lassen, stellen wir gewisse Spezialisierungen fest und zwar grundsätzlich in 2 Richtungen:

- Funktionsbezogen
- Branchenspezifisch

Wichtigstes Beispiel einer funktionsbezogenen Beratung dürfte dasjenige mit Schwerpunkt Datenverarbeitung sein. Branchenspezialisten gibt es in Richtung Maschinenbau, öffentliche Verwaltung, Spitäler usw. oder, wie bei uns, in Richtung Textilwirtschaft.

Die Branchenspezialisierung ermöglicht ein vertieftes Eintreten in die branchenspezifischen Probleme, bringt aber auch eine gewisse Abhängigkeit mit sich.

Die sehr vertieften Kenntnisse einer Branche in einem bestimmten Land ermöglichen auch die ganzheitliche Beratung im wahrsten Sinne des Wortes. Das heisst, es können auch Dienstleistungen angeboten werden, die einem Unternehmensberater der heute in der Branche X in der Schweiz und morgen in der Branche Y in Tunesien arbeitet, weniger liegen.

Wir denken dabei an die Vermittlung von spezialisierten Führungskräften, also die Personalvermittlung einerseits sowie an die eigentliche Firmenvermittlung.

Es liegt auf der Hand, dass beide Dienstleistungen bei fundierten Branchenkenntnissen effizienter, das heisst rascher und billiger abgewickelt werden können.

Vor allem die Vermittlung von Firmen, oder auch von Firmenteilen erlebte in den letzten Jahren und Monaten einen wesentlichen Aufschwung. Die Strukturereinigung in der Schweiz. Textilwirtschaft fördert logischerweise solche Bemühungen und es lässt sich davon geradezu eine Fabel ableiten:

Die Textilwirtschaft (und auch andere Branchen) besteht aus Firmen, die grob in Katzen und Mäuse eingeteilt werden können. Die Mäuse verkriechen sich verschüchtert ins Loch, die Katzen sitzen davor und warten bis sie den einen oder anderen Happen erwischen. Es versteht sich, dass versucht werden sollte, sich zu den Katzen zu schlagen.

K. Zollinger

Unternehmensberater ASCO
c/o Zeller + Zollinger
Unternehmensberatung AG
Schützenmattstrasse 3
8802 Kilchberg

Voraussetzungen für Investitionsplanungen und Wirtschaftlichkeitsrechnungen

Der Begriff der Voraussetzungen für Investitionsplanungen und Wirtschaftlichkeitsrechnungen soll im folgenden relativ weit gespannt und umfassend behandelt werden.

Es gilt vorerst einmal abzuklären, wo und wann in einer Firma Investitionsplanungen vorgenommen werden sol-

Geilinger-Hebebühnen heben Lasten und senken Kosten.

Denn unsere robusten Scheren-Hebebühnen beschleunigen das innerbetriebliche Transportwesen. Sie ergänzen bereits vorhandene Laderampen, rationalisieren den Einsatz von Hubstaplern und dienen als nützliche Beschickungs- und Stapelvorrichtungen in Fertigungsstrassen. Sie eignen sich in Spezialausführung auch als versenkbare Bühnenpodeste.

Wir liefern Plattformgrößen zwischen 1,00 x 2,50 m und 3,4 x 10 m und einer Tragkraft von 1,5 bis 6 Tonnen. Und wir garantieren mit unserem Revisionsdienst die dauernde Betriebsbereitschaft.



GEILINGER

Ingenieur- und
Metallbau-Unternehmung

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

Basel, Bern, Bülach,
Elgg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand, Zürich

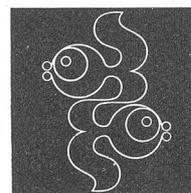
CURCHOD

Qualitätswerkzeuge für die
Textilindustrie
in Betrieb und Werkstatt

Curchod Werkzeuge 8630 Rüti ZH
Telefon 055/3114 55

Mercerisiermaschinen Goller

H. & A. Egli AG
Telefon 01 923 14 47
Postfach 86, 8706 Meilen



Langenbach-Spezial (4) Die Spezialhülse für die Textilindustrie.

Bruchfest und ultrarund, endlos auf jede gewünschte Gewebebreite lieferbar. Geliefert in sinnreichen Transport- und Lagergeräten.
Und übrigens auf Wunsch mit Aufdruck Ihres Signets auf der Aussenseite der Hülse.

Textilhülsen kauft man beim Spezialisten.

J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1
Tel. 064 51 20 21, Telex 68 978

len. Diese Überlegungen werden unter dem Aspekt der heutigen Situation in der Schweiz. Textilindustrie getätigt.

Diese Situation ist alles andere als erfreulich. Die meisten Firmen erleben schwere Zeiten. Die Industrie ist bedrängt durch günstige Importe und die Währungssituation – vor allem die unkontrollierbaren Schwankungen – erschweren immer wieder den Export.

Es kommt in der Schweiz ein gewisser Lohndruck dazu. Dies in dem Sinne, dass nach wie vor recht viele andere Industriezweige in der Lage sind, gute oder bessere Löhne zu bezahlen.

Dieser mehrfache Druck auf die Firmen der Textil- und Bekleidungsindustrie hat eine laufende Strukturbereinigung in der Textilwirtschaft der Schweiz zur Folge. Diese Bereinigung ist zu bedauern, gesamtwirtschaftlich betrachtet ist dieser Prozess für die Schweiz vermutlich trotzdem positiver als das künstliche Aufrechterhalten von Firmen, das jetzt im Ausland zum Teil praktiziert wird.

Diese Ausgangslage ruft geradezu nach Rationalisierungsinvestitionen, die bei den verschiedenen Investitionsarten wohl im Vordergrund stehen. Und gerade diese Rationalisierungsinvestitionen führen dazu, dass der erwähnte Prozess der Strukturbereinigung in der Textilindustrie unbarmherzig fortgeführt wird, denn meistens ging oder geht die Rationalisierungsinvestition einher mit einer Erweiterungsinvestition.

So haben beispielsweise 10 nicht automatische Webmaschinen vor 30 Jahren vielleicht etwa 100 Mio. Schüsse im Jahr geleistet. Es folgten die Spulenwechselautomaten mit ca. 200 Mio. und nun die schützenlosen Webmaschinen mit 400 bis 500 Mio. Schuss pro Jahr. Also bei wenig höherem Platzbedarf und bedeutend weniger Arbeitsaufwand konnte die Leistung innert weniger Jahrzehnte vervielfacht werden. Dies führte dazu, dass nicht nur die «Umwelteinflüsse» einen Druck beispielsweise auf die Webereiindustrie ausüben, sondern auch die fortschrittlichen Betriebe aus der eigenen Branche, also diejenigen, welche sich hinsichtlich Investitionsplanung richtig verhalten haben.

Wie soll nun in einer Firma die Investitionsplanung angepackt werden? Auf jeden Fall nicht so, wie es doch noch recht häufig anzutreffen ist. Der Betriebsleiter einer Firma oder der technische Direktor haben an der ITMA einen bestimmten neuen Maschinentyp gesehen. Die Maschine gefällt, es wird seriös mit dem Lieferanten verhandelt, es werden Vergleichsofferten eingeholt und schliesslich wird auf Empfehlung des Betriebsleiters investiert.

Ob die neuen Maschinen zur Produktion des zukünftigen Verkaufsprogramms wirklich geeignet sind, wurde nicht oder nur am Rande abgeklärt.

Die Zeit des Verkäufermarktes für Textilien ist in der Schweiz wohl vorbei. Es herrscht ein akzentuierter Käufermarkt. Der Käufer diktiert den Produzenten, was er haben will und zwar vielfach samt Preisen und der Verkäufer, also der Textilfabrikant hat sich danach zu richten. Demzufolge haben sich auch die Produktionsmittel des Produzenten nach den Wünschen des Käufers zu richten und nicht umgekehrt.

Demzufolge sollte nicht der reine Techniker über Neuinvestitionen allein entscheiden, sondern die Unternehmensleitung insgesamt unter wesentlichem Zuzug oder

Mitspracherecht des Verkaufs, denn letzterer weiss besser, was in Zukunft gefragt sein wird.

Das Optimum hinsichtlich Investitionsplanung ist aber auch dann noch nicht erreicht, wenn der Unternehmensleiter, der Verkaufschef und der Produktionsleiter über Wirtschaftlichkeitsrechnungen brüten und dann immer noch rein empirisch entscheiden.

Vielmehr sollte der Begriff der Investitions-Planung umfassender verstanden werden.

Es gab einmal eine Zeit vor 1975, da schien alles planbar und alles machbar. Die Wachstumsraten wurden in Kurven umgesetzt und an die Wände geschlagen. Dann kam die grosse Ernüchterung, die Rezession, der Knick in den Ist-Kurven, viele Koryphäen hatten sich geirrt und seitdem steht mittelfristige Planung bei den Unternehmern in Misskredit.

Das Gegenteil der Planung ist aber ein «Leben von der Hand in den Mund». Die Firmen werden durch äussere Umstände von einem Schritt zum nächsten gedrängt. Stattdessen gilt es sorgfältig, detailliert, zeitraubend für die einzelnen Abteilungsleiter die Gegenwart zu analysieren, die zukünftige Entwicklung zu überdenken, Schlüsse zu ziehen und Pläne abzuleiten.

Wie kann nun eine solche generelle Planung, bei der die Investitionsplanung lediglich ein Teil ist, aussehen?

Beispielsweise der Plan oder das Budget eines Webereibetriebes samt Verkaufsapparat wäre in folgende Schritte zu gliedern:

1. Verkaufsplan/Sortimentsanalyse
2. Kapazitätsauslastung
3. Investitionsplan
4. Personalplan
5. Kostenplan
6. Plan-Erfolgsrechnung
7. Plan-Betriebsabrechnung
8. Plan-Kalkulation

Im deutschschweizerischen Sprachgebrauch wird vielfach der Begriff Budget anstelle des Planes verwendet. Dabei versteht sich ein Budget eher für den zeitlichen Bereich des Folgejahres. Hingegen beim Plan kann man sich ein fiktives, optimales Geschäftsjahr vorstellen. Mit den oben erwähnten Schritten wird also die Konstruktion der verketteten Zusammenhänge und Geschehnisse während eines idealen Jahres, das vielleicht erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich wird, aufgenommen. Dieses «Idealjahr» wird anschliessend als das zu erstrebende Ziel hingestellt und alle Teilaspekte und Teilmassnahmen haben sich darauf auszurichten.

Der Plan muss also zusammenhängen. Der Verkauf darf nicht ein Umsatzbudget ausarbeiten, der Einkauf einen Beschaffungsplan und der Betrieb einen Personalplan, die alle drei nicht aufeinander abgestimmt sind. Eine Tatsache, die häufiger vorkommt als man sich denkt, indem die Kapazitäten hinsichtlich Personal und Rohstoffen aufrechterhalten werden, währenddem der Verkauf schon lange den Rückgang prophezeit hat. Die Folge solcher Planungsfehler sind Liquiditätsschwierigkeiten und schlimmeres.

Firmen, die einen eigenen Verkaufsapparat haben und nicht etwa nur Lohnarbeiten ausführen, sollen bei der Planung heute primär vom Verkauf und nicht den Kapazitäten ausgehen. Bei einer Weberei beispielsweise soll es sich nicht um ein über den Daumen gepochtes Umsatzziel handeln, sondern um eine detaillierte Aufstellung der Verkaufsvorstellung sämtlicher Artikel.

Der Verkauf soll also dazu angehalten werden, von sämtlichen Artikeln die geschätzten Verkaufsmeter und Durchschnittspreise zu notieren. Dies kann auf vorbereiteten Blättern so vorgenommen werden, dass schliesslich detaillierte Unterlagen erarbeitet sind, die zumindest als Teil einer Sortimentsanalyse bezeichnet werden können. Das Beispiel zeigt eine Skizze für ein mögliches Vorgehen.

Die vom Verkauf im oberen Bereich ausgefüllten Blätter gehen anschliessend an den Techniker. Dieser entnimmt den Stammdaten und Kalkulationen die übrigen gefragten Werte, also Schüsse, Materialkosten, kalkulierte Fabrikationskosten usw.

So können je Artikel, Artikelgruppen und im Total der Firma theoretische, kalkulierte Werte für Materialeinsatz, Fabrikationskosten, Deckungsbeiträge, usw. ermittelt werden, die an sich bei genauem Studium schon sehr viel aussagen.

Insbesondere der Verkauf sollte sich erneut mit diesen Unterlagen befassen, denn es wird sich zeigen, dass

verschiedene der aufgeführten Artikel beispielsweise ungenügende Deckungsbeiträge abwerfen. Sicher kennt man die Deckungsbeitragsrechnung schon lange, sie wurde aber mehrheitlich im nachhinein zur Erlösanalyse vorgenommen, wenn dann aber Minuszahlen resultieren, ist es bereits zu spät.

Demgegenüber kann mit vorausschauenden Planzahlen – eventuell in verschiedenen Varianten – ermittelt werden, welcher Anteil der eigenen Kapazität ausgelastet wird und welche Kosten voraussichtlich gedeckt werden können.

Nun gilt es, Kosten und Kapazität den Verkaufsmöglichkeiten anzupassen! Die Erfahrungen zeigen, dass Textilfirmen heute vielfach über Jahre hinweg mit zu hohen Kapazitäten und entsprechendem Personalaufwand arbeiten, ständig in der Hoffnung auf bessere Zeiten, die möglicherweise – nicht generell, aber bei bestimmten Artikelgruppen – unwiederbringlich verloren sein können.

Verkaufsplan/Sortimentsanalyse

Daten		Artikel	Artikelgruppe				
			1	2	3	usw.	total
Verkaufsplan	Meter		10000	7000			200000
	Ø Verkaufspreis Fr./m		12.—	9.—			—
	Umsatz Fr. total		120000	63000			3000000
Leistung	Schüsse/m		1500	2200			—
	1000 Schüsse total		15000	15400			350000
Kosten	Material:	Fr./m	5.—	4.50			
		Fr. total	50000.—	31500.—			1400000
		Fr./1000 Sch.	3.33	2.04			
	Fabrikation:	Fr./m	4.—	3.50			
		Fr. total	40000.—	24500.—			1200000
		Fr./1000 Sch.	2.66	1.59			
	Verwaltung und Vertrieb:	Fr./m	2.—	2.20			
		Fr./total	20000.—	15400.—			600000
	Total:	Fr./total	1.33	1.—			
		Fr./m	11.—	10.20			
Fr. total		110000.—	71400.—			3200000	
Deckungsbeiträge	Fr./m:	anFabr. 1	7.—	4.50			
		anV + V 2	3.—	1.—			
		Erfolg 3	1.—	./. 1.20			
	Fr. total:	1	70000.—	31500.—			
		2	30000.—	7000.—			
		3	10000.—	./. 8400.—			./.200000
	Fr./1000Sch.	1	4.67	2.05			
		2	2.01	— .46			
		3	— .68	./. — .54			

<i>Wirtschaftlichkeitsrechnung</i> Webmaschinen		10 alte Webmaschinen	10 neue Webmaschinen
<i>Technische Daten</i>			
Typ		X	Z
Jahrgang		1960	1982
Breite cm		120	160
Anzahl		10	10
Touren pro Minute		120	220
Nutzeffekt	%	80	90
Betriebs-Stunden pro Jahr		4000	4000
Schussleistung: pro Maschinen-Std.		5760	11880
pro Jahr in 1000		23040	47520
pro Gruppe in 1000		230400	475200
<i>Investition</i>			
1 Maschine Z	Fr.		80000.—
10 Maschinen Z	Fr.		800000.—
Erlös 10 alte X-Maschinen	Fr.		50000.—
Netto-Investition	Fr.		750000.—
<i>Kosten</i>			
Meisteranteil	Fr.	25000.—	12000.—
2 Weber (je Schicht 1)	Fr.	70000.—	70000.—
Unterhalt + Reparaturen	Fr.	20000.—	10000.—
Kraft	Fr.	15000.—	15000.—
Raum	Fr.	15000.—	15000.—
Kalk. Abschreibungen 7%	Fr.	14000.—	56000.—
Kalk. Zinsen 6% von ½ Wert	Fr.	6000.—	24000.—
Total	Fr.	165000.—	202000.—
<i>Wirtschaftlichkeit</i>			
Kosten pro 1000 Schuss	Fr.	—,71	—,42
Einsparung pro 1000 Schuss	Fr.		—,29
Einsparung pro 475,2 Mio. Schuss p. a.	Fr.		138000.—
+ kalk. Abschreibungen	Fr.		56000.—
= Betrag für Amortisation p. a.	Fr.		194000.—
Kapital-Rückflusszeit: $\frac{750000 \text{ Fr. Investition}}{194000 \text{ Fr. Einsparung p. a.}}$ (ROI)			3,9 Jahre

Wenn der Verkaufsplan etwa im umschriebenen Sinne erarbeitet und genehmigt ist, gilt es, die dazu notwendige Produktion auf die zur Verfügung stehenden Maschinen zu verplanen.

Eine Firma mit dem Produktionsschwergewicht Weberei soll die Artikel einzeln auf die optimalen Webmaschinen-Gruppen verplanen und die Summe der zu «verkauften» Schüsse mit der Summe der Kapazitäten in ein und zwei Schichten gegenüberstellen.

Es wird sich in den meisten Fällen keine hundertprozentige Übereinstimmung ergeben. Einzelne Maschinen-Gruppen werden weit überlastet sein, andere sehr schlecht beschäftigt.

Dies sind die Unterlagen für Investitionsplanungen!

Berechnungen der Techniker können jetzt zeigen, ob die verkaufte Schussleistung bestimmter Artikelgruppen sinnvollerweise zusammengefasst werden kann auf zu investierende neue Webmaschinentypen.

Mit konkreten Zahlen kann nun ermittelt werden, welche Webmaschinen ersetzt werden sollten, mit wieviel

neuen Anlagen und welcher Rationalisierungseffekt dabei entstehen würde.

Das folgende einfache Beispiel einer Wirtschaftlichkeitsrechnung für 10 Webmaschinen zeigt ein mögliches Vorgehen zur Ermittlung der Einsparung. Erneut wird auch hier wieder der technische Fortschritt ersichtlich, indem die neuen Maschinen das Doppelte der alten leisten und demzufolge möglicherweise noch zusätzliche alte Maschinen stillgelegt werden können mit entsprechender Personaleinsparung.

Die Zusammenfassung wollte zeigen, dass nach Meinung des Verfassers bei Investitionsplanungen und Wirtschaftlichkeitsrechnungen in der Textilindustrie weniger eine ausgeklügelte Berechnungsmethodik von Belang ist denn ein Einbetten der Investitionsplanung in den Gesamtzusammenhang der Unternehmensplanung.

K. Zollinger

Zeller + Zollinger
Unternehmensberatung AG
Schützenmattstrasse 3
8802 Kilchberg

Reklamationen und Qualitätsprobleme? Wir prüfen für Sie

Fasern, Garne, Gewebe und Gewirke.

Als unabhängiges Institut für die Textilindustrie prüfen wir schnell und kostengünstig Textilien aller Art, liefern Entscheidungshilfen beim Rohstoffeinkauf, analysieren Ihre Konkurrenzmuster und erstellen offizielle Gutachten bei Streitfällen oder Reklamationen. Auch beraten wir Sie gerne bei Ihren speziellen Qualitätsproblemen.

Schweizer Testinstitut für die Textilindustrie seit 1846

Gotthardstrasse 61 8027 Zürich Telefon: 01/201 17 18



Webeblätter

Webeblätter für höchste Anforderungen

Webeblätter für die gesamte Band-Weberei

A. Ammann CH-8162 Steinmaur/ZH Telefon 01 853 10 50



Feinzwirne

aus Baumwolle
und synthetischen Kurzfasern
für **höchste** Anforderungen
für **Weberei** und **Wirkerei**

Müller & Steiner AG
Zwirnerei

8716 Schmerikon, Telefon 055/86 15 55, Telex 875 713

**Ihr zuverlässiger
Feinzwirnspezialist**

TRICOTSTOFFE

bleichen drucken

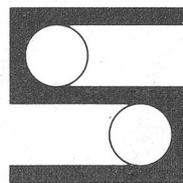
ausrüsten

E. SCHELLENBERG TEXTILDRUCK AG
8320 FEHRALTORF TEL. 01-954 12 12

Dessins

H. R. HOFSTETTER

Atelier für Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 01 35 46 66 Töpferstrasse 28 8045 Zürich



**Pflege von
Webmaschinenzubehör**

Spaleck Systemtechnik AG
CH-8134 Adliswil
Rebweg 3
Telefon 01/710 66 12
Telex 58664

FÄRBEREI AG **FZ** ZOFINGEN

**Tricot-
färberei,
-ausrüstung:**

da behandeln wir
ganz einfach alles

von der Unterwäsche bis hin zum Abendkleid.



Färberei AG
CH-4800 Zofingen
Telefon 062 52 12 12
Telex 68472

Da liegt
der kleine,
grosse
Unterschied!

rationelle...

... Transport- und Lager-Organisation im Textilbetrieb — seit 25 Jahren unser Hobby

- Leichtmetallbehälter und -Wagen
- Gabelhubwagen + Elektrostapler
- Palettenaufsteck-Rahmen
- Hub-, Kipp- und Abpackanlagen
- Sonderkonstruktionen etc,
- ≡ alles für optimale Lösungen

wildagzug

6301 Zug, Telefon 042 / 21 58 58

Zwirnerei für sämtliche Textilien

- Effektzwirne
- Kräuselgarne
- Stapelfaserzvirne
- Handstrickgarne
- Spezialgarne

Wettstein AG

CH-6252 Dagmersellen

Telefon 062 - 86 13 13

Telex 68 805



Polyamid Stapelfasern und Endlosgarne für textile Bodenbeläge

Mit detaillierten Informationen über die gesamte Produktpalette sowie über Marketing / Promotion stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung

I.C.I. (Switzerland) AG Bleicherweg 33 8039 Zürich Telefon 01 202 50 91

Technik

Kosteneinsparungen in der Woll- und Polyamid-Färberei durch pH-Wert-Führung

Einleitung

Wie in der übrigen Industrie, müssen auch in der Textilveredlung alle Möglichkeiten zur Einsparung von Energie geprüft werden. Parallel dazu gehen die Bestrebungen den Verbrauch von Wasser auf das absolut Notwendige zu beschränken, da dieses Betriebswasser bei zahlreichen Behandlungsschritten mit grossem Energieaufwand aufgeheizt werden muss. Zusätzlich steigen die Kosten für die Beschaffung von Frischwasser und die Abwasserentsorgung ebenfalls laufend an.

Bedeutung der kontinuierlichen pH-Wert-Führung

Über den Einfluss des pH-Wertes als wichtige Einflussgrösse bei Aufziehverfahren für Wolle- und Polyamid-Fasern gibt es in der Literatur zahlreiche Veröffentlichungen.

Nachstehend soll kurz auf die Anwendung von Verfahren hingewiesen werden, in denen der zuverlässigen pH-Wert-Führung wesentliche Bedeutung zukommt. Gleichzeitig werden mögliche Kosteneinsparungen durch die Anwendung der pH-Wert-Regelung angesprochen.

Verfahren

Das [®]Dosacid-Verfahren (Patentierte Entwicklung der Ciba Geigy AG). Dieses Verfahren erlaubt die Wiederverwendung der Farbflotte beim Ausziehfärben von Polyamid und Wolle mit Säurefarbstoffen. [1]

Durch automatisches Zudosieren von verdünnter Schwefelsäure oder Natronlauge ins Färbebad ergibt sich eine vorgegebene pH-Änderung bezüglich Zeit und/oder Temperatur.

Die mehrmalige Wiederverwendung der mit Natronlauge auf den Anfangs-pH-Wert gebrachten Flotte ist möglich, da sich durch den Einsatz von Schwefelsäure und Natronlauge im durchlaufenden pH-Bereich kein Puffersystem bildet. Da der Ausziehgrad praktisch 100% beträgt, lässt sich die Flotte somit 2-6 mal gebrauchen.

Die Anwendung des [®]Dosacid-Verfahrens ermöglicht Kosteneinsparungen beim Verbrauch von:

- Chemikalien
da für die pH-Wert-Einstellung ausschliesslich kostengünstige verdünnte Schwefelsäure und Natronlauge, anstelle von Säuren wie Essig- und Ameisensäure, ferner Säurespendern sowie Alkalien wie Soda, Natriumbikarbonat und Ammoniak verwendet werden. [1]
- Wasser
bei mehrmaligem Gebrauch der Flotte.
- Energie
bei Wiederverwendung des warmen Färbeades bei sich wiederholenden Partien.

Einbadiges Färben von Polyamid/Wolle-Fasermischungen mit 1:2 Metallkomplexfarbstoffen. [2]

Einbadiges Färben von Polyamid/Wolle-Fasermischungen mit 1:2 Metallkomplexfarbstoffen. [2]

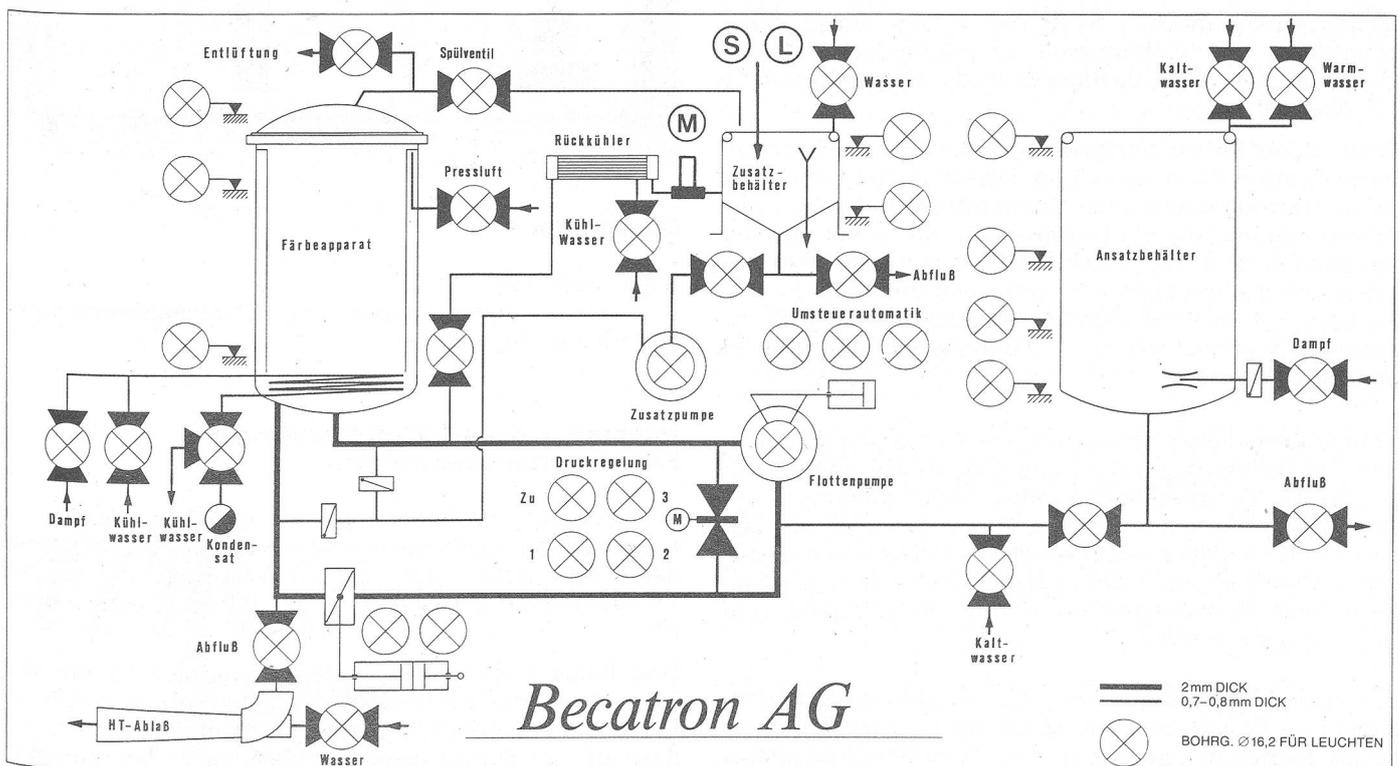


Abb. 1

M: Messwertgeber S: Säure L: Lauge

Beim Einsatz von 1:2 Metallkomplexfarbstoffen stellt der pH-Wert ein wesentliches Parameter dar. Die automatische pH-Wert-Regelung gewährleistet in diesem Fall bessere Reproduzierbarkeit und somit höhere Betriebssicherheit.

Bedeutung hat die pH-Wert-Regelung ebenfalls beim Färben von Baumwoll/Syntetik-Mischungen auf die Reproduzierbarkeit bei der Neutralisation und während der Färbung.

Aufbau der Becatron-pH-Regel- und Dosieranlage

Die komplette Regel- und Steuereinheit besteht aus:

- Messwertgeber temperaturkompensiert mit Durchflussarmatur
- Mess-, Steuer- und Regelgerät zum Einbau in Schaltschrank
- Dosierung mit Kolbenmembranpumpen und Chemikalienbehältern.

In Abbildung 1 wird gezeigt, wie die Anordnung des Messwertgebers sowie der Säuren- und Laugendosierung an einem neueren Färbeautoklaven in einem mittleren schweizerischen Färbereibetrieb erfolgte.

Anforderungen an pH-Messwertgeber

Da die Verfahrensführung wesentlich von der zuverlässigen Funktion des pH-Messwertgebers abhängig ist, muss er für eine kontinuierliche Messung folgende Eigenschaften aufweisen:

Hohe Messgenauigkeit, Langzeitstabilität, lange Lebensdauer auch unter erschwerten Bedingungen sowie eine automatische Temperaturkompensation.

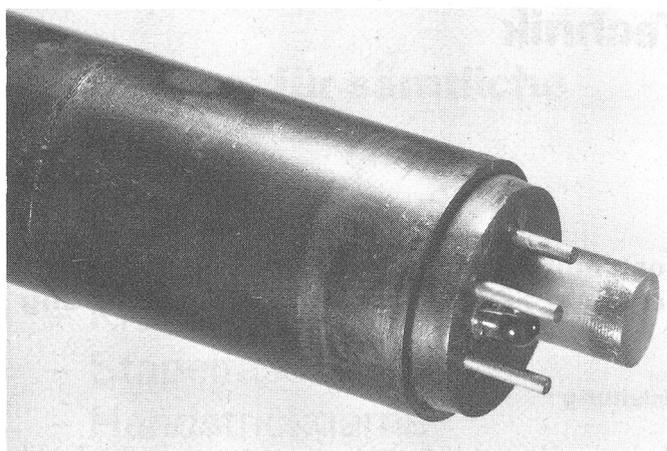
Diese Forderungen haben zur Entwicklung der GLI-Differenzialelektrode für die Prozessführung geführt.

In den herkömmlichen Systemen erfolgt die pH-Messung durch Kombination einer pH-empfindlichen Messelektrode mit einer Bezugslektrode ohne eigentliche pH-Wahrnehmung.

Beim GLI-pH-Messwertgeber kommt ein Differentialmess-System zur Anwendung. Dieses besteht aus einer Messelektrode sowie einer Standardzelle mit echter pH-Wahrnehmung, die die Bezugslektrode herkömmlicher Systeme ersetzt. Diese Zelle besteht aus einer zweiten, pH-empfindlichen Elektrode, umgeben von einer Pufferlösung pH 7, welche vom Messmedium durch eine zusätzliche Kammer mit zwei Diaphragmen (Salzbrücke) geschützt ist.

Höhere Genauigkeit sowie bessere Messstabilität zeichnen das Differentialsystem aus. Der im Messgeber eingegossene Vorverstärker wandelt das hochohmige Fühlersignal in ein niederohmiges Ausgangssignal um. Dadurch entfallen die bekannten Störeinflüsse von hochohmigen Übertragungen. Durch den Verguss der kritischen Teile sind Schwierigkeiten durch Undichtigkeit und Feuchte ausgeschlossen.

Jahrelange Erfahrungen beim Einsatz dieses Messwertgebers im Abwassersektor sowie die neueren Ergebnisse im Färbeautoklav haben die Zuverlässigkeit dieser Elektrode bestätigt.

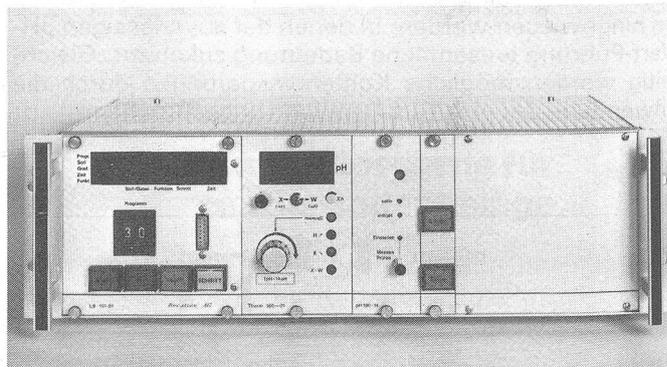


pH-Elektrode

Mess-, Steuer- und Regeleinheit

Das Mess- und Steuergerät ist modular auf Europakarsten aufgebaut und mit folgenden Einheiten bestückt:

- pH-Messwertverstärker zur Justierung des Messwertgebers,
- Proportional-Regler zweiseitig, mit Pulsausgang zur direkten Ansteuerung der Dosierventile oder -Pumpen.
- pH-Ist-Wert-Anzeige, umschaltbar auf pH-Soll-Wert, Manuelle Vorgabemöglichkeit des Sollwertes, Einstellung des Proportionalbereiches sowie des Impulsverhältnisses und der Neutralzone.
- Programmgeber zur Vorgabe von pH-Sollwerten, Gradienten (pH/Zeiteinheit), Haltezeiten ab Programm.



Dosiereinheit

Sie besteht aus:
2 Kolbenmembranpumpen mit Chemikalienbehältern und Rückschlagventilen.

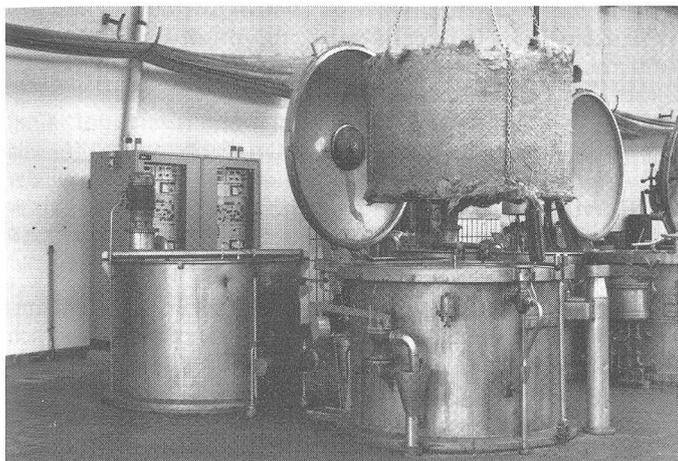
Integration der pH-Wert-Regelung in Färbeapparatesteuerungen

Die Kontrolle und Regelung des pH-Wertes steht im direkten Zusammenhang mit dem Färbeverfahren. Es ist daher erforderlich, dass die pH-Wert-Regelung auf die Temperaturführung während der Färbung abgestimmt ist.

Das Becatron-pH-Regel-System lässt sich, durch die Möglichkeit der externen Sollwertführung, ebenfalls in bestehende Färbeapparatesteuerungen integrieren, so dass die pH-Sollwertvorgaben mit ins Färbeprogramm eingegeben werden können.

Die Färbeapparatesteuerung BECATRON 180 kann mit der pH-Regelung so ergänzt werden, dass es möglich ist, während eines Färbeprozesses mit demselben Programm den pH-Wert, die Zeit/Temperaturkurve, sowie die Maschinenfunktionen vorzugeben und zu steuern.

Die Abbildung 4 zeigt den Färbeautoklaven mit angebau-tem pH-Messwertgeber und Steuerschrank mit Färbeap- paratesteuerung mit integrierter pH-Wert-Regelung.



Zusammenfassung

Der Einsatz der pH-Wert-Regelung in der Textilveredlung erlaubt heute dem Färber die sichere Anwendung neuer Verfahren, die bezüglich Betriebssicherheit, Reproduzierbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Ökologie optimale Ergebnisse erzielen.

®Dosacid-Verfahren (Patentierter Entwicklung der Ciba Geigy AG)

Literatur

[1] W. Mosimann, Das Dosacid-System in der Wollfärberei, Textilveredlung 7 (1982) S. 289-295

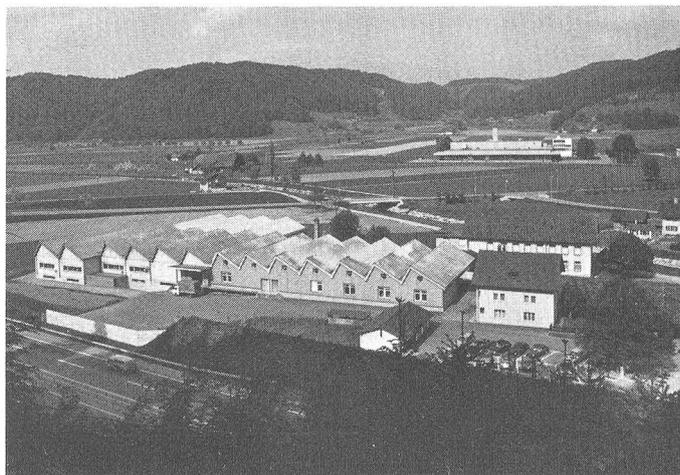
[2] D. Schwer, H. Ritter, K. Zesiger, Das einbadige Färben von Polyamid/Wolle-Fasermischungen mit 1:2 Metallkomplexfarbstoffen. Textilveredlung 12 (1981) S. 479-484

R. Schoch
C. Bernhardsgrütter
BECATRON AG

Mess- und Regeltechnik für Färberei und Abwasser
CH-8555 Müllheim

mit tex Betriebsreportage

Wettstein AG: Ein komplettes Zwirnangebot



Unmittelbar angrenzend an die Gotthardautobahn die Fabrikanlagen mit Blick ins Wiggertal

Verlässt man die Autobahn, vom Mittelland herkommend, bei Dagmersellen, so hat man keine Mühe, die Produktions- und Verwaltungsgebäulichkeiten der Wettstein AG, Dagmersellen (LU) zu finden. Sie liegen unmittelbar links dem Autobahnband, das sich gegen Luzern und gotthardwärts durch das Wiggertal windet. Das Zwirnereiunternehmen, 1882 aus einer nicht textilen Konkursmasse durch Carl und Samuel Offenhäuser eingerichtet, wurde von Walter Wettstein 1932 übernommen und ist mit der Zeit gewachsen. In verschiedenen Schritten sind die Lager- und Produktionsstätten erweitert, modernisiert und ergänzt worden, zuletzt 1978. Seit 1947 firmiert das Unternehmen mit Wettstein AG und heute ist mit Jürg Wettstein-Hirzel bereits die dritte Generation am Ruder.

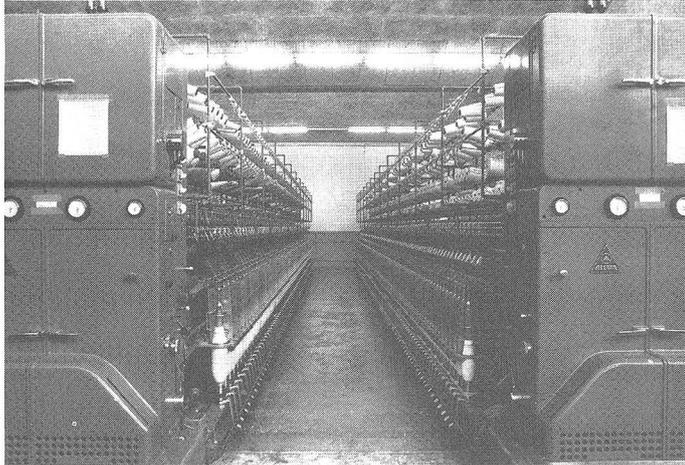
Diversifiziertes Programm

Die Wettsteins begannen vorerst dort, wo ihre Vorgänger aufgehört hatten, nämlich mit Baumwollzwirnen für den Einsatz in der Baumwollweberei. Zuerst konzentrierten sich die Anstrengungen des neuen Inhabers und seines Sohnes Walter, letzterer ist heute Präsident des Verwaltungsrates, auf die Modernisierung des veralteten Betriebes. Später wurde dann das Angebot mit anderen Zwirnen und mit den aufkommenden Chemiefasergarnen erweitert. Schon 1938 begann man sich auf die Herstellung von Effektwirnen zu spezialisieren und dieser Produktionszweig gehört auch heute noch zu den tragenden Säulen des Familienunternehmens. Die Jahresproduktion beziffert sich gegenwärtig auf 660 Tonnen, dazu steht eine Fläche von 5500 Quadratmetern zur Verfügung. Der Umsatz von 7 Mio. Franken verteilt sich jeweils zu ungefähr einem Viertel auf die Hauptsortimentsträger Effektwirne, texturierte Garne, Handarbeitsgarne sowie Grobzwirne und glatte Ware. Die

**mit
tex** Zielgerichtete
Werbung = Inserieren
in der «mittex»

Wettstein AG, die dem Besuche der «mittex» gerne und mit ausführlichem Kommentar ihre Tore zu einem Rundgang öffnete, produziert und verkauft zu 90 und mehr Prozenten in eigener Regie, von der Zwirnerzeugung entfallen höchstens 5 bis 10 Prozent auf Façonarbeiten.

Stärke in der Vielfalt



Alma-Effektzwirnmachines

«Es gibt wenig Zwirne, die bei Wettstein nicht erhältlich sind», heisst es auf einem Informationspapier des Unternehmens. Tatsächlich dürften es die Vielfalt des Angebots, die übersichtlichen Grössenordnungen, die Risikoverteilung auf unterschiedliche Sortimenten und nicht zuletzt das Eingehen auf besondere Kundenwünsche sein, die das Unternehmen bisher mit einigem Erfolg arbeiten liessen. Die Einsatzgebiete für Wettstein-Zwirne sind unter anderem Heimtextilien, Ober- und Unterbekleidung, technische Artikel sowie Handarbeiten. Bei den Handarbeiten besorgt eine vollautomatische Knäuelmaschine und eine anschliessende automatische Banderolierung die marktgerechte Verarbeitung und Aufmachung. In diesem Sektor werden Grossverteiler im In- und Ausland beliefert. Nach wie vor eine weitere Stütze – trotz Konkurrenzierung durch die Chemiefaserhersteller – im Programm sind texturierte Garne Nylon 66. Auf diesem Gebiet hat die Firma die ganze Entwicklung der immer schneller laufenden Falschdrahtmaschinen mitgemacht: Seit Beginn der fünfziger Jahre stieg der Ausstoss um das zwanzigfache; im gleichen Ausmass sank allerdings die Wertschöpfung. Lag zu Beginn des Texturierzeitalters der Kilopreis bei 100 Franken, so oszilliert der Marktpreis heute bei etwa 10 Franken.

Grobe und glatte Zwirne schliesslich werden bei Wettstein vorwiegend auf DD-Maschinen erzeugt. Hier liegt die Stärke in der Vielzahl erhältlicher Fasertypen sowie in der Abstimmung der Endaufmachung nach den Kundenwünschen.

Massvolle Investitionspolitik

Das typisch schweizerische Familienunternehmen zählt zwar mit dem erwähnten Jahresumsatz von 7 Mio. Franken nicht zu den Grossen der einheimischen Textilindustrie, auch nicht von der Spindelzahl (total rund 3000, davon 1400 Effektwirnspeindeln) her gesehen. Indessen, die massvolle Investitionspolitik dürfte sich über

lange Frist gesehen besser ausbezahlt haben als ein plötzliches Aufblähen wegen kurzfristiger, boomartiger Trends, die über kurz oder lang meist wie Kartenhäuser zusammenfallen.

Die Wettstein AG hat in den letzten fünf Jahren 1,8 Mio. Franken allein in den Maschinenpark investiert und bereits sind für die Montage einer weiteren neuen Alma-Effektwirnmachine Vorbereitungen getroffen. Mit einigem Stolz, der sicher berechtigt ist, verweist die Geschäftsleitung auf den Finanzierungsmodus der Investitionen, nämlich aus eigenen Mitteln. Heute zählt die Wettstein AG 70 Beschäftigte, davon etwa 60 Prozent Ausländer und setzt 25 Prozent ihrer Produktion im Export ab, wobei die wichtigsten Exportmärkte Skandinavien, Deutschland, Österreich und Portugal sind. Darunter fallen beispielsweise Dreifachzwirne für die Kabelindustrie. Das Exportgeschäft wird von der Schwesterfirma, der 1957 gegründeten Textiles-Exportations SA, Zofingen, die Vertreter in Europa und Übersee im Einsatz hat, wahrgenommen.

Auch im 50. Jubiläumsjahr läuft die «Zwirnerei für sämtliche Textilien» dreischichtig und arbeitet offensichtlich in der Gewinnzone, die Auslastung der Anlagen und der Auftragsbestand sind befriedigend. Im Interesse der Firma sicher das erfreulichste Jubiläumsgeschenk.

Peter Schindler

Volkswirtschaft

Aus der Tätigkeit der Forschungskommission der Textil- und Bekleidungsindustrie

Die Forschungskommission der Textil- und Bekleidungsindustrie braucht an dieser Stelle wohl nicht mehr vorgestellt zu werden, ist es doch nicht das erste Mal, dass sie hier in Erscheinung tritt. Vom Beginn ihrer Tätigkeit 1971 an bedurfte es 3 Jahre, bis das erste Gemeinschaftsprojekt durch sie bezüglich Forschungsgehalt und Brancheninteresse zu begutachten war.

Bis heute wurden in der Kommission

- 46 Projekte zur Diskussion gestellt, davon
- 22 Projekte weiter verfolgt,
- 19 Projekte in Arbeit genommen (5 als Anschlussprojekte) s. Anhang und
- 13 Projekte bis dato abgeschlossen.

(Nicht mitgezählt ist eine Arbeit über «Wettbewerbslage in der Textilwirtschaft», für welche nicht textile Kreise als Auftraggeber figurieren, die aber bundesseitig aus kreditpolitischen Gründen auf die Liste der Textilprojekte gesetzt wurde).

In der Regel wird man es sich so vorstellen müssen, dass entweder in Betrieben oder Laboratorien ein Problem zwar als forschungswürdig erscheint, jedoch aus irgendwelchen Gründen vom Fragesteller nicht allein weiterbehandelt werden soll oder kann; nach Abklärungen über mögliche zusätzliche Träger für eine Forschungsarbeit wird es vor der Technischen Kommission des zuständi-

gen Verbandes behandelt werden; sofern es einen weiteren Kreis zu interessieren vermag, wird es schliesslich in ein Gemeinschaftsforschungsprojekt ausmünden.

Nach rund sechsjähriger Aktivität hat die erwähnte Forschungskommission das Bedürfnis empfunden, sich ein Bild über Sinn und Erfolg der von ihr betreuten Gemeinschaftsforschung zu machen. Einerseits wollte sie sich Rechenschaft über das Abgeschlossene geben und andererseits Anhaltspunkte für die zukünftige Betätigung gewinnen. Über eine soeben abgeschlossene und ausgewertete Umfrage, welche sowohl die zur Durchführung gelangten wie auch die verworfenen Projekte erfasste, liessen sich, wie im Folgenden zu zeigen sein wird, eine Reihe von Einsichten erarbeiten. Dass schon die Zahl der Projekte nicht gross ist, hat seinen Grund nicht etwa in einem Ideenmangel; und der Umstand, dass dann noch weniger als die Hälfte der diskutierten Projekte zur Abwicklung kam, resultiert regelmässig aus der Vorprüfung. Die Begründungen, warum es jeweils zur Verwerfung kam respektive sich keine weitere Trägerschaft fand, lassen sich schwerpunktmässig auf fünf reduzieren:

- das Forschungsthema erschien als zu wenig konkret,
- die Forschungsmaterie war mangels Eingrenzung zu unübersichtlich,
- es fehlte bezüglich der Trägerschaft die Interessenbreite,
- die Finanzierung war zu schwierig, und
- im Stadium der Projektvorbereitung ermittelte man bisher unbekannt gebliebene Erkenntnisse, welche den vorgesehenen Arbeiten die Berechtigung entzogen.

Dann kam es auch vor, dass Projekte auf privater Basis weitergezogen wurden unter Verzicht auf weitere Mitträger. Man darf daraus folgern, dass Gemeinschaftsforschungsprojekte in der Konkretisierung der zu verfolgenden Fragestellungen recht hohen Ansprüchen genügen und sowohl sachlich wie finanziell übersichtlich sein müssen.

Doch nun zu den Umfrageergebnissen über die in Arbeit genommenen Projekte:

Allem voranzustellen war zweifellos die Frage, warum auch Gemeinschafts- statt einzelbetriebliche Forschung betrieben wird. Normalerweise wird als naheliegend die Kostenteilung, die vor allem für Klein- und Mittelbetriebe wichtig sei, angeführt.

Die Umfrage bestätigte dies nur bedingt (3 Projekte). Als bedeutend und entscheidend treten vielmehr hervor zum einen Forschung mit interdisziplinärem respektive Multi-Sparten-Charakter, wo regelmässig ein einzelner Betrieb nicht über genügende Voraussetzungen verfügt (6 Projekte), und zum andern Entwicklungen, die letztlich zu Normierungen führen sollen (3 Projekte), welche damit für eine ganze Sparte verbindlich werden.

Die Veranlasser, also der Ausgangspunkt von Projekten, sind vornehmlich industrieseitig zu suchen, indem lediglich in zwei Fällen nicht in Betrieben tätige Wissenschaftler als solche genannt werden. Die Regel ist offensichtlich, dass der Anstoss von Unternehmern und Fachleuten kommt, dieser in den technischen Kommissionen der Verbände behandelt und bei positiver Aufnahme schliesslich in eine Vorstudienphase eingebracht wird. Dann wird regelmässig das Gespräch mit der möglichen Forschungsstelle eröffnet.

Die Wahl der Forschungsstelle hat mit einer Ausnahme nie Probleme geschaffen. Die durchwegs eingehaltene Richtlinie ist, das Projekt bei der mit den hierfür grössten

Vorkenntnissen ausgestatteten Stelle zu plazieren. Von den 19 in Arbeit gegebenen Projekten sind 9 dem Institut für Textilmaschinenbau ETHZ, 4 dem Technisch-Chemischen Labor ETHZ und 5 der EMPA St. Gallen anvertraut worden; beim erwähnten Problemfall, bei welchem es um ein theoretisches Modell ging, wurde seitens der Trägerschaft das Fehlen eines besonderen Fachwissens nicht als Mangel, sondern eher als Garantie für Unbefangenheit betrachtet. Immerhin ergibt sich die wichtige Folgerung, dass die beiden genannten ETHZ-Institute sowie die EMPA St. Gallen für die textile Forschung durchaus von einer Bedeutung infrastrukturellen Charakters sind.

Die Anlässe zu Gemeinschaftsforschungsprojekten müssen in der Regel aktuelle Bedeutung besitzen, das heisst Problemlösungen von gemeinsamem Interesse anstreben. So erscheint es als logisch, dass 4 Projekte als Anschlussprojekte an erarbeitete Erkenntnisse konzipiert waren. In der überwiegenden Mehrzahl der Projekte wurden qualitative, herstellungsmässige und wirtschaftliche Optimierungen angezielt, also Verbesserung des Produktes und seiner Herstellung. Für 7 Projekte sind als Auslöser Schadenfälle genannt worden. In einem Fall (Lärmverminderung in der Weberei) stand eine arbeitsphysiologische Thematik im Zentrum, in einem andern (Brennbarkeit von Heimtextilien usw.), verbunden mit der Normierung, vor allem ein Abbau von Vorurteilen beim Konsumenten.

Als erste Stufe der Vorarbeiten zeichnet sich die genaue Umschreibung des Projektgegenstandes ab. Abgesehen von den 4 Anschlussprojekten sowie 4 weiteren Projekten, bei denen die Thematik von vorneherein klar und abgegrenzt war, stellte bereits die Definition des Projektes das Resultat eines Auswahlprozesses dar; diese Auswahl erfolgte regelmässig durch die Technischen Kommissionen der Verbände. Durchgehend wurde spätestens in diesem Zeitpunkt die Forschungsstelle bestimmt. Diese übernahm die Formulierung des Projektgegenstandes, liess sich das ihr richtig scheinende Prozedere genehmigen, nahm die Gesamtkostenschätzung vor und bereitete insbesondere das der EVD-Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung zuzuleitende Gesuch für einen Bundesbeitrag vor.

In der zweiten Stufe waren die Mittel, welche industrieseitig einzubringen sind, zu beschaffen. Die Quellen bestimmen sich massgeblich nach dem direkten Interesse an einem Projekt, was ganz verschiedenartige Zusammensetzungen der jeweiligen Trägerschaften nach sich zog: Verbände oder verschiedene textile Verarbeitungsstufen (Verbände/Firmen) oder Textil- und Textilmaschinenfabrikanten oder Fabrikanten und Grosskunden. Diese Feststellung ist insofern von Bedeutung, als es sich klar gezeigt hat, dass kaum je mit Sympathie-Beiträgen von nicht direkt Interessierten/Beteiligten gerechnet werden kann.

Wenn von Mittelbeschaffung gesprochen wird, ist nicht ausschliesslich an finanzielle zu denken. Je nach Forschungsgegenstand wurden früher oder später seitens der Industrie Aufwendungen nötig, die entweder eigene Vorbereitungsarbeiten oder industrieseitig finanzierte Aufträge an Forschungsstellen umfassten. Das Spektrum dieser Aufwendungen reicht vom Fastax-Film über die Literaturstudie und die Sammlung von Schadenfällen bis zum Grossversuch und natürlich zur bezahlten Vorstudie. Soweit diese Leistungen von der industriellen Trägerschaft erbracht wurden, konnten sie meist zuhanden der Gesamtrechnung aktiviert und damit dem Industrieanteil zugerechnet werden.

Die Umfrageantworten lassen durchwegs erkennen, dass die Forschungsstellen über umfangreiche Vorkenntnisse verfügen, die wiederum das Vorbereitungsverfahren erleichtern. Es bleibt anzufügen, dass in allen Fällen Literaturstudien angestellt wurden, teils durch die Industrie, teils durch die Forschungsstellen; zum Teil gehörten diese zur Projektvorbereitung, zum Teil zum Projekt selbst – eine Folgerung, wann diese richtigerweise zu erfolgen habe, drängt sich nicht auf.

Grundsätzlich geht mit der Projektbewilligung durch die Finanzierungszusage des Bundes die Durchführung an die Forschungsstelle über. Damit wird die Beziehung zwischen dieser und der Trägerschaft zur Diskussion gestellt. Sie wird durchgehend als gut und vertrauensvoll bezeichnet.

In vielen Fällen beschränkt sich der Kontakt zwischen Forschungsstelle und Trägerschaft nicht nur auf die hierzu bezeichneten Kontakt-Personen. Vielmehr stellt die Industrie respektive stellen einzelne Firmen immer wieder Kapazitäten zur Verfügung, um die Versuche auf industrieller Basis abzuwickeln.

Das Echo also involvierter Unternehmungen auf die Gemeinschaftsforschung ist denn auch umso positiver, je intensiver die Zusammenarbeit mit den Forschungsstellen ist.

Über solche Kontakte hinaus spielt der Informationsfluss zur Trägerschaft offenbar sehr gut. Allgemein scheinen während der Projektabwicklung gemeinsame Zwischenevaluationen gesichert zu sein. Teilweise haben solche besonderes Gewicht für die detaillierte Forschungsplanung, wobei verschiedentlich entweder diese bewusst sukzessive – nach Massgabe der Zwischenerkenntnisse – erfolgt oder aber Modifikationen – meist im Sinne der Projektreduktion – ermöglicht. Gerade in diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass Literaturstudien unter Umständen entscheidender Charakter zugemessen ist.

Der Versuch, im Rahmen der Umfrage eine generelle Resultatwürdigung zu erreichen, ist nicht gelungen: Grundsätzlich müsste jedes Projekt mit eigenem Kommentar ausgestattet werden.

Gesamthaft beansprucht – vielleicht mit Ausnahme des ersten Schlingenbildungsprojektes – kein Projekt, Grundlagenforschung zum Gegenstand zu haben. Das Schwergewicht liegt somit eindeutig bei der angewandten Forschung, unter welchem die gewonnenen Erkenntnisse fast durchwegs als bedeutend bewertet werden. Allerdings ist meist der Vorbehalt anzubringen, dass die Ergebnisse in den Betrieben weiter ausgearbeitet werden müssen, um die erwarteten Früchte zu tragen. Bei den Projekten über Fettkragen, Waschechtheit von Farben und Brennbarkeit von Heimtextilien, wo Normierungen angezielt wurden, sind durchwegs gültige Resultate erarbeitet worden. Diese Feststellungen werfen allerdings die in der Umfrage nicht erhobene Frage auf, ob die Betriebe über Personal zur Weiterbearbeitung verfügen.

Dass die Erfüllung des Brancheninteresses durch die Arbeiten durchgehend bejaht wird, ist offenbar eine positive Antwort darauf.

Den Literaturanalysen wird allgemein zugestanden, dass sie für die Weiterarbeit nützlich sind; in mindestens 2 Fällen waren sie entscheidend, dass Projekte nicht weiter verfolgt wurden, weil sie aufzuzeigen vermochten, dass bereits anderswo daran gearbeitet wird.

Dass die eigentliche Forschungsarbeit verschieden bewertet wird, ergibt sich aus dem oben erwähnten Umstand, dass sie nicht stets endgültige und industriell anwendbare Lösungen bringt, sondern weiteren Aufwand der Betriebe verlangt. Dies hat mancherorts enttäuscht, vor allem dort, wo man dazu kaum in der Lage ist.

Damit ist auch gesagt, dass die Forschungsergebnisse bezüglich Verwertbarkeit nur schwer beurteilt werden können und eine Quantifizierung der erzielten Erfolge nicht möglich ist.

Ausgehend davon, dass es sich bei den unter der Ägide der Forschungskommission zur Bearbeitung kommenden Projekte um Auftragsforschung handelt, stellt die Bekanntmachung der Ergebnisse ein Problem dar:

In 6 Fällen (+ 3 Anschlussprojekten) beschränkte sich die Darstellung der Ergebnisse auf die Trägerschaft, welcher sämtliche Auskünfte erteilt werden. In 2 Fällen, wo es um Normierungsaufgaben ging, wurde die Publikation in der Fachliteratur zugelassen. In einem Falle, der in eine Patentanmeldung auslief, erfolgte die Bekanntgabe über eine Dissertation und in einem weiteren wird eine dissertationsweise Bekanntgabe nach einer Sperrfrist zugelassen werden.

Es zeigt sich, dass eine generelle Lösung des Informationsproblems kaum zu finden sein dürfte, sondern sich ein fallweises Vorgehen aufdrängt.

So differenziert an sich die Antworten sind, so einhellig ist der Tenor der Folgerungen. Es sei deshalb erlaubt, stellvertretend für die andern jene von Herrn Dr. Lauchener, die auf der Wertung von 6 Projekten basiert, zu zitieren:

«Bei allen Projekten haben die Projektleiter und ihre Teams mit grossem persönlichem Einsatz, kompetent und intensiv gearbeitet. In allen Fällen bestand eine sehr enge Zusammenarbeit zwischen den Forschungsteams und den Expertengruppen, vor allem auch dort, wo die Industriepraxis in die Entwicklungsarbeit einzubeziehen war (zum Beispiel Heissmercerisation). Alle erarbeiteten Resultate sind von einem wissenschaftlichen Blickwinkel her als ausgezeichnet zu bezeichnen. Bei dieser Betrachtungsweise zählen wie bei der akademischen Forschung an sich negative Resultate (= Wissen, warum etwas nicht geht oder nicht gehen kann) ebenso wie positive (= industriell auswertbare Erkenntnisse).

Wenn also einige Projekte nicht den erwarteten industriell auswertbaren Erfolg zeigten, so lag das sicher nicht an den Projektbearbeitern, sondern viel eher an den Problemstellungen.

Jene Projekte zeigten die besten Resultate vom Gesichtspunkt der industriellen Auswertbarkeit her, bei welchen die Aufgabe darin bestand, ausgehend von einem tiefen Stand des Wissens über die Ursachen eines Phänomens, eines Mechanismus oder eines Ablaufs mit hochschuleigenen Techniken und Geräten (also ohne Einbezug von Versuchen auf industriellen Anlagen) die Basis und die Voraussetzungen für eine industrielle Nutzung des Phänomens beziehungsweise die Beherrschung eines Ablaufs oder die Vermeidung eines Effekts zu schaffen. Das Fettkragen- und in industriell viel bedeutsamerem Ausmass das Katalyschaden-Projekt gehören in diese Kategorie, aber auch die labormässige Erarbeitung einiger Grundlagen der Heissmercerisation im Feingewebe-Projekt. In allen diesen Fällen wurden von den Teams (EMPA und ETH) in relativ kurzer Zeit Erkenntnisse gewonnen, die wesentlich über den Stand der Technik hinausgingen. In allen Fällen erfordert gera-

de bei solchen Resultaten eine industrielle Auswertung verständlicherweise betriebsspezifische Entwicklungsarbeit der an der Auswertung interessierten Veredler.

Schlechte Voraussetzungen scheinen Projekte zu bieten, die

- in relativ eng gestecktem Kostenrahmen das Arbeiten von akademischen Forschergruppen mit «artfremden Mitteln», insbesondere mit bestehenden, also höchstens beschränkt an neue Erkenntnisse anpassbaren Vorrichtungen und Maschinen beinhaltet. Die Zahl der durchführbaren Versuchsvarianten, die verfügbaren Freiheitsgrade in der Wahl der Parameter, usw. erscheint für Projekte im Bereich von Fr. 100 - 500 000.-, in solchen Fällen zu gering
- von einem relativ hohen Stand der Technik ausgehend grosse Fortschritte erzielen sollen. Je höher der Stand der Technik, desto kleiner werden in der Forschung ganz allgemein die Technologiegewinne bei der Innovation und umso stärker hängt die industrielle Auswertbarkeit dieses Technologiegewinns von der optimalen Integration des Neuen in das Bestehende, und damit vom technischen Stand jedes einzelnen Benutzers ab. Anders ausgedrückt, der in solchen Fällen durch Innovationsgewinn erzielte Fortschritt ist vielfach kleiner als die Unterschiede zwischen dem individuellen Stand der Technik verschiedener Veredlerfirmen und vielfach auch kleiner als Verbesserungen, die durch Optimierung der vorhandenen Technologie durch die betreffende Firma erhalten werden könnten.

Diese Überlegungen erheben nicht einmal auf dem Textilgebiet Anspruch auf Allgemeingültigkeit. Das Gebiet der Textilveredlung, auf welche sich die Ausführungen beziehen, bietet durchaus andere und schwierigere Voraussetzungen für Gemeinschaftsforschung als die Textilmechanik, wo fast alles, was mit technischer Innovation zu tun hat, auf das Engste mit einzelnen Maschinen verknüpft ist. Immerhin scheinen die in der Schweiz gemachten Erfahrungen zum Beispiel zu jenen parallel zu laufen, die im Rahmen von Gesamttextil in Deutschland bekannt wurden.

Als weitere international bestätigte Erfahrung kann vielleicht noch angeführt werden, dass zwar der interdisziplinäre Charakter von Projekten gerade in der Textilindustrie für das oft zwischen den verschiedenen Stufen fehlende Verständnis sehr wichtig sein kann, dass aber andererseits eine allzu heterogene Zusammensetzung der Auftraggeber dann negative Aspekte aufweist, wenn zum Beispiel technische Fragen und Kontakte zwischen Produktionssparten und reinen Verkaufsgruppierungen zu motivieren und koordinieren sind.

Um mit dem verfügbaren Geld und den Forschergruppen der beteiligten Institute ein Maximum an Resultaten und damit eine positive Motivierung der Industrie gegenüber Forschung und Forschern zu erreichen, sollten bei der Beurteilung aller neuen Projekte die grundsätzlichen Erfolgsmöglichkeiten durch sorgfältiges Abwägen der Zweckmässigkeit der Zielsetzung und des Themas vor allem auch aufgrund der bei früheren Projekten gemachten Erfahrungen beurteilt werden.

Das schweizerische Modell der staatlichen Forschungsförderung stellt in dieser Beziehung viel höhere Anforderungen als zum Beispiel das französische, bei welchem der Staat die volle Finanzierung übernimmt, und auch die Grössenverhältnisse und damit die finanzielle Potenz der Verbände setzen in der

Schweiz zum Beispiel gegenüber Deutschland andere Massstäbe. Von der Qualifikation der schweizerischen Forschungsinstitute und damit von den Erfolgsaussichten für Projekte mit zweckmässiger Aufgabenstellung her braucht dagegen die Schweiz keinen Vergleich zu scheuen.

C. M. Zentralli

In Arbeit genommene Projekte/Träger/Forschungsstellen

Nr.	Titel	Träger	Forschungsstelle
75.1	Schlingenbildung beim Stickvorgang I	VSSE	TMB-ETH
+			
76.1	Neue Sticktechnik (Schlaufenbildung) II	VSSE/Saurer	TMB-ETH
75.2	Schweizerisches Feingewebe I	VSGE	TCL-ETH
+			
76.2	Schweizerisches Feingewebe II	VSGE	TCL-ETH
+			
77.1	Schweizerisches Feingewebe III	VSGE	TCL-ETH
76.5	Keilmmodell Siebdruck	VSTV	TECH Bern
76.7	Fettkragen	IVT	EMPA
76.8	Ungleiche Fadenlänge auf Spulkörpern	SZG	TMB + STF
76.9	Waschechtheit von Färbungen	VEGAT	EMPA
76.10	Minimieren von Fadenbrüchen in der Bw.-Spinnerei und -Weberei	IVT	TMB-ETH
76.11	Lärmverminderung bei Webmaschinen	Grob/Sulzer Saurer/Rüti	TMB-ETH
76.12	Wettbewerbslage Textilindustrie	HSG	HSG
*78.1	Katalyschäden	IVT	TCL-ETH
78.2	Brennbarkeit Heimtextilien	VSTF	EMPA
+			
*80.1	Optimierung feuer- und rauchhemmender Eigenschaften von Bodenbelägen	VSTF	EMPA
79.1	Garnbedingte Fehler in Geweben	IVT	TMB-ETH
*81.1	Charakterisieren von Rohbaumwolle mit noch nicht handelsüblichen Methoden	IVT	TMB-ETH
81.3	Gelbe Flecken auf Textilien	GSBI	EMPA
81.4	Schussbandigkeit von Voile-Zwirn-Geweben	SZG	TMB-ETH
81.5	Bobinenbewicklung und Schiffli-Fadenspannung	VSSE/VSSF	TMB-ETH

*noch in Arbeit

TMB-ETH	Textilmaschinenbau ETH Zürich
TCL-ETH	Technisch-Chemisches Labor ETH Zürich
EMPA	Eidg. Materialprüfungsanstalt St. Gallen
STF	Schweizerische Textilfachschule Wattwil
TECH	Abendtechnikum Bern
HSG	Hochschule St. Gallen

Der Staat als einflussreicher Unternehmer

Ein wesentliches Merkmal für das in neuerer Zeit viel diskutierte Verhältnis von Staat und Wirtschaft ist die gesamtwirtschaftliche Bedeutung öffentlicher Unternehmen (selbständige Regiebetriebe, andere mehrheitlich in Staatsbesitz befindliche Betriebe, öffentlich-rechtliche Anstalten). Laut einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft ist diese Bedeutung in den einzelnen EG-Ländern unterschiedlich. Gemessen am Anteil der öffentlichen Unternehmungen an den volkswirtschaftlichen Bruttoanlageinvestitionen lag Grossbritannien im Jahre 1979 an der Spitze (16,3%) vor Frankreich (15,1%), Italien (14,5%), Belgien (12,7%), Irland (11,9%), Deutschland (10,6%), den Niederlanden (8,5%) und Luxemburg (3,8%). Verglichen mit den Rezessionsjahren 1974/75 erhöhte sich der Anteil in Frankreich, den Niederlanden und Luxemburg, während er in den übrigen Ländern zurückging. Anders bei den Beschäftigten der Staatsunternehmen: Ihr Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten blieb in den späteren siebziger Jahren stabil; er betrug 1979 in Irland 12,1%, es folgten Deutschland (9,1%), Frankreich (9%), Italien (8,9%), Grossbritannien (8,1%), Belgien (6,3%), die Niederlande (4,7%), Luxemburg (4,4%). Durch die seither in Frankreich erfolgten Verstaatlichungen hat sich dort der Anteil auf mindestens 13% erhöht. In Grossbritannien dagegen sind einige Staatsbetriebe reprivatisiert worden.

Für die Schweiz beschränkt sich der Vergleich auf die Investitionen der öffentlichen Anstalten und Betriebe, gemäss Statistik der öffentlichen Finanzen. Ihr gesamtwirtschaftlicher Anteil betrug 1980 4,6%. Auf eine genaue Statistik des staatlichen Personalbestandes wartet man noch.

Industrielle Arbeitskosten: Schweiz in der Spitzengruppe

Schweden, Belgien, Norwegen, Bundesrepublik Deutschland, USA, Schweiz: so lautet die Rangliste der Länder mit den höchsten Arbeitskosten in der verarbeitenden Industrie. Nach den Berechnungen des Instituts der deutschen Wirtschaft lagen 1981 die durchschnittlichen Kosten je Arbeiterstunde in den genannten Ländern zwischen rund 25 und 27,5 DM (1981: 1 DM = ca. 87 Rp.). Relativ hohe Arbeitskosten verzeichneten auch die Niederlande, Kanada und Dänemark (21,5–23,5 DM), während Frankreich, Italien und Österreich im unteren Mittelfeld rangierten (ca. 18–20 DM). Dahinter folgten Japan, Grossbritannien, Spanien, Irland (ca. 13–16,5 DM) und schliesslich Griechenland (ca. 8 DM). Trotz dieser erheblichen Kostenunterschiede ist über längere Frist eine gewisse Angleichungstendenz festzustellen; so verbesserte sich die Arbeitskostenposition Deutschlands im Zeitraum 1970–1981 insbesondere gegenüber Spanien (+64%), Japan (+56%), Österreich (+28%) und der Schweiz (+22%) – letzteres im wesentlichen wechsellkursbedingt.

Stark unterschiedlich ist im übrigen der Anteil der sogenannten Lohnnebenkosten (v. a. Sozialleistungen der Arbeitgeber) an den gesamten Lohnkosten. Er reicht von weniger als 20% (Dänemark) über 32% (Schweiz) bis zu über 50% (Italien) und hängt offenbar weitgehend vom jeweiligen System der sozialen Sicherung ab. Dass die Arbeitskosten ein zentraler Bestimmungsgrund der in-

ternationalen Konkurrenzfähigkeit eines Landes sind, zeigen die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der beiden Höchstlohnländer Schweden und Belgien. Die Wettbewerbsposition der USA hat sich 1981 infolge der starken Dollaraufwertung ebenfalls deutlich verschlechtert.

Verzögerter Konjunkturabschwung in der Schweiz

Die neuesten amtlichen Quartalsschätzungen des schweizerischen Bruttoinlandprodukts (BIP) weisen für 1981 eine unerwartet günstige Wirtschaftsentwicklung aus, während für das erste Quartal 1982 eine Stagnation verzeichnet wird. Der reale Zuwachs des BIP im vergangenen Jahr wird auf 1,9% (nominell 8,8%) veranschlagt, ein Wert, der nicht nur sämtliche bisher erschienenen Expertenberechnungen übertrifft, sondern auch deutlich über der durchschnittlichen Wachstumsrate der europäischen Industrieländer (1,2%) liegt. Hauptgrund für die – wie im Vorjahr – zu pessimistischen Schätzungen war die Annahme eines abflauenden Exportgeschäfts für die zweite Hälfte 1981; tatsächlich erhöhten sich aber die Exporte von Gütern und Dienstleistungen in diesem Halbjahr real um nicht weniger als 6,6% gegenüber der Vorjahresperiode und stützten damit anstelle der sich abschwächenden Investitionen die Konjunktur.

Übers ganze Jahr gesehen kontrastieren die Zuwachsraten der Exporte (+3,7%) und der Investitionen (+2,8%) mit denjenigen des privaten und öffentlichen Konsums (+0,5% und +0,7%). Im ersten Quartal 1982 haben sich nun die schon letztes Jahr sichtbar gewordenen Abschwächungstendenzen durchgesetzt: Realer Rückgang der Ausrüstungsinvestitionen (–2,5%) und des privaten Konsums (–1,4%) gegenüber dem Vorjahresquartal, Bauinvestitionen und Staatskonsum stagnierend, nur geringes Jahreswachstum der Exporte bei stark unter dem Vorquartal liegendem Volumen – daraus resultierte ein Nullwachstum für das BIP.

Anhaltender Anpassungsdruck auf die Bekleidungsindustrie

Die schweizerische Bekleidungsindustrie macht seit Jahren einen harten Anpassungs- und Ausleseprozess durch. Innerhalb eines Jahrzehnts (1971–1981) hat die Branche einen Rückgang der Betriebe um 41% auf 599 und einen Abbau der Beschäftigten um 45% auf 26 226 hinnehmen müssen. Dabei hat sich allerdings die Betriebsgrößenstruktur kaum verändert: Rund 75% aller Bekleidungsunternehmen sind Kleinbetriebe, 25% sind Mittelbetriebe; Grossbetriebe gibt es nur 2. Die Gesamtproduktion der Branche lag 1981 um 6% über dem Stand von 1971, was bei der massiven Beschäftigtenabnahme einen beträchtlichen Produktivitätszuwachs bedeutet. Letzterer ist unerlässlich für eine erfolgreiche Anpassung an die veränderten Marktbedingungen, welche unter anderem in den Aussenhandelszahlen zum Ausdruck kommen: 1971 machten die schweizerischen Exporte von Bekleidungswaren noch 30,5% der Importe aus, 1981 waren es lediglich 24,5%. Der Importanteil der asiatischen Länder stieg im gleichen Zeitraum von 5,5% auf 19%, wobei Hongkong nach Deutschland und Italien zum dritt wichtigsten Importland geworden ist.

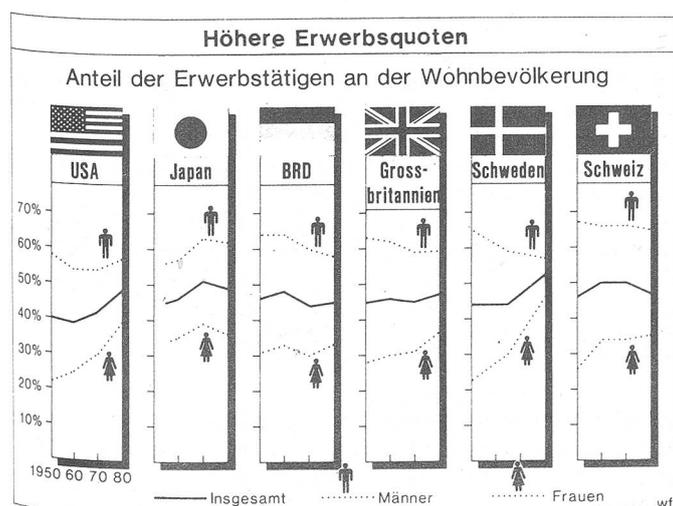
Verschiebung der Schweizer Altersstruktur

1980 waren rund 13% der schweizerischen Wohnbevölkerung 65 Jahre alt oder älter. Dieser Anteil dürfte nach Schätzungen des Bundesamtes für Statistik bis zum Beginn des nächsten Jahrtausends auf 16% steigen, um im Jahre 2010 sogar 19% und im Jahre 2020 (diese Zahl gemäss einer internationalen Prognose) 21% zu erreichen. Deutlich erhöht wird ebenfalls der Anteil der Altersgruppe 40 bis 64 Jahre ausgewiesen, nämlich mit 36% (2010) gegenüber 34% (2000) und 28% (1980). Umgekehrt erwarten die schweizerischen Bevölkerungsstatistiker unter bestimmten Annahmen (ohne Ein- oder Auswanderung; leichte Erhöhung der Fruchtbarkeit bis 1990, dann konstant; leichte Abnahme der Sterblichkeit, dann konstant) einen Rückgang der Anteile der jüngeren Bevölkerung. Bei der Altersgruppe 0 bis 19 Jahre wird eine Abnahme von 28% (1980) über 23% (2000) auf 22% (2010) geschätzt, bei der Gruppe der 20- bis 39-jährigen von 31% (1980) über 27% (2000) auf 23% im Jahre 2010.

Steigender Frauenanteil

Die Erwerbsquote, die den Anteil der Erwerbstätigen an der Wohnbevölkerung ausdrückt, hat über die letzten dreissig Jahre betrachtet in den Industrieländern meistens zugenommen. Allerdings ist die Entwicklung nicht immer in der gleichen Richtung verlaufen, und es gibt auch entgegengesetzte Beispiele wie die Bundesrepublik Deutschland. Insgesamt jedoch sind die wachsenden Erwerbsquoten vor allem dem Anstieg der Erwerbstätigkeit der Frauen zuzuschreiben. Besonders drastisch zeigt sich das am Beispiel Schwedens (1950–1980 von 23,2 auf 45,7%). Dennoch sind aufgrund der nach wie vor dominierenden Rollenverteilung die Erwerbsquoten bei den Frauen deutlich tiefer als bei den Männern.

In der Schweiz wurde der Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung von knapp 52% im Jahr 1962 seither nicht wieder erreicht. Auffallend ist der relativ starke Rückgang in den siebziger Jahren (Tiefstpunkt 1976: 46,0%). Handkehrum war die Erwerbsquote der Frauen allein seit 1960 einigermassen konstant (Schwankungen zwischen 33,4 und 35,2%).



Hart umkämpfter Inlandmarkt

Zunahme der Importe von Ausrüstungsgütern trotz Investitionsflaute

Die Abschwächung des Investitionsklimas in der Schweiz wirkt sich auch auf die Maschinen- und Metallindustrie aus. Obwohl im Branchendurchschnitt rund 2/3 der Produktion im Ausland abgesetzt werden und die Exportquote in einzelnen Sparten sogar 90% und mehr beträgt, fällt die Entwicklung des Inlandmarktes eben doch stark ins Gewicht. Das gilt vor allem für die besonders eng mit der Bauwirtschaft verbundenen Betriebe, trifft aber unter anderem auch auf Hersteller von Maschinen und Metallwaren zu, die nicht nur hochwertige Spezialbedürfnisse abdecken. Schliesslich spielt der Rückhalt im Inlandgeschäft aus verschiedenen Gründen selbst für exportorientierte Unternehmen eine wichtige Rolle, bildet dieses doch gewissermassen die Basis für ihre vielfach weltweiten Aktivitäten.

Nach vorläufigen Schätzungen der Kommission für Konjunkturfragen nahmen die Bauinvestitionen 1981 real nur noch um 4% zu. Eine starke Einbusse war in der gewerblich-industriellen Bautätigkeit zu verzeichnen. Gleichzeitig war auch die Nachfrage nach Ausrüstungsinvestitionen rückläufig. Nach den Schätzungen der erwähnten Kommission resultierte wertmässig eine reale Zunahme um 2%, nachdem 1979/80 noch eine Steigerung um je 8% ausgewiesen worden war. Für die absehbare Zukunft ist eine weitere Abschwächung des Investitionsklimas zu erwarten. So hat allein das Raumbudget der eingereichten Planvorlagen für Neu- und Erweiterungsbauten, das 1980 10,2 Mio. m³ betragen hatte, um 29,5% auf 7,2 Mio. m³ abgenommen. Zudem war die Zahl der Planvorlagen für Betriebseinrichtungen mit 1290 Projekten um 5,5% niedriger als 1980.

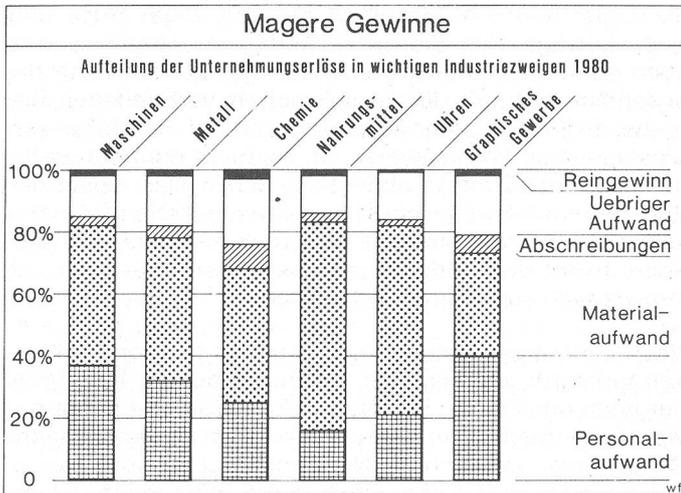
Ebenfalls rückläufig waren die Inlandaufträge der Maschinen- und Metallindustrie. Aufgrund der Erhebungen des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) bei 200 Meldefirmen erreichten sie 1981 den Wert von 5,7 Mrd. Franken, was einer nominalen Zunahme um 6,6% entspricht. Da diese Angaben jedoch nicht preisbereinigt sind, ergibt sich gegenüber dem Vorjahr sogar eine leichte Rückbildung.

Wie die Zunahme der Importe von Investitionsgütern um nominal 6,4% beweist, hat sich die Konkurrenz durch ausländische Anbieter in der gleichen Zeit weiter verschärft. Gegenüber dem Vorjahr haben insbesondere die wertmässigen Importe von Maschinen und Apparaten, Fahrzeugen sowie optischen und feinmechanischen Geräten weiterhin zugenommen. Besonders ausgeprägt waren die Zunahmen bei den Papier- und Papierverarbeitungsmaschinen (+24%), den Büromaschinen (+17%), den Lebensmittel- und Müllereimaschinen (+16%), den Verbrennungskraftmaschinen (+15%) und den Fördermitteln (+14%).

Die aktive Bearbeitung des schweizerischen Marktes durch ausländische Hersteller, die in diesen Zahlen zum Ausdruck kommt, wurde in den letzten Monaten durch die Entwicklung an der Währungsfront stark erleichtert. Die Verbilligung, die sich etwa für deutsche Produkte allein durch die Abschwächung der DM gegenüber dem Franken ergeben hat, beeinträchtigt die Stellung schweizerischer Produzenten selbst dann, wenn sie weder qualitativ noch technologisch einen Leistungsver-

gleich zu scheuen haben. Damit sieht sich die Maschinen- und Metallindustrie auch in dieser Hinsicht mit neuen Belastungsproben konfrontiert.

Dürftige Gewinnmargen in der Industrie



Die erstmals publizierte amtliche Statistik der Buchhaltungsergebnisse schweizerischer Unternehmungen enthält aufschlussreiche, wenn auch nicht strikt repräsentative Angaben über Kostenstrukturen und Gewinne in wichtigen Industriebranchen im Jahre 1980. Interessant sind zunächst die branchenweisen Unterschiede bei den Personalkosten. Spitzenreiter ist das graphische Gewerbe, während unter anderem Nahrungsmittel- und Uhrenindustrie unter dem Durchschnitt liegen. Bei diesen ist dafür der relative Aufwand für Waren und Material hoch. Abweichungen sind auch beim Abschreibungsaufwand und bei den übrigen Kosten (Zinsen, Miete, Unterhalt und Reparatur, Steuern usw.) festzustellen. Ein klares Bild ergibt sich dagegen bei den Gewinnen: In dem durch sehr gute Konjunkturlage gekennzeichneten Jahr 1980 blieben in den wichtigsten Industriezweigen lediglich zwischen 1,5 und 3% der Erlöse als Reingewinne übrig – ein Faktum, das die allgemein ungenügenden Gewinnmargen der Industrie deutlich zum Ausdruck bringt.

Mode

Schweizer Hut- und Mützenmode im Visier:

Sportliche Eleganz dominiert im Winter 1982/83



Einteilige Mütze, Alpaca-Schurwolle
Fürst AG Wädenswil, Sport & Mode

Unsere einheimischen Huterer präsentieren eine sportlich inspirierte Mode in gepflegter Ausführung. Das aktuelle Bild für den kommenden Winter: rassige Travelerformen als Allroundmodelle für aktive Männer, in dezenten Dessins aufgemacht; sportliche Globetrotter-Hüte aus wertvollen Stoffen, mit einseitig gehefteter Falte; robuste Jäger- oder Grenzer-Hüte aus imprägniertem Wollfilz; abenteuerliche Sombreros und Reagan-Modelle aus solider Filzqualität; klassische Dreispitz-Trenkerhüte für Individualisten... und dazu ein abwechslungsreiches Mützenangebot für (fast) alle Ansprüche!

Lob der modernen Kopfbedeckung!

Die männliche Kopfbedeckung – einst Symbol der Herrschaft, Würde und Freiheit – gewinnt im Modewinter 1982/83 an Bedeutung; sie ist im eleganten wie sportlichen Bereich zum unentbehrlichen Garderobepartner avanciert.

Neue Formen im Country-Look bereichern das Angebot. Unternehmungslustige tragen den Treckerhut aus Haarfilz mit verbreiterem, einseitig aufgeschlagenen Rand. Auch der leichte ovale Sporthut mit hinten hochgestelltem, angeschlagenem Rand, verdient Aufmerksamkeit (ROBIN). Funktionell und topmodisch zugleich ist der flache Wendehut aus imprägniertem Popeline, die Abseite in einem modischen Stoffdessin; man kann ihn sogar zusammengerollt in der Tasche verstauen. Oft sind zu Hüten und Mützen auch Schals assortiert!

Das Schweizer Mützenprogramm präsentiert neben bewährten achteiligen oder einteiligen Formen die neue Knickerbocker-Mütze mit gelegten Falten und voller Kopfform, welche auch auf attraktive Damenköpfe passt. Originelle Schirmmützen im Baseball-Look mit gesticktem Namenszug oder Emblem, nostalgische Fliegerhauben für Monsieur et Madame, Pistenmodelle aus Steppmaterialien für aktive Sportler sowie wunderschöne Pelzmützen aus edlen Fellen runden die Kollektionen ab.

Was sämtliche Formen auszeichnet, ist das modische Styling, die tadellose Passform und liebevolle Verarbeitung. Dabei ist im Winter 1982/83 die Tendenz zu einer funktionellen Sportlichkeit offensichtlich.

TOP QUALITY SWISS MADE – dafür gebührt den Schweizer Hut- und Mützenherstellern volle Anerkennung.



Salopp-elegante Torsuise-Bluse aus hautfreundlichem und bügelarmem Georgette mit verdecktem Knopfverschluss, schmalen Hals- und Schulter-Blenden sowie angenähter Gürtel-Schärpe.

Modell: Ines, CH-9032 Engelburg
Foto: Andreas Gut, Zürich/New York

Tagungen und Messen

Grenzen des Wohlfahrtsstaates

Referat an der 112. ordentlichen Delegiertenversammlung des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins in Zürich.

Ausgangslage

Im internationalen Vergleich hat die Schweiz einen beachtlichen Standard an sozialen Leistungen aufzuweisen mit entsprechenden Belastungen für die Beschäftigten, die Unternehmen und den Staat. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn mit wachsender Dringlichkeit nach den Grenzen des Wohlfahrtsstaates gefragt wird. Auf längere Sicht sind die Aussichten für die Finanzierbarkeit der sozialen Leistungen in der Tat alles andere als gut. Die Wachstumsraten des Sozialprodukts gehen langfristig zurück, und die Anforderungen an die Kassen sozialer Einrichtungen werden infolge der demographischen Entwicklung sprunghaft steigen. Diesen Fragen, die insbesondere vom Institut für Versicherungswirtschaft an der Hochschule St. Gallen eingehend behandelt worden sind, wird im folgenden nicht nachgegangen. Auch auf mehr oder weniger spekulative sozialphilosophische Betrachtungen über den Wohlfahrtsstaat wird verzichtet. Im Mittelpunkt der folgenden Überlegungen steht vielmehr die Frage, ob sich der Wohlfahrtsstaat als self defeating erweist, ob er mit anderen Worten die für seine Existenz unentbehrlichen ökonomischen Grundlagen selbst zerstört. In Grossbritannien ist diese Entwicklung einstweilen am klarsten sichtbar. In anderen Ländern bahnt sich jedoch unverkennbar eine ähnliche Paralisierung der produktiven Kräfte an. Viele Anzeichen sprechen dafür, dass der Tendenz zur Gleichheit mehr Raum gegeben worden ist, als der Wohlfahrtsstaat auf Dauer verträgt, und dass deswegen Denkweisen und Verhaltensmuster erzeugt worden sind, die inhuman und gemeinschaftsschädlich, also asozial sind.

Unsolide Haushaltspolitik

In den letzten drei Jahrzehnten sind wir Zeugen und Nutzniesser einer wirtschaftshistorisch einmaligen Entwicklung geworden. Addiert man das jährliche Weltsozialprodukt seit den Anfängen menschlicher Existenz bis heute, so fallen etwa zwei Drittel des gesamten Wertes auf die kurze Zeitspanne zwischen 1950 und 1980. Dieser Wohlstandszuwachs, eine Folge der ganz ausserordentlich gestiegenen Produktivität des Faktoreinsatzes, hat der sozialen Politik ungeahnte Entfaltungsmöglichkeiten eröffnet. In allen westlichen Industrieländern sind die sozialen Leistungen noch wesentlich schneller gewachsen als das Sozialprodukt. Mehrere Länder verwenden derzeit bereits über dreissig Prozent ihres Sozialprodukts für die soziale Einkommensumverteilung, die Schweiz immerhin rund 22 Prozent gegenüber 12 Prozent im Jahre 1960. Bezieht man den Staatsanteil mit ein, so fliessen in einzelnen Ländern bereits fünfzig Prozent des Sozialprodukts und mehr durch öffentliche Kassen. Dies gilt nicht nur für klassische Wohlfahrtsstaaten, wie etwa Schweden, Dänemark und die Niederlande, sondern mit nur geringem Abstand auch für die Bundesrepublik Deutschland.

Das politische Umfeld, das diese stürmische Expansion sozialer Leistungen ermöglichte, hat sich schon seit geraumer Zeit gründlich verändert, ohne dass daraus in den meisten Ländern die erforderlichen Schlussfolgerungen gezogen worden wären. Das wirtschaftliche Wachstum hat sich verlangsamt oder ist sogar von einem Rückgang des realen Sozialprodukts abgelöst worden. Auf lange Sicht schafft die demographische Entwicklung einstweilen kaum lösbare Probleme. Die zunehmende Überalterung als Folge eines geänderten generativen Verhaltens droht die kommenden Generationen in einem bisher kaum vorstellbaren Ausmass zu belasten. Unzweifelhaft bestehen heute schon – wie noch darzulegen ist – Wechselwirkungen zwischen dem Ausmass an Belastungen der Erwerbstätigen auf der einen Seite und der Leistungsbereitschaft auf der anderen Seiten. Dies ist um so bemerkenswerter, als in vielen Ländern das volle Ausmass der Umverteilungslasten noch gar nicht fühlbar geworden ist.

Viele Regierungen finanzieren seit geraumer Zeit in grossem Umfang soziale Leistungen mit Krediten aus dem In- und Ausland, und zwar nicht nur konjunkturbedingte Fehlbeträge (was vertretbar ist), sondern auch strukturelle Haushaltsdefizite beachtlichen Ausmasses. Im Falle der Bundesrepublik Deutschland geht diese Finanzierung konsumtiver Staatsausgaben durch Neuverschuldung offenbar dem Ende entgegen. Voraussichtlich schon im nächsten Jahr reicht die geplante Neuverschuldung gerade noch aus, den Zinsendienst auf die in den letzten zehn Jahren aufgetürmte Schuldenlast zu bezahlen. Das heisst nichts anderes, als dass in Zukunft die laufenden sozialen Leistungen voll von den Einkommensempfängern bezahlt werden müssen, und obendrein dann noch Zinslasten von rund 25 Milliarden DM jährlich. Früher oder später wird in allen Ländern die Rechnung für eine unsolide Haushaltspolitik präsentiert. Spätestens dann wird von manchen Illusionen staatlicher Politik Abschied zu nehmen sein.

Über die Verhältnisse gelebt: Wie kam es dazu?

Auf die Frage, wie es dazu gekommen ist, dass nahezu alle Industrieländer der westlichen Welt über ihre Verhältnisse leben, gibt es keine pauschale Antwort. Zu unterschiedlich ist die Lage in den einzelnen Ländern. Gleichwohl gibt es gemeinsame Ursachen:

Erstens haben viele Politiker ihre Wähler in der Zeit hoher Wachstumsraten daran gewöhnt, im Staat eine Institution zur Erfüllung individueller Wünsche zu sehen. Eigene Anstrengungen wurden als überflüssig bezeichnet. Diese Politik wurde auch noch dann fortgesetzt, als die Verlangsamung der wirtschaftlichen Entwicklung längst sichtbar geworden war.

Infolgedessen hat sich zweitens die staatliche Ausgabenpolitik nicht schnell genug an die sinkenden Wachstumsraten angepasst. Der Staatsanteil am Sozialprodukt ist daher ständig gestiegen. Je mehr Produktivkräfte der Staat für die wachsenden konsumtiven Ausgaben in Anspruch nahm, desto weniger Produktionsfaktoren standen und stehen für deren wachstumsträchtigen Einsatz zur Verfügung. Dieser Teufelskreis ist bisher in den meisten Ländern nicht durchbrochen worden, weil es sich als ausserordentlich schwierig erweist, einmal eingeführte staatliche Wohltaten wieder einzuschränken.

Drittens haben vielerlei staatliche Vorschriften und tarifvertragliche Regelungen die Anpassung der Unternehmen an veränderte Marktverhältnisse erschwert. Dem Stagnieren des im Inland verteilbaren Sozialprodukts hätte ein Zurückstecken der gewerkschaftlichen Ansprüche folgen müssen. Dazu ist es in vielen Ländern nicht gekommen. Verschärfte Verteilungskämpfe und steigende Inflationsraten waren die Folge.

Viertens läuft die staatliche Politik in mehrerer Hinsicht widersinnigerweise auf eine organisierte Vernichtung wirtschaftlicher Werte hinaus. Alle Industrienationen sehen sich dem Zwang zu tiefgreifenden Strukturwandlungen gegenüber, was unter anderem auf die Veränderung der Preisstrukturen (insbesondere als Folge der steigenden Energiepreise) und die Verschiebungen in der internationalen Arbeitsteilung zurückzuführen ist.

Die angemessene Antwort staatlicher Politik auf diese Herausforderungen wäre die Ermutigung von Investoren und Innovatoren, der Abbau von bürokratischen Investitionshindernissen, die Belohnung der Fleissigen und die Beseitigung der Risiken, die mit der Unsicherheit über die künftige staatliche Steuer- und Wirtschaftspolitik zusammenhängen. In den meisten Ländern geschieht das genaue Gegenteil. Die Flut strukturkonservierender, bankrotte öffentliche und private Unternehmen stützender Subventionen schwillt an. Der Investitionsstau als Folge verzögerter staatlicher Investitionsgenehmigungen nimmt groteske Formen an. Zur Überwindung der staatlichen Haushaltsnöte werden unentwegt neue Pläne und Massnahmen zur Mehrbelastung der «Besserdienenden» produziert.

Leistung und Wagemut lohnen sich unter diesen Umständen immer weniger. Gewerkschaften und sozialistische Parteien drängen auf die Beseitigung der sozialen Marktwirtschaft, die fälschlich als unsoziale Profitwirtschaft verketzert wird; Sozialisierung des Eigentums an den Produktionsmitteln oder zumindest die entschädigungslose Sozialisierung der Verfügungsrechte über Produktionsmittel (etwa durch paritätische Mitbestimmung in den Unternehmensorganen) werden als Abhilfen propagiert, was ebenfalls auf langfristige unternehmerische Dispositionen nicht ermutigend und motivierend wirkt.

Zur organisierten Vernichtung wirtschaftlicher Werte zählen nicht nur strukturkonservierende Subventionen und die Prämierung von Unwirtschaftlichkeit in öffentlichen Unternehmen. Zu verweisen ist ferner auf die Fehlenkung von Produktivkräften durch inflatorische Prozesse, auf die durch staatliche Interventionen und immer kompliziertere Steuervorschriften verursachte Aufblähung der öffentlichen Verwaltung und der Bürokratiekosten in den Unternehmen sowie auf die Vernichtung von Vermögenssubstanz und Arbeitsplätzen durch staatliche Auflagen.

Eine fünfte Ursache dafür, dass viele Länder über ihre Verhältnisse leben, ist in Illusionen vieler Regierungen über die Leistungsbereitschaft der Steuerzahler bei zunehmender Einkommensnivellierung und über die Belastungswirkungen zusätzlicher Abgaben zu sehen. Deutliche Symptome hierfür sind die chronische Überschätzung der Steuereinnahmen, die Verwunderung bei Politikern über die Rekordzahlen an Insolvenzen von Unternehmen und die ständige Selbsttäuschung der Regierungen über die Arbeitslosenzahlen. Ein Privatmann oder ein Unternehmer, der ähnlich leichtfertig die Einnahmen überschätzte und die Ausgaben unterschätzte, wäre längst nicht mehr kreditwürdig.

Sechstens sei noch darauf verwiesen, dass einige Regierungen neuerdings eine besonders teure Form des «Sparens» praktizieren. Sie vernachlässigen die Unterhaltung, Instandsetzung und Erneuerung öffentlicher Einrichtungen und Verkehrsanlagen, was überproportionale Ausgabensteigerungen in der Zukunft bewirken wird. Diese Regierungen treiben nicht nur eine unverantwortliche Schuldenpolitik, sondern sie verzehren auch noch einen Teil der übernommenen staatlichen Sachvermögenssubstanz.

Fatale Reaktionen

Grenzen des Wohlfahrtsstaates sind nicht genau festzulegen und verschieben sich überdies im Zeitablauf. Es klingt heute kurios, dass die Regierung von Sachsen-Weimar 1877 im Landtag eine Einkommensbesteuerung von höchstens 4 Prozent für vertretbar hielt und dass Politik und Wissenschaft um 1930 die Obergrenze bei 30 Prozent sahen. Gleichwohl lässt sich aus den Reaktionen der Abgabepflichten feststellen, dass in einer ganzen Reihe von Ländern kritische Grenzen inzwischen überschritten worden sind. Zu unterscheiden sind erstens Reaktionen, die die Leistungskraft der Volkswirtschaft unterminieren, zweitens Reaktionen, die zur übermässigen Beanspruchung sozialer Einrichtungen ermuntern, und drittens unbeabsichtigt unsoziale Folgen scheinbar sozialer staatlicher Massnahmen. Alle drei Tendenzen laufen darauf hinaus, dass der Wohlfahrtsstaat seine eigenen Fundamente untergräbt, sich also selbst zu Fall bringt, wenn nicht rechtzeitig korrigierend eingegriffen wird. Allen drei Fragenkomplexen soll in der gebotenen Kürze nachgegangen werden.

Unterminierung der wirtschaftlichen Leistungskraft

Es ist unbestritten, dass eine moderne Marktwirtschaft nicht ohne umfassenden Schutz für Hilfsbedürftige, Kranke und nicht mehr Erwerbstätige vorstellbar ist. Entsprechend dem allgemeinen Wohlstandszuwachs sollten auch die Sozialleistungen steigen. Ethische, soziale und politische Erwägungen sprechen gleichermaßen dagegen, einzelne Bevölkerungsgruppen von Einkommenssteigerungen auszuschliessen. Wenn von der Gefahr gesprochen wird, dass die Leistungskraft einer Volkswirtschaft unterminiert wird, geht es daher allein um das Tempo der Ausweitung sozialer Leistungen. Viele Politiker haben sich in den sechziger und zum Teil auch noch in den siebziger Jahren darauf eingestellt, dass das Wirtschaftswachstum von selbst kommt, und sie haben deswegen viel zu einseitig Einkommensumverteilungspolitik betrieben. Es ist zu wenig darauf geachtet worden, dass nur eine florierende Volkswirtschaft in der Lage ist, hohe soziale Leistungen zu finanzieren.

Unberücksichtigt blieb vor allem, dass die zunehmende Angleichung von Nettoeinkommen bei einer rasch wachsenden Zahl von Menschen zum Desinteresse an beruflicher Leistung und beruflichem Aufstieg, zur unterschiedenen Ablehnung schmutziger, anstrengender und geringgeachteter Arbeit, zur Zurückhaltung bei risikoreichen Investitionen, zur Bevorzugung von mehr Freizeit und zur Flucht in die illegale Schattenwirtschaft führt, in der weder Steuern noch Sozialabgaben existieren. Auch hier entwickelt sich ein sozialpolitischer Teufelskreis: Die Einnahmen der sozialen Institutionen stagnieren, die Ausgaben dagegen wachsen. Wird versucht, die Bud-

getlücken durch steigende Abgaben zu schliessen, verstärkt sich die Tendenz zur underground economy und zum Verzicht auf Mehrleistung.

Die Lösung muss daher in der entgegengesetzten Richtung gesucht werden: Es muss sich in der legal arbeitenden Wirtschaft wieder mehr als bisher lohnen, etwas zu leisten, beruflich voranzukommen, neue Unternehmen zu gründen, vorhandene Betriebe zu erweitern, in ökonomisches Neuland vorzustossen und auf diese Weise vorhandene Arbeitsplätze zu erhalten und neue zu schaffen. Das alles hat nichts mit der Befürwortung eines rücksichts- und bedenkenlosen Egoismus oder mit fragwürdigen neokonservativen Lehren zu tun. Ein hohes Niveau an sozialen Leistungen lässt sich nur aufrechterhalten, solange noch genügend Menschen bereit sind, Güter und Dienstleistungen als Gegenwert für soziale Hilfen zu produzieren.

Ausreichend hohe Prämien für Leistungswillige sind eine soziale Notwendigkeit. Und Gewinne, die unter Konkurrenzbedingungen nichts anderes als befristete, vom nachstossenden Wettbewerb wieder beseitigte Leistungsanreize darstellen, sind als unabdingbare Voraussetzung für eine dynamische und fortschrittsorientierte Volkswirtschaft anzusehen. Der Unternehmergewinn ist nichts anderes als ein besonders wirksames und anderen Anreizsystemen überlegenes Mittel, den sparsamen Einsatz von Produktionsfaktoren und Kostengütern zu erzwingen, Leistungsverbesserungen anzuregen, zu Vorstössen in ökonomisches Neuland zu ermutigen, die unverzügliche Nachahmung besonders erfolgreicher Konkurrenten zu veranlassen und so für die rasche Verbreitung ökonomischen Wissens zu sorgen. Hier liegt das Geheimnis der hohen Effizienz und Dynamik marktwirtschaftlich gesteuerter Systeme.

Wird das unternehmerische Element lahmgelegt, so verfallen die Grundlagen für eine soziale Politik. Man kann nicht beides zugleich haben: weitgehend nivellierte Einkommen und sozialen Fortschritt. Wem die nachhaltige Verbesserung der materiellen Lage benachteiligter Bevölkerungsgruppen wirklich am Herzen liegt und wen nicht nur der Sozialneid plagt, dem kann die Wahl nicht schwer fallen. Die weise Mässigung sozialer Ansprüche heute ist – wie die jüngere Wirtschaftsgeschichte gelehrt hat – der am meisten Erfolg versprechende Weg zur umfassenden Verbesserung sozialer Leistungen morgen. Die schweizerische Expertengruppe «Wirtschaftslage» hat diesen Zusammenhang in ihrem Jahresgutachten 1978/79 sinngemäss so formuliert: Je wachstumsfreundlicher ein soziales System ist, desto billiger ist es volkswirtschaftlich. In die gleiche Richtung weisende Überlegungen und Argumente werden seit langem von den massgebenden Repräsentanten des Vororts des Schweizerischen Handels- und Industrievereins vorgetragen. So viel in aller Kürze zu den Reaktionen, die die Leistungskraft einer Volkswirtschaft unterminieren.

Überbeanspruchung sozialer Leistungen

Zu den Verhaltensweisen, die auf eine übermässige Beanspruchung sozialer Einrichtungen hinauslaufen, sollen nur einige wenige Anmerkungen gemacht werden. In der Bundesrepublik Deutschland gibt es eine ganze Reihe von Fällen, in denen Nichtarbeitende besser gestellt sind als ihre arbeitenden Kollegen (z.B. während des Krankfeierns Einsparung von Fahrtkosten und die Zeit für häusliche Tätigkeiten oder Schwarzarbeit bei voller

Lohnfortzahlung; Rentenbezüge bei vorzeitigem Ausscheiden aus dem Berufsleben liegen höher als das Arbeitsentgelt). Auch in der Schweiz gibt es solche Fälle. Derartige Regelungen wirken korrumpierend. Sie prämiieren unsolidarisches Handeln und laufen auf Ausbeutung der arbeitenden Kollegen hinaus. Auch Gewerkschaften, die sonst viel von Solidarität reden, weigern sich erstaunlicherweise, Regelungen zuzustimmen, die den Missbrauch sozialer Einrichtungen verhindern. Meist wird gesagt, es handele sich nur um Einzelfälle. Wie hoch die Dunkelziffer ist, weiss jedoch niemand. Entscheidend ist, dass soziale Institutionen, die den Leistungsmissbrauch prämiieren, krank sind, asozial wirken und reformiert werden müssen. Moralische Appelle nutzen wenig, wenn der Missbrauch praktisch risikolos ist und beachtliche materielle Vorteile einbringt.

Die Versuchung, sich dem sogenannten Leistungszwang zu entziehen, greift offensichtlich um sich. Wer nicht mitmacht, gilt als dumm. In der Bundesrepublik Deutschland gibt es einen illegal vertriebenen Bestseller mit dem Titel «Wege zu Wissen und Wohlstand. Lieber krankfeiern als gesundschaffen». In diesem Buch geben anonym bleibende Ärzte subtile Anweisungen, wie man Krankschreibungen erschleichen kann. Für eine wachsende Zahl von Menschen ist es offenbar reizvoll, ohne Arbeit – auf Kosten anderer – zu «Wohlstand» zu kommen.

Übermässige Beanspruchung sozialer Einrichtungen entsteht auch dadurch, dass Selbstverantwortung und Selbsthilfe sogar dort abgebaut werden, wo die individuelle finanzielle Leistungsfähigkeit ausreichte. Manche Politiker reden zwar vom mündigen Bürger, verfolgen jedoch in Wirklichkeit das Ziel, die Wähler zu umfassend staatlich betreuten Bürgern zu machen. Die Menschen werden zu Abhängigkeit und Passivität in ihren eigenen Angelegenheiten erzogen. Individuelle Vorsorge wird sogar als unsozial verunglimpft.

Sicherungen gegen Wechselfälle des Lebens sind zwar unentbehrlich, soweit es sich um die Grundabsicherung gegen grosse Risiken handelt. Infolge des ganz beträchtlich gestiegenen Lebensstandards des weit überwiegenen Teils der Bevölkerung ist es jedoch unnötig, auch noch für kleinste Risiken kollektive Zwangssicherungen zu dekretieren. Fehlende Selbstverantwortung begünstigt riskante Verhaltensweisen, weil für die Folgen im wesentlichen andere aufkommen müssen. Fehlende Mitverantwortung bei der Inanspruchnahme von Gratisleistungen sozialer Einrichtungen begünstigen «Kostenexplosionen». Wilhelm Röpke hat in diesem Zusammenhang von der «Zersetzung fester moralischer Grundsätze» gesprochen, «die früher mit Selbstverständlichkeit gegolten hatten». Sogar die Schuld für persönliches Fehlverhalten wird immer häufiger bei «der Gesellschaft» gesucht. Dies dient dann als Vorwand für die Forderung nach gemeinschaftlicher Haftung für individuelle Fehler. Verschwenderischer Umgang mit knappen Mitteln und wachsenden Abgabenlasten sind die Folge.

Der Wohlfahrtsstaat sorgt auf diese Weise dafür, dass Engpässe, Warteschlangen und Unzufriedenheit entstehen. Wer nicht erhält, was ihm politisch zugesagt worden ist, wird sich mit einigem Recht über die uneingelösten Versprechungen beklagen. Muss der Mangel dann auch noch mit bürokratischer Zuteilung und Rationierung verwaltet werden, richtet sich der Zorn zusätzlich gegen diejenigen, die Ansprüche zu selektieren und abzulehnen haben.

Unsoziale Folgen der wohlfahrtsstaatlichen Eskalation

Der Wohlfahrtsstaat schafft in vielerlei Hinsicht eine Eskalation der Ausgaben, weil einzelne Massnahmen unsoziale Folgen haben, die dann mit neuen kostenverursachenden Vorschriften und Regelungen bekämpft werden. Häufig werden nämlich unerwünschte einzelwirtschaftliche Reaktionen ausgelöst, die zwar vorhersehbar sind, vom Gesetzgeber aber nicht in Rechnung gestellt werden. Zwar wäre es möglich, die Eskalation des Wohlfahrtsstaates zu vermeiden, indem unzweckmässige, soziale Missstände schaffende staatliche Massnahmen beseitigt werden. Ein solcher Schritt setzte jedoch das Eingeständnis von Politikern voraus, dass Fehler unterlaufen sind, und solche Selbstkritik äussern viele Politiker nur höchst ungern. So kommt es, dass in den Wohlfahrtstaat ein beschleunigendes Element, eine Art Akzelerator, eingebaut ist. Aus sich selbst heraus kommt der Umverteilungsapparat auf immer höhere Touren. Damit werden zugleich die zerstörerischen Wirkungen des Wohlfahrtsstaates verstärkt. Der Wohlfahrtsstaat setzt sich in Widerspruch zu seinen eigenen Zielen.

Einige Beispiele für unbeabsichtigt unsoziale Folgen sozial gedachter Massnahmen seien angeführt. Zwar beziehen sich diese Beispiele auf die deutschen Verhältnisse. In ähnlicher Form sind sie jedoch auch in anderen Ländern nachweisbar.

- Zwischen den Phänomenen Wohlfahrtsstaat und Inflation besteht ein enger Zusammenhang. Jene Bevölkerungsgruppen, die nicht über geldwertgesicherte Einkünfte oder Renten verfügen, werden leicht zu Sozialfällen, die ohne eigenes Verschulden auf fremde Hilfe angewiesen sind.
- Das Missverhältnis zwischen produktiver Leistung und Entlohnung von Lehrlingen ist durch staatliche und tarifvertragliche Regelungen sowie durch steigende Anforderungen an die Ausbilder so vergrössert worden, dass die Bereitschaft, Berufsanfänger auszubilden, zurückgeht und die Jugend Arbeitslosigkeit steigt. Mit finanziellen Zwangsmitteln und Anreizen sowie mit moralischen Appellen versuchen staatliche Organe diese Fehlentwicklung zu bremsen.
- Ausländische Berufstätige erhalten ein wesentlich niedrigeres Kindergeld, wenn sie ihre Kinder im Heimatland lassen. Es bestehen mit anderen Worten hohe finanzielle Anreize, die Kinder in die Bundesrepublik Deutschland nachkommen zu lassen. Viele ausländische Arbeitskräfte, insbesondere aus der Türkei, nutzen diese Chancen. Die sozialen Lasten steigen infolgedessen ganz ausserordentlich (Schulprobleme, hohe Arbeitslosigkeit unter den Ausländerkindern, hohe Kriminalität und Eingliederungsschwierigkeiten). Die öffentliche Hand spart am falschen Platz.
- Ältere Angestellte können auf Grund staatlicher Schutzvorschriften kaum noch entlassen werden. Die Folge ist, dass Arbeitslose aus dieser Altersgruppe so gut wie keine Chancen haben, wieder einen Arbeitsplatz zu finden. Mit gutgemeinten Bestimmungen hat der Gesetzgeber eine arbeitsmarktpolitische Problemgruppe mit überdurchschnittlich hoher Arbeitslosenquote geschaffen.
- Frauen gelangen während der Schwangerschaft und nach der Geburt in den Genuss erheblicher sozialer Vergünstigungen zu Lasten des jeweiligen Arbeitgebers. Die Folge ist, dass jüngere Frauen zu einem besonders hohen Prozentsatz arbeitslos sind.

- Krankheitsanfällige belasten ihre Unternehmen wegen der Lohnfortzahlung bei Krankheit so erheblich, dass viele Unternehmen lieber auf Einstellungen verzichten, als solche Arbeitsuchenden einzustellen. Unzweckmässige soziale Regelungen schaffen einen ständig wachsenden «Bodensatz» an faktisch nicht zu vermittelnden Arbeitskräften mit entsprechend hohen Belastungen für die Arbeitslosenversicherung und den Bundeshaushalt.
- Die gesetzlichen Lohnnebenkosten steigen in vielen Ländern schneller als die zwischen Unternehmern und Gewerkschaften vereinbarten Tariflöhne. Die realen Lohnkosten nehmen infolgedessen in vielen Unternehmen schneller zu als die Arbeitsproduktivität, was zu Entlassungen und wachsenden Soziallasten führt.
- Versetzungen innerhalb von Unternehmungen sind zunehmend erschwert und unvermeidliche Entlassungen derart verteuert worden, dass es zweckmässig sein kann, auf die Einstellung neuer Mitarbeiter zu verzichten. Selbst dann, wenn gekündigte Mitarbeiter sofort wieder eine gleich gut oder besser bezahlte Tätigkeit in einem anderen Unternehmen finden, sind auf Grund von Sozialplänen Abfindungen bis zu 18 Monatsverdiensten zu bezahlen.
- Schüler, die mit 18 Jahren aus der elterlichen Wohnung ausziehen, werden nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz aus Steuermitteln unterstützt, wenn das Einkommen der Eltern unter einer festgelegten Grenze bleibt. Der Zerfall von Familien wird aus Steuergeldern prämiert.
- In der Wohnungspolitik sorgen staatliche Organe dafür, dass durch das Festhalten der Mieten auf einem marktwidrig tiefen Stand jegliches Interesse am Mietwohnungsbau erloschen ist. Da der Staat kein Geld zur Subventionierung des Wohnungsbaus hat, ist es in den Ballungsgebieten inzwischen zu einer neuen Wohnungsnot gekommen.
- Diese wenigen Beispiele für gemeinschaftsschädliche und kostspielige Folgen sozial gedachter Massnahmen mögen genügen. Sie zeigen, wie sich der Wohlfahrtsstaat selbst unter Druck setzt, immer neue Notlagen produziert und spiralförmig steigende finanzielle Lasten bewirkt.

Zunehmende Abhängigkeiten

Der Wohlfahrtsstaat kommt auf leisen Sohlen und in vielen kleinen Schritten, die je für sich genommen meist durchaus nicht bedenklich erscheinen. Darüber geraten leicht die Folgen in Vergessenheit, die für die individuelle Freiheit entstehen, sofern das Gleichheitsziel allzu sehr in den Vordergrund gerückt wird. Mehr Gleichheit ist nur um den Preis ausufernder, möglichst die ganze Bevölkerung umfassender behördlicher Zwangsregelungen unter Zurückdrängung selbstverantwortlichen Handelns zu haben. Hier liegt ein grotesker Widerspruch sozialistischer Politik. Während der einzelne Staatsbürger in Fragen, die ihn ganz unmittelbar betreffen, als dumm und kurzsichtig gilt und deshalb von Kollektivorganen angeblich umfassend beaufsichtigt und betreut werden muss, traut man denselben Bürgern in fremden Angelegenheiten hohe Urteilskraft zu und fordert allenthalben Mitbestimmung und «Demokratisierung» möglichst aller Einrichtungen, von der Schule bis zum Unternehmen. Nur die öffentliche Verwaltung und die Ministerien werden bemerkenswerterweise ausgeklammert.

Die zunehmende Abhängigkeit von einer notwendig anonym abfertigen, nach festgelegten pauschalen Regeln arbeitenden Bürokratie sowie die damit verbundene «Verstaatlichung des Menschen» (Wilhelm Röpke) fördern Misstrauen und Unzufriedenheit. Staatlichen Sozialeinrichtungen ist individuelles Eingehen auf den Einzelfall, menschliches Mitgefühl und menschliche Zuneigung schon wegen des Massenbetriebs und der Bindung an Vorschriften regelmässig nicht möglich. Insofern fördert der Wohlfahrtsstaat Denkweisen und Verhaltensmuster, die als inhuman zu bezeichnen sind. Jeder verweist und verlässt sich auf den teuren Wohlfahrtsstaat, wenn an individuelle Hilfe appelliert wird.

Vor allem aber schafft der Wohlfahrtsstaat mit den gewollten umfassenden Abhängigkeiten des einzelnen von einer wuchernden Bürokratie wachsende individuelle Unfreiheit. Damit wird jener Wert untergraben, der die westlichen Gesellschafts- und Wirtschaftssysteme von den kollektivistischen Herrschaftsformen des Ostens unterscheidet. Deshalb ist es so wichtig, Übertreibungen sozialer Politik entgegenzutreten und nachdrücklich auf den Subsidiaritätsgrundsatz zu verweisen, also darauf, dass für soziale Sicherungen und Leistungen nur in jenen Fällen und in dem Umfang gesorgt werden sollte, wie die individuelle Leistungsfähigkeit überfordert ist. Das aber bedeutet bei wachsendem Lebensstandard nicht mehr, sondern weniger Wohlfahrtsstaat.

Besorgniserregende Entwicklungstendenzen

Sind unter Berücksichtigung der bisher angestellten Überlegungen die Grenzen des Wohlfahrtsstaates erreicht? Diese Frage ist zu bejahen, wenn folgende Entwicklungstendenzen beachtet werden:

- die enormen strukturellen Fehlbeträge in den öffentlichen Haushalten;
- die zunehmende Demotivierung der Unternehmer, die Investitionslethargie und die damit zusammenhängende Schrumpfung des Arbeitsplatzangebotes;
- die nachlassende internationale Wettbewerbsfähigkeit durch strukturkonservierende Massnahmen;
- die durch übermässige Steuer- und Abgabenbelastung sinkende Fähigkeit, risikoreiche Vorstösse in ökonomisches Neuland zu unternehmen;
- die sinkende Leistungsbereitschaft der legal Arbeitenden als Folge zunehmender Einkommensnivellierung;
- das stagnierende Wirtschaftswachstum;
- die als Folge wohlfahrtsstaatlicher Politik härter werdenden Verteilungskonflikte bei wachsendem Steuer- und Abgabendruck;
- die Schaffung immer neuer sozialer Notlagen durch eine oft nur scheinbar soziale Politik;
- die wachsende Unsicherheit, mit welchen notwendigerweise einschneidenden politischen Massnahmen die bedenkliche Entwicklung aufgehalten werden kann.

Diese sicherlich unvollständige Liste zeigt deutlich, dass zentrale Ziele der Wirtschaftspolitik verfehlt werden. Der Wohlfahrtsstaat gerät nicht nur in Widerspruch mit der allgemeinen Wirtschaftspolitik, sondern er zerstört sein eigenes finanzielles Fundament.

Sünden der Politik

Der Hauptfehler der wohlfahrtsstaatlichen Politik liegt in dem zu kurzen Zeithorizont massgeblicher Politiker und in der Missachtung von Neben- und Fernwirkungen so-

zialer Massnahmen. Politiker denken oft nur an die nächste Wahl, die sie gewinnen möchten, und zu wenig an das langfristige Wohl ihres Gemeinwesens. Sie preisen die kurzfristigen Vorteile der Einkommensumverteilung und sehen nicht die langfristigen Folgen, die im ökonomischen und sozialen Abstieg bestehen. Die Wirtschaftsgeschichte der letzten Jahrzehnte bietet genügend Anschauungsmaterial, wie gründlich und nachhaltig ehemals blühende Volkswirtschaften durch falsche Politik ruiniert werden können. Da Fernwirkungen unsachgemässer Politik häufig erst nach vielen Jahren voll sichtbar werden, halten viele Politiker Warnungen vor den Spätfolgen ihrer Massnahmen für übertrieben, testen in immer weitergehender Form die Belastbarkeit der Wirtschaft und wundern sich dann, wenn sich die Warnungen als gerechtfertigt und zutreffend erweisen. Was in vielen westlichen Industrieländern heute fehlt, ist staatsmännischer Weitblick in der Wirtschafts- und Sozialpolitik.

Nur ein Beispiel sei in diesem Zusammenhang genannt. Die Forderung und Entwicklung in der pharmazeutischen Industrie muss heute in Zeiträumen von einem Jahrzehnt und mehr denken. So lange dauert es, bis ein neuer Wirkstoff gefunden und nach etwa 800 bis ins einzelne zu dokumentierenden Arbeitsschritten von staatlichen Behörden zugelassen wird. Heute kommen Arzneimittel auf den Markt, die meist schon Ende der sechziger oder Anfang der siebziger Jahre erstmals als aussichtsreiche Wirkstoffe erkannt worden sind. Forschungsfeindliche staatliche Interventionen rufen deswegen erst mit grosser zeitlicher Verzögerung einen Rückgang der Innovationen hervor. Treten die unerwünschten Folgen dann eines Tages ein, dauert es lange Zeit, bis der Schaden wieder gutgemacht ist.

Viele Politiker ergehen sich seit geraumer Zeit in sarkastischen Äusserungen über den angeblich ungerechtfertigten Pessimismus vieler Unternehmer. Das Investitionsklima habe sich längst gebessert. Die Unternehmer hätten es nur noch nicht gemerkt. Beispielsweise gingen die Inflationsraten und die Zinssätze zurück. Die Gewerkschaften stellten nur bescheidene Lohnforderungen.

Auch insoweit zeigt sich der allzu kurze Zeithorizont vieler Politiker. Unternehmer müssen in langen Fristen denken und beachten, welche wirtschaftlichen, sozialen und politischen Änderungen in diesem Zeitraum voraussichtlich eintreten werden. Gerade die wohlfahrtsstaatliche Politik und deren unsolide Finanzierung hat so zahlreiche Risiken für unternehmerische Investitionsrechnungen geschaffen, dass es besonders unangebracht ist, wenn sich ausgerechnet Politiker abfällig über die geringe Investitionsneigung äussern. Überdies zeigt die hohe Zahl der Insolvenzen, dass die Ertragslage vieler Unternehmen nach wie vor schlecht ist. Woher soll unter solchen Umständen die Bereitschaft zum Investieren kommen?

Kein unabwendbares Schicksal

Der Marsch in den Wohlfahrtsstaat ist alles andere als ein unabwendbares Schicksal. Zwangsläufige historische Prozesse, von denen Marxisten unentwegt reden, gibt es nicht. Politische Entscheidungen sind gestaltbar und änderbar. Es kommt in einer parlamentarischen Demokratie allein darauf an, der Wählermehrheit zu verdeutlichen, welche bedenklichen langfristigen Folgen wohlfahrtsstaatliche Politik für die persönliche Freiheit,

für den Lebensstandard aller, für die Arbeitslosigkeit, für die nachhaltige Finanzierbarkeit sozialer Leistungen und für die internationale Wettbewerbsfähigkeit hat. Da nur ganz wenige Politiker dieser staatsmännischen Aufklärungspflicht nachkommen, müssen sich andere Institutionen dieser Aufgabe im Interesse des Gemeinwesens stellen. Beispielsweise ist es unverantwortlich, wenn Politiker heute in Kenntnis der wachsenden Überalterung für eine Herabsetzung der Pensionierungsgrenze eintreten, obwohl sie wissen müssten, dass sich solche Massnahmen nur schwer wieder rückgängig machen lassen, und obwohl es die demographische Entwicklung nahegelegt, in wenigen Jahren an eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit zu denken.

Was bleibt zu tun?

Welche Schlussfolgerungen sind zu ziehen? Dass sich die soziale Sicherungspolitik in einer Sackgasse befindet, wird immer deutlicher. Die derzeit betriebene Sozialpolitik gefährdet die ökonomischen Voraussetzungen für die künftige Finanzierung der Sozialleistungen, schafft widersinnigerweise neue soziale Not und begünstigt unsoziale, unsolidarische, zu Kostenexplosionen führende Verhaltensweisen. Die Prioritäten in der Sozialpolitik müssen deshalb überprüft und neu gesetzt werden.

- Wo frühere staatliche Massnahmen soziale Fehlentwicklungen ausgelöst haben, wären die politischen Ursachen sozialer Not zu beseitigen.
- Wo der einzelne oder eine Familie in der Lage ist, kleinere Risiken selbstverantwortlich zu tragen, sind wohlfahrtsstaatliche Regelungen abzubauen.
- Wo unsolidarischer Missbrauch sozialer Hilfen vorliegt, muss an die Korrektur falscher Anreize herangegangen werden; verschwenderischer Umgang mit sozialen Leistungen darf sich nicht lohnen.
- Wo staatliche Organe derzeit über Mindestanforderungen an den sozialen Schutz hinausgehen, sollten die Kompetenzen so geändert werden, dass Leistungskataloge künftig von den Betroffenen und ihren Selbstverwaltungsorganen festgelegt werden, wobei Wahlmöglichkeiten vorzusehen wären.
- Da die meisten Länder auch in bezug auf soziale Sicherungen über ihre Verhältnisse gelebt haben, muss dafür gesorgt werden, dass die Ausgaben für soziale Zwecke langsamer als das im Inland verfügbare Sozialprodukt steigen.

Diese Änderungen der Sozialpolitik müssen mit einer Neuorientierung der Wirtschafts- und Finanzpolitik verbunden werden. Wenn das Fundament für das soziale Sicherungssystem wieder tragfähig werden soll, brauchen wir wirksame Anreize für Leistungswillige, für Investoren und für Innovatoren. Die Stärkung der Wachstumskräfte ist zugleich die beste soziale Politik. Behielten die allzu kurzfristig denkenden Umverteilungs- und Gleichheitsapostel die Oberhand, dann drohte auch uns die englische Krankheit.

Programm der SVG-Herbsttagung

25. November 1982

1. Besuch der EMPA

		Sprache	
09.30	Treffen der Interessierten an der EMPA		
09.35–09.55	Begrüssung und Tonbildschau über die EMPA	E. Martin	d
10.00–11.20	Rundgang durch die Laboratorien der EMPA (mechanische, chemische, biologische Prüfungen)	E. Martin	d
11.20–11.35	Diskussion	E. Martin	d
11.45–13.15	Mittagessen in der EMPA		
13.15	Fahrt mit dem Bus zum Hotel Hecht		

2. Herbsttagung

Resumé des 2. Internationalen Kongresses über Geotextilien			
13.30–13.35	Begrüssung durch den Präsidenten	Ch. Schaerer	d/f
13.35–14.05	Drainagen	R. Prudon	f
14.05–14.25	Talsperren/Erosionskontrolle	Dr. L. Wittmann	d
14.25–14.55	Strassen mit und ohne Belag/ Eisenbahnbau	K. Zeffass	d
14.55–15.25	Pause		
15.25–15.50	Böschungen/Schüttungen/ Gründungen/Mauern	Dr. G. Heerten	d
15.50–16.10	Eigenschaften und Versuche	Dr. J. Perfetti	f
16.10–16.30	Dauerhaftigkeit	H. Schneider	d
16.30–16.45	Internationale Normen	Dr. J. Studer	d
16.45–17.05	Neue Anwendungen	Ch. Schaerer	f
17.05–17.15	Zusammenfassung und Diskussion	Ch. Schaerer	d/f

Anmeldung mit speziellem Formular, zu beziehen bei:
SVG, c/o EMPA St. Gallen, Postfach 977, 9001 St. Gallen.

Jubiläum

Hans Weissbrod, 75 Jahre



Wer glaubt, Arbeiten verbräuche den Menschen, der wird spätestens mit der Bekanntschaft von Hans Weissbrod eines besseren belehrt. Hans Weissbrod, der am 24. September sein 75. Lebensjahr vollendet hat, erfreut sich nämlich einer geistigen und körperlichen Frische und Beweglichkeit. Herzlichen Glückwunsch!

Hans Weissbrod ist ein echter «Seidiger», ein Textilindustrieller, ein Unternehmer, der noch konsequent nach den Grundsätzen des privaten Unternehmertums lebt. Die Persönlichkeit von Hans Weissbrod geniesst als Kenner seines Metiers im In- und Ausland grosses Ansehen.

Seine unternehmerischen Fähigkeiten sind begleitet von menschlicher Wärme und sozialem Engagement, seine Ziele hat er immer mit Klarheit gesehen und den einmal eingeschlagenen Kurs unbeirrbar eingehalten. Stärke und Konzentration auf das Wesentliche sind einige typische Merkmale der Persönlichkeit Weissbrod.

Seit Ende der 30iger Jahre leitete Hans Weissbrod die Geschicke der Firma Weissbrod-Zürcher AG in Hausen am Albis und in Mettmenstetten. Um das Auf und Ab der Textilindustrie auszugleichen, hat er vor 25 Jahren begonnen, die heute blühende Loring AG aufzubauen. Ein Unternehmen auf dem Sektor Vliesstoffe, ein Firmenweig weg von der Mode auf den Bereich der Massenproduktion im Hygienesektor.

Dass sich solche Persönlichkeiten immer wieder zu Mandaten in der Wirtschaft verpflichtet fühlen, ist naheliegend. Einige der Wichtigsten seien hier aufgezählt:

- Vorstandsmitglied des Verbandes schweizerischer Seidenstoff-Fabrikanten 1951–1959, Präsident 1963–1973
- Vorstandsmitglied seit 1955, Mitglied des Vorstandsausschusses 1965–1974 des Zentralverbandes schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen
- Vorstandsmitglied der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft seit 1963, Präsident seit 1974
- Vorstandsmitglied des Vereins schweizerischer Textilindustrieller seit 1969, Vizepräsident seit 1970
- Mitglied der Schweizerischen Handelskammer (Vorstand des Schweiz. Handels- und Industrie-Vereins) 1969–1982
- Bei der Gründung Vorstandsmitglied der Schweizerischen Textilkammer, 1972–1982, Präsident 1980–1982
- Vorstandsmitglied der Zürcher Handelskammer 1972–1982
- Exekutiv-Vizepräsident der internationalen Seidenvereinigung 1973–1976
- Mitglied der Europäischen Seidenpropaganda-Kommission seit deren Gründung 1973, Präsident bis 1976
- Präsident der internationalen Seidenvereinigung seit 1976
- 1967 Initiator und Gründungspräsident des Arbeitgeberverbandes des Bezirks Affoltern a.A., Präsident bis 1973

Die Gedanken von Hans Weissbrod sind immer auf die Zukunft gerichtet, er weiss das Wesentliche vom Unwesentlichen zu trennen. Seine Art ist ehrlich und offen, seine Intelligenz überzeugend. Solche Persönlichkeiten sind heute leider selten. Hans Weissbrod hat hier Massstäbe gesetzt, die zu erreichen für viele ein Ansporn sein werden.

Wir gratulieren herzlich und wünschen dem Jubilaren noch viele Jahre der Tatkraft, der Musse und vor allem der Gesundheit. Unsere Wertschätzung und Dankbarkeit sind ihm gewiss. B.

Dr. Frank Paetzold, 50 Jahre

Dr. Frank Paetzold, persönlich haftender Gesellschafter und Vorsitzender der Geschäftsleitung der Firma W. Schlafhorst & Co., Mönchengladbach, vollendet am 17. September dieses Jahres sein 50. Lebensjahr.

Seit über einem Jahrzehnt steht Dr. Paetzold an der Spitze des Mönchengladbacher Textilmaschinenbau-Unternehmens, das sich weitgehend auf die Herstellung automatischer Maschinen für die Spinnerei- und Weberei-Vorbereitung spezialisiert hat.

Unter seiner Führung wurde in den vergangenen Jahren bei Schlafhorst die Entwicklung von neuen, wegweisenden Technologien und Konstruktionen energisch vorangetrieben. Dazu gehören beispielsweise der Rotor-Spinnspul-Automat AUTOCORO und die Spleisserautomatik im Kreuzspulautomaten AUTOCONER. Mit dem AUTOCONER und dem AUTOCORO nimmt Schlafhorst – die Firma beschäftigt ca. 4000 Mitarbeiter – heute weltweit eine Spitzenstellung ein.

Persönliches:

Dr. Frank Paetzold
Persönlich haftender Gesellschafter
Vorsitzender der Geschäftsleitung

Dr. Frank Paetzold – geboren 1932 in Berlin – studierte nach dem Abitur Rechtswissenschaft in Tübingen und Göttingen. Nach der Promotion im Jahre 1961 zum Dr. iur. und dem Assessorexamen liess er sich in Mönchengladbach als frei praktizierender Rechtsanwalt nieder.

Seine ersten Kontakte zur Industrie knüpfte Dr. Paetzold, als er 1962 zum Geschäftsführer der Interessengemeinschaft Gladbacher Tuchfabrikanten ernannt wurde. Im Jahre 1967 trat er in die Gladbacher Wollindustrie AG ein. 1968 wurde er Vorstandsmitglied dieser Gesellschaft.

1971 wurde Dr. Paetzold von Dr. Walter Reiners zum persönlich haftenden Gesellschafter der Firma Schlafhorst berufen.

Geschäftsberichte**Seidenweberei E. Schubiger & Cie. AG, Uznach**

In ihrem Zwischenabschluss per 30. Juni 1982 weist die Schubiger-Gruppe durchwegs ermutigende Ergebnisse aus. Auf Grund der erfreulichen Umsatz-Zuwächse in den ertragsstarken modischen Geweben rechnet die Unternehmensleitung für 1982 trotz der negativen Umwelteinflüsse mit einer gegenüber Vorjahr erneut verbesserten Jahresrechnung.

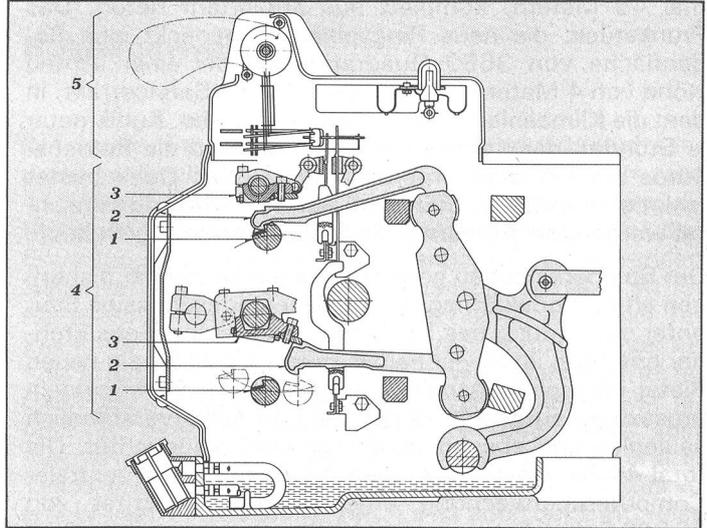
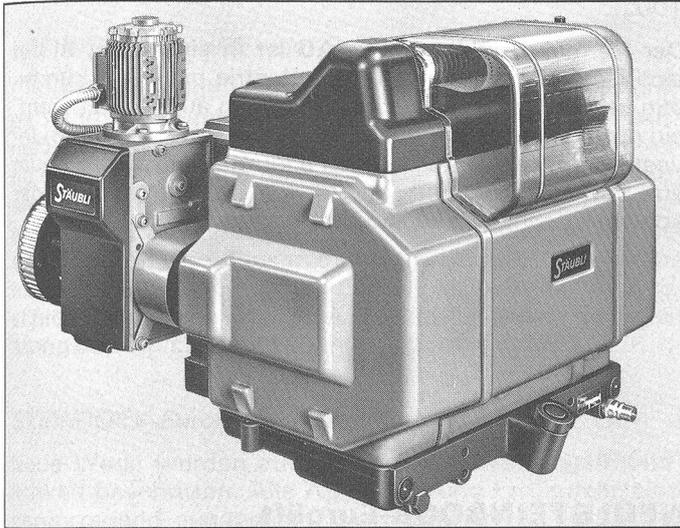
Die Aussichten auf Vollbeschäftigung der inzwischen auf 156 Mitarbeiter gewachsenen Belegschaft werden für die kommenden Monate als gut erachtet.

Die Umbauarbeiten in Kaltbrunn sind erfolgreich abgeschlossen worden. Die geschmackvoll eingerichteten Büroräumlichkeiten finden allenthalben Gefallen und tragen viel zu einer freundlichen, motivierenden Arbeitsatmosphäre bei.

Lager und Spedition sind vorläufig in Uznach verblieben. Das mit grosser Familientradition verbundene Verwaltungsgebäude in Uznach, der Linthof, ist neuen Zwecken zugeführt worden. Zum einen hat sich die Gemeindeverwaltung eingemietet, und zum andern bringt das Unternehmen dort im neu ausgestalteten Fabrikladen einer weiteren Bevölkerung ihre textilen Produkte näher.

Firmennachrichten**Hermann Bühler AG:
Ein Schritt in die Spinnerei-Zukunft**

Ein Jahr nur brauchte es, bis die neue Ringspinnerei der Firma Hermann Bühler AG in Sennhof bei Winterthur ihren vollen Dreischichtbetrieb aufnehmen konnte. Anlässlich einer kürzlichen Betriebsbesichtigung, zu der Kunden, Lieferanten und Behördenvertreter sowie die Presse geladen war, konnte Hermann Bühler den zahlreich erschienenen Gästen persönlich die gegenwärtig neueste Baumwollspinnerei der Schweiz vorstellen. In seiner Begrüssung wies Hermann Bühler auf die enorme Bedeutung von Modernisierungs- und Rationalisierungsmaßnahmen gerade für die einheimischen Spinnereien hin. Die Unternehmen seien heute gezwungen, von den sich bietenden technischen Möglichkeiten konsequent Gebrauch zu machen. Als grosses Problem zeige sich dabei, dass die automatisierten Anlagen an die Gebäude und die Klimatisierung Anforderungen stellten, denen mit den vorhandenen Bauten in vielen Fällen nicht entsprochen werden könne.



Die Schaftmaschine Typ 2232 kann mit der neuen Schussuchvorrichtung Typ DA40 mit Einzelmotor-Antrieb und Druckknopf-Steuerung ausgerüstet werden.

Die klare Gliederung der Schaftmaschine in eine Antriebsgruppe 4 und eine Steuergruppe 5 ist das Merkmal dieses funktionsorientierten, bedienungsfreundlichen und übersichtlichen Konzeptes.

Das moderne Konzept dieser Schaftmaschine umfasst klar unterteilte Funktionsgruppen. Es ist das Resultat intensiver Entwicklungsarbeit zur Realisierung einer Schaftmaschine für hohe Arbeitsgeschwindigkeiten.

Besondere Merkmale

- modernes Konzept - übersichtlich in Funktionsgruppen unterteilt
- grosse Zuverlässigkeit auch bei hohen Arbeitsgeschwindigkeiten
- breites Einsatzgebiet dank besonders fadenschonender, spielfreier und präziser Schaftbewegung
- hohe Wirtschaftlichkeit
- einfacher und geringer Unterhalt
- niedriger Lärmpegel
- universelle Anbaumöglichkeiten

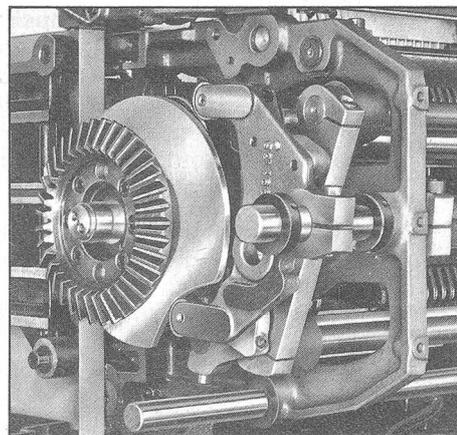
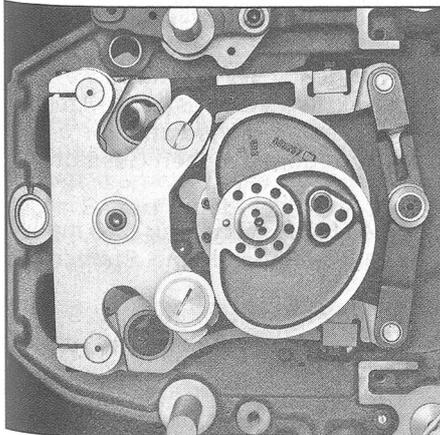
Technische Einzelheiten

Die grosse Belastbarkeit der Schaftmaschine, die Eignung für hohe Drehzahlen, die ausgezeichnete und präzise Bewegung der Schäfte sowie der einfache Unterhalt wurden durch folgende Massnahmen erreicht:

- kräftige Bauart
- 4 Schilde mit integrierter Ölwanne aus Gusseisen
- massive Querverbindungen
- Aufteilung in zueinander nicht verstellbare Funktionsgruppen wie:
 - die Antriebsgruppe für die Schaftbewegung und
 - die Steuergruppe für die Steuerung der Zughaken
- alle Kurvenscheiben aus gehärtetem und geschliffenem Stahl
- in sämtlichen Funktionsgruppen sind komplementäre Kurvenscheiben eingebaut

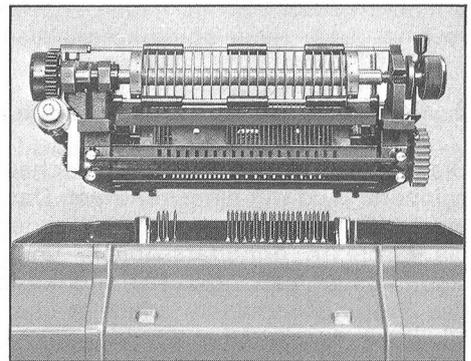
- Schmierung durch Ölumlaufl
- wirksame, leicht wegnehmbare Abdeckung gegen Flugstaub.

Die gefundenen Lösungen sind praxisbezogen und beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung mit Gegenzug-Schaftmaschinen. Sie entstanden auch unter Einschluss der neuesten Erkenntnisse und Technologien in der Materialwahl, Bearbeitung und Qualitätskontrolle.



Nach dem neuesten Stand der Technik berechnete und gefertigte Komplementär-Kurvenscheiben für den spielfreien Antrieb der Zugmesser 1.

Komplementär-Kurvenscheiben auch für den Antrieb der Abstützmesser 3 mit neuartiger Doppelfunktion: für die zwangsläufige Steuerung der Zughaken 2 und für die spielfreie Verriegelung der nicht arbeitenden Zughaken.



Die kompakte, für hohe Arbeitsgeschwindigkeiten ausgelegte Steuergruppe 5 zeichnet sich durch den kontinuierlichen Vorschub der Musterkarte und den schwenkbaren Kartenzylinder aus.

Gebäude als Quadrat

Das Winterthurer Unternehmen hat sich aus diesen Überlegungen heraus für einen etappenweisen Neubau seiner Produktionsgebäude entschlossen. Zuerst entstand ein neues Ballenlagerhaus auf einer Fläche von 45 mal 45 Metern, komplett aus armiertem Beton. Das Prunkstück, die neue Ringspinnerei, bedeckt eine Bodenfläche von 3650 Quadratmetern bei einer lichten Höhe von 4 Metern 50. Dazu kommt ein Servicetrakt, in dem die Klimaanlage (Luftleistung 0,3 Mio. Kubikmeter je Stunde), der Kältekompressorraum und die Betriebsbüros plaziert sind. Interessantes Detail: Dank bester Isolation konnte im Spinnsaal auf eine Heizung verzichtet werden, die Abwärme der Maschinen genügt vollauf.

Der Spinnereineubau ersetzt etwa ein Drittel der bisherigen alten Produktionsgebäude. Der eingeschossige Bau, unter der Leitung des St. Galler Architekten Hans Frehner errichtet, ist in vier Felder zu je 11 vollständig neuen Rieter-Ringspinnmaschinen (G 51/D) mit je 576 Spindeln grosszügig aufgeteilt. Jedes Feld ist selbstverständlich säulenlos und absolut bedarfsgerecht eingerichtet. Die total 44 Ringspinnmaschinen mit Doffern und zentraler Computerüberwachung ergeben eine Kapazität von 25300 Spindeln.

Zahlen und Fakten

Spinnkapazität	47 000 Spindeln
– davon im Neubau	25 300 Spindeln
Beschäftigte total	178
– auf volle Arbeitszeit umgerechnet	158
Umsatz erwartet für 1982	29 Mio. Fr.
Umsatz je Beschäftigten	183 000.–
Durchschnittliches Alter des Maschinenparks	6 Jahre
Jahresproduktion	1850 t
Nummernbereich	Ne 40 bis Ne 100

Automatisierung und Überwachung

Die gemäss aktuellem Stand hochautomatisierte Ringspinnerei wird mit einer zentralen Datenerfassung überwacht. Der Computer und die dazugehörigen Geräte für die Klartexte (Ringdata-Anlage von Zellweger Uster) sind in einem separaten Raum untergebracht. Hier wird das Störungsverhalten jeder der über 25000 Spindeln individuell festgehalten und ausgedruckt. So können beispielsweise Fadenbrüche einer einzelnen Spindel festgestellt werden. Der Automatisierungsgrad hat selbstredend auch Auswirkungen auf die Zahl der benötigten Arbeitskräfte. Im Spinnsaal sind je Schicht für die Bedienung der 44 Spinnmaschinen nur noch fünf bis sechs Personen eingesetzt. Nach einer gewissen Anlaufphase dürften dann im Idealfall gerade noch 4 Personen je Schicht benötigt werden. Die Rieter-Spinnmaschinen verfügen im Übrigen über Spindeln mit Gleitlagern, die den Lärmpegel weit unter dem früher üblichen Mass halten.

Keine Kapazitätserweiterung

Der Neubau und die neuen Maschinenanlagen dienen primär der Verbesserung der Bausubstanz, der Modernisierung und Automatisierung und nicht einer Expansion.

Im Altbau, der mit einem Übergang mit dem Neubau verbunden ist, sind 49 Ringspinnmaschinen eliminiert worden. Dort sind indessen noch weitere 21700 Spindeln, die Vorwerke und die Spulerei untergebracht. Der Nummernbereich der Bühlerschen Garne, traditionell mit Raubtiernamen versehen, liegt zwischen Ne 40 bis Ne 100.

Der Hermann Bühler & Co. AG ist in einer Zeit, in der sich die schweizerische Textilindustrie nicht nur kurzfristig ungünstigen Rahmenbedingungen ausgesetzt sieht, ein guter Wurf gelungen. Wer heute mit derart hohen Investitionen sein Unternehmen à jour bringt, dürfte kaum am Standort Schweiz und den Zukunftschancen der schweizerischen Textilindustrie nagende Zweifel hegen.

Peter Schindler

NEU! STEINBOCK-Eurolift

STEINBOCK-Eurolift, ein Elektro-Dreirad-Kompaktstapler, der neue Massstäbe setzt. Erstmals gelang es, vier an und für sich konträre Praxisforderungen ohne Kompromisse zu verwirklichen:

- klein, kompakt, wendig
- grosszügiger, arbeitsfreundlicher und ermüdungsfreier Fahrerplatz
- geringer Energieverbrauch
- Spitzenleistungen beim Fahren und Heben

Tragfähigkeit 1250 kg und 1600 kg

Der neue STEINBOCK-Eurolift ist also ein Stapler mit vielen Gesichtern.

STEINBOCK-Eurolift – der Waggonfreundliche

Die kompakte Bauweise macht ihn flink, extrem wendig und universell einsetzbar. Mit 1960 mm Gesamthöhe ist er container- und waggonfähig. Der neu entwickelte Freisicht-Vollfreihubmast garantiert optimale Sichtverhältnisse und ermöglicht das Stapeln bis unter die Decke.

STEINBOCK-Eurolift – der Fahrerfreundliche

Trotz der kompakten Bauweise bietet der STEINBOCK-Eurolift dem Fahrer einen besonders grosszügigen Fahrerplatz. Konsequenterweise wurden die Erkenntnisse des Steinbock-Forschungsprojektes «Gabelstapler-Arbeitsplatz der Zukunft» in die Praxis umgesetzt. Hier einige Details aus dem rundherum ergonomischen Gesamtkonzept:

- ungewöhnlich niedrige Aufstiegshöhe (nur 540 mm)
- grosszügiger Bein- und Fussraum. Keine Stolperkanten
- niedrige Sitzhöhe. Viel Platz für den Fahrer (1025 mm)
- stufenlos neigungs- und höhenverstellbare Lenksäule
- massgeschneiderter Fahrersitz mit Längs-, Gewichts- und Neigungsverstellung
- automobilgerechte Pedale
- hydraulische Servobremsen
- hervorragende Sichtverhältnisse
- griffgünstig angeordnete Bedienungshebel, der Bewegungsrichtung des Schultergelenkes angepasst.

STEINBOCK-Eurolift – der Starke

Der neue STEINBOCK-Eurolift ist ein echter Hochleistungsstapler mit Spitzenleistungen beim Fahren und Heben. Dafür bürgt der Zwei-Motoren-Vorderradantrieb und das grossvolumige Hydraulikaggregat.

STEINBOCK-Eurolift – der Sparsame

Die serienmässige Impulssteuerung ermöglicht feinfühligere Fahrbewegungen und garantiert eine optimale Ausnutzung der Batteriekapazität. Damit auch wirklich keine wertvolle Energie unnütz verschwendet wird, erfolgt die Abstimmung zwischen Fahrelektronik und Fahrmotoren computergerecht. Batterieenergie wird noch besser genutzt. Die Einsatzdauer verlängert. Problemlos meistert der STEINBOCK-Eurolift eine volle Arbeitsschicht. Der reine Energie-Aufwand für diese Höchstleistung beträgt sage und schreibe nur ca. Fr. 2.50.

STEINBOCK-Eurolift – der Wartungsfreundliche

Neue Wege wurden auch hinsichtlich Wartungsfreundlichkeit beschritten. Alle Aggregate und Einbauteile sind hervorragend zugänglich. Die komplette Elektronik ist geschützt im Gegengewicht untergebracht und hochschwenkbar. Über die STEINBOCK-Bordkontrollanzeige erfolgt eine automatische Kohlebürstenüberwachung der Elektromotoren. Das gewährleistet eine Wartung entsprechend dem Verschleisszustand.

Alle wichtigen Lagerstellen sind gekennzeichnet und abschmierbar. Das bedeutet:

Hohe Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer und optimale Wirtschaftlichkeit.

STEINBOCK AG, 8132 Egg bei Zürich

Zimmer baut Polyester-Polykondensationsanlage in Indonesien

Mit Planung und Bau einer Polyester-Polykondensationsanlage in Djakarta wurde jetzt die Zimmer AG (Frankfurt/Main) von P.T. Yasinta (Djakarta) beauftragt. Das Gesamtinvestitionsvolumen beläuft sich auf über 40 Millionen DM.

In der Anlage sollen, ausgehend von reiner Terephthalsäure (PTA) und Ethylenglykol (EG), nach Zimmers kontinuierlichem Polykondensationsverfahren in einer Produktionsstrasse täglich 100 Tonnen Polyesterschnitzel erzeugt werden. Diese Schnitzel werden sowohl den eigenen Bedarf der bereits vor zwei Jahren von Zimmer für P. T. Yasinta gebauten Schnellspinnerei als auch den anderer Polyester-Spinnereien Indonesiens decken.

Zimmer liefert das Know-how, das gesamte Engineering und die Ausrüstung und ist verantwortlich für die Überwachung der Montage und Inbetriebnahme. Der Vertrag für dieses Grossprojekt umfasst auch die erforderlichen Hilfsanlagen, eine EG-Rückgewinnungsanlage sowie die eigene Stromerzeugung.

Zimmer gehört zu Davy McKee, der weltweit im Anlagenbau tätigen Gruppe von Ingenieurunternehmen der Davy Corporation, London.

Marktbericht

Rohbaumwolle

Die zweite Ernteschätzung des US-Landwirtschaftsdepartements liegt nun vor. Sie beläuft sich auf 11 028 800 Ballen – etwa 115 000 Ballen unter der Juli-Schätzung, aber immer noch 1 Million Ballen über den Erwartungen, die das USDA nach dem verheerenden Hagelwetter von Mitte Juni geäußert hatte. Gute Witterungsverhältnisse seit Ende Juni scheinen selbst der Texas-Ernte, die als hoffnungslos dezimiert galt, wieder etwas Erholung verschafft zu haben, während die Ernte im Delta Rekorderträge abzuwerfen verspricht. Es ist jedoch zu bedenken, dass die Ernten noch nicht «gemacht» sind. Da die Baumwollernte im Westen und in Texas verspätet ist, könnte ein früher Frost in Texas zu erheblichen Einbussen führen. Es ist auch bekannt, dass die Temperaturen in Kalifornien über etliche Wochen hinweg eher tief lagen, was dem Reifungsprozess nicht dienlich ist. In Texas hat die Ernte überdies mit Insekten zu kämpfen.

Auch anderswo auf der nördlichen Halbkugel haben die Baumwollernten gute Fortschritte gemacht, so dass sich früher gehegte Befürchtungen über mögliche Produktionseinbussen nicht zu bewahrheiten scheinen. Das gilt vor allem für die Türkei, Griechenland und für Pakistan und Indien. Es ist allerdings zu beachten, dass die Ernten da und dort spät reifen, was immer ein gewisser Risikofaktor darstellt. In China wie auch in Russland erwartet man normale Ernten. In Zentralamerika hingegen sind gewisse Einbussen in Guatemala, Salvador und in Nicaragua zu gewärtigen, doch dürften diese Abstriche in der allgemeinen Weltproduktion nicht stark ins Gewicht fallen.

Was den Konsum anbelangt, gehen die Schätzungen weit auseinander. Das ICAC (International Advisory Committee) veranschlagt den Weltkonsum für das laufende Baumwolljahr auf 67,1 Millionen Ballen. Demgegenüber liegen die meisten Schätzungen von anderer Seite in der Bandbreite von 65 bis 66 Millionen Ballen. Auch die Berichte aus den verschiedenen Textilzentren sind nicht einheitlich. Auch wenn zugegebenermassen alle von der herrschenden schweren Rezession betroffen sind, so scheint doch da und dort das Geschäft über gewisse Perioden recht aktiv gewesen zu sein, während anderswo die Lage zu grossen Bedenken Anlass gibt, und mit Kurzarbeit versucht wird, über das Schlimmste hinwegzukommen.

Unsere neuesten Schätzungen der Weltproduktion und des Weltkonsums lauten wie folgt:

	82/83	81/82	80/81	79/80
Übertrag				
Weltproduktion	27.0	21.4	22.1	22.0
USA	11.1	15.7	11.2	14.8
Andere Länder	27.0	28.0	27.6	27.8
Oststaaten	27.6	27.2	26.8	23.3
	65.7	70.9	65.6	65.9

Weltverbrauch

USA	5.4	5.3	5.9	6.5
Andere Länder	31.2	31.4	32.6	33.1
Oststaaten	29.1	28.6	27.8	26.2
	65.7	65.3	66.3	65.8
Übertrag	27.0	27.0	21.4	22.1

Treten in den Hauptanbaugebieten keine schwerwiegenden Ernteschäden ein, so dürften sich die Preise auf dem amerikanischen Loan-Niveau bewegen. Der Loan für die gegenwärtige Saison beträgt 57.08 cents per lb für SLM 1. 1/16" average location, was ca. 63.- cents New York Futures entspricht. Es ist allerdings möglich, dass sich die Futures für kurze Perioden unter dem Loan bewegen.



Die Preiskurve des New York-Dezember-1982-Kontraktes zeigt deutlich den kürzlichen Preiszerfall, verursacht durch bessere Ernterwartungen und eher pessimistische Beurteilung der Weltkonjunktur.

Gebr. Volkart Holding AG
H. Gassmann

Marktbericht Wolle/Mohair**Zusammenfassung**

Wie im letzten Bericht erwähnt, begann die neue Wollsaison am 23.8. 1982 in Sydney, Melbourne und Fremantle. Das Angebot umfasste 95000 Ballen. Zur Eröffnung waren noch nicht alle Woll-Importländer vertreten, da in Europa die meisten Spinnereien wegen dem Sommerurlaub die Produktion noch nicht wieder aufgenommen hatten. Suchte man im Anschluss an die Eröffnungsversteigerung den Grund für den flauen Geschäftsverlauf noch in den Betriebsferien der Spinnereien, so zeigten doch die folgenden Auktionen das eindeutige Fehlen von Aufträgen seitens der Verbraucher. Per Mitte September scheint sich die Preisbasis jedoch gefestigt zu haben, so dass ein weiteres Nachgeben unwahrscheinlich ist.

Zwischenzeitlich hört man aus dem Devisen-Handel, dass der Dollar langfristig als fest beurteilt werden sollte. Dies wird bestätigt, indem trotz Rücknahme der Prime Rate die amerikanische Währung relativ stabil bleibt und nun seit einigen Tagen zwischen Fr. 2.14 und Fr. 2.16 pendelt.

Für den Einkäufer ist die Situation zur Zeit nicht leicht. Einerseits musste die Wollkorporation sehr viel Wolle übernehmen und andererseits scheinen sich die Basispreise und der US-Dollar zu festigen.

Ebenfalls wird in Südamerika Wolle der neuen Schur bald zusätzlich auf den Markt gelangen, wie weit dann das Angebot vom Markt aufgenommen werden kann, ist aus europäischer Sicht schwer zu beurteilen.

Australien

Die Woolcorporation agierte als Hauptkäufer und hält so die Basispreise. Es folgten Japan, Westeuropa und die Ostländer. Russland hielt sich noch zurück.

Südafrika

Auch hier dasselbe Bild; nur etwa die Hälfte floss in den Handel. Feinere Qualitäten scheinen eher gefragt zu sein.

Neuseeland

Fest war die erste September-Auktion für gute und lange Wolle. Der Woolboard übernahm ca. 1/5.

Südamerika

Die günstige Preisbasis führte zu einer leichten Belebung. Der erwartete Aufschwung scheint jedoch noch nicht in Sicht zu sein.

Mohair

Am Kap eröffnete die Wintersaison mit rund 4000 Ballen. Verkauft werden konnten nur ca. 1/3. Kids notierten 10% niedriger, young goats behaupteten sich schwach, Adults lagen ebenfalls ca. 10% unter der Juni-Basis.

Der weitere Verlauf dürfte stark von erhofften Aufträgen aus Italien und Japan abhängen.

An

mittex-Redaktionsprogramm 1983

Januar

Elektronik in der Textilindustrie
Brandschutz/Versicherungen

Juli

Prüfgeräte
Recycling in der Textilindustrie

Februar

Zwirnerei/Texturiertechnik
Verpackung (Swisspack)

August

Etikettierung/Textilkennzeichnung
Vorhänge/Gardinen

März

Zubehör/Hilfsmittel
Transporte/Nutzfahrzeuge

September

ITMA
Teppiche/Naturfasern

April

Wirkerei-/Strickereitechnik
Lagertechnik/Fördertechnik

Oktober

Synthetik
Unternehmensberatung/
Betriebsorganisation

Mai

Spinnereitechnik
Personalvermittlung

November

Textilmaschinen
Heizung/Lüftung/Klima

Juni

Webereitechnik
Hülsen und Aufmachung

Dezember

Schlichten/Schlichtemittel/
Schlichtemaschinen
Beleuchtung

Inserate, Verkauf und Promotion

ofa Orell Füssli Werbe AG

Holbeinstrasse 30
8022 Zürich
Telefon 01 251 32 32



Internationale Föderation von
Wirkerei- und Strickereifachleuten
Landessektion Schweiz

Jahresbericht des internationalen Sekretariats Geschäftsjahr 1981/82 (1. 9. 81 – 31. 8. 82)

XXVI. Kongress in Lodz, Polen vom 5. bis 7. Oktober 1981

Der Generalsekretär wurde im Mai 1981 von der polnischen Landessektion zur Besprechung und Vorbereitung des Kongresses eingeladen. Er war beeindruckt von den bereits getroffenen Vorbereitungen und dem technischen Stand der polnischen Maschinenindustrie.

Der Beginn des Geschäftsjahres 1981/82 war gekennzeichnet durch zahlreiche Schwierigkeiten im Zusammenhang mit den Visa- und Reiseformalitäten. Trotz erschwerender Umstände ist es den Gastgebern jedoch gelungen, den Kongress mit dem Thema «Tendenzen der Maschenwarenindustrie» einwandfrei zu organisieren.

Wegen Arbeitsüberlastung – und auch um weitere Kosten zu sparen – konnte der Generalsekretär am Kongress leider nicht teilnehmen. Er hat Herrn Oberingenieur G. Edelmann, Landesvorsitzender der Sektion DDR, gebeten, ihn zu vertreten. Dank Herrn Edelmanns kluger und umsichtiger Leitung konnten die Zentralvorstandssitzung und die Generalversammlung reibungslos abgewickelt werden. Themen, die nicht behandelt werden konnten, werden am Kongress in Zürich im Oktober 1982 besprochen.

Trotz der erwähnten Schwierigkeiten haben erfreulicherweise Mitglieder aus 14 Ländern am Kongress in Polen teilgenommen. Die zahlreichen und auch ausgezeichnet übersetzten Vorträge fanden grossen Anklang. Die Vortragstexte wurden den Teilnehmern in den drei offiziellen Kongresssprachen Deutsch, Englisch und Französisch übergeben. Anlässlich einer Pressekonferenz und eines Fernsehinterviews wurden konkrete und auch kritische Fragen über die IFWS und ihre Bedeutung für die polnische und internationale Maschenindustrie gestellt.

Vier grosse Betriebe, das Forschungs- und Entwicklungszentrum der Trikotagenindustrie, die Technische Hochschule sowie das Museum für Textilindustrie wurden besichtigt und fanden viel Beachtung. Ein Empfang durch den Verein Polnischer Textiltechniker, ein Bankett mit Modeschau und für Begleitpersonen ein touristisch-kulturelles Ausflugsprogramm ergänzten die Tagung.

Wir danken der Landessektion Polen und deren Vorsitzenden, Herrn Dr. Ing. W. Luczynski, dem Verein der Polnischen Textiltechniker und dessen Präsidenten, Herrn Prof. Dr. J. Szosland sowie den zahlreichen Mitarbeitern für ihren grossen Einsatz.

XXVII. Kongress in Zürich, Schweiz vom 3. bis 6. Oktober 1982

Herr F. Benz, Landesvorsitzender der Sektion Schweiz, konnte den Delegationen in Lodz bereits das Vorpro-

gramm für den Kongress in Zürich verteilen. Das Thema «Kooperation zwischen den textilen Fertigungsstufen aus der Sicht des Maschenwarenerstellers» wird sicher auf grosses Interesse stossen. Wir danken Herrn Benz und seinen Mitarbeitern für ihre gewissenhafte Organisation und den beteiligten Firmen für ihre grosszügigen Unterstützungen.

Das internationale Sekretariat hat im Januar/Februar 1982 an alle Mitglieder ein individuell adressiertes Vorprogramm gesandt. Auch hat der Generalsekretär zahlreiche Unterredungen mit den Organisatoren geführt und den Gala-Abend persönlich organisiert. Trotz des eher späten Versandes der Kongressprogramme hoffen wir auf eine grosse Teilnahme.

XXVIII. Kongress in Leicester, England vom 2. bis 6. Oktober 1983

Dieser Kongress wird unter dem Thema «Vier Jahrhunderte Stricken und Wirken» durchgeführt werden. Landesvorsitzende und Referenten mögen sich für weitere Informationen an folgende Adresse wenden:

Mr. John T. Millington
Secretary UK Branch IFKT
Knitting International
Eastern Boulevard
GB-Leicester LE2 7BN

Mitgliederbewegung

Dank persönlichem Einsatz einiger aktiver Mitglieder sind aus mehreren neuen Ländern Mitglieder beigetreten: Ägypten (3), Dänemark (1), Hongkong (1) und Südafrika (1).

Andererseits müssen einige Landessektionen, die trotz Mahnungen ihre jahrealten Ausstände nicht bezahlt haben, als «ruhende» Sektionen betrachtet werden.

Im vergangenen Geschäftsjahr ist die Mitgliederzahl von 578 auf 607 gestiegen.

Zu unserem Bedauern sind folgende Mitglieder verstorben:

Im Oktober 1981 – Herr Richard Schmidt, Stuttgart, BRD
im März 1982 – Gründungsmitglied Herr Hans Keller, Zürich, Schweiz.

Die älteren Mitglieder werden sich an Herrn Keller, Fachlehrer und Direktor der Textilfachschule St. Gallen und Zürich, erinnern. Herr Keller hat sich mit grosser Initiative an der Gründung der IFWS beteiligt. Leider konnte er in späteren Jahren wegen Arbeitsüberlastung nicht mehr aktiv mitarbeiten.

Wir werden den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

Im Vorstand der Landessektion BRD ist folgende Änderung zu verzeichnen: Neuer Vize-Präsident und Kassier ist Textil-Ingenieur Helmut E. Günther, Charlottenstrasse 39, 7410 Reutlingen.

Dass die IFWS weltweit auf immer grösseres Interesse stösst, ist daraus zu ersehen, dass sich für den Kongress in Zürich neue Interessenten aus Peking angemeldet haben, dies dank der Vermittlung Herrn Wilkens' in Firma Karl Meyer, Textilmaschinenfabrik, Obertshausen. Wir hoffen, dass China in Kürze zu unsern Mitgliedsländern zählen wird.

Landesversammlung

Das Int. Sekretariat ist durch Protokolle und Berichte über die Tätigkeit folgender Sektionen auf dem Laufenden gehalten worden: BRD, Frankreich, Polen, Schweiz, Ungarn und USA.

Der Generalsekretär dankt diesen Landesektionen besonders für die Organisation von Zusammenkünften, an denen fachliche Vorträge gehalten werden und auch die Möglichkeit zu persönlichen Kontakten geboten wird.

Finanzielles

Die Jahresrechnung 1981/82 schliesst mit einem Ausgabenüberschuss von Fr. 3696.20 ab.

Die an der letzten Generalversammlung nicht bewilligte Beitragserhöhung und der ausgewiesene Verlust haben zur Folge, dass der Kapitalbestand vermindert wurde.

Wegen dauernder Beanspruchung des Konto-Korrent-Kreditess sah sich das Internationale Sekretariat gezwungen, ausländische Wertpapiere zu verkaufen.

Wir sind der Auffassung, dass in Zukunft ein weiterer Substanzverlust vermieden und das Kapital nicht weiter reduziert werden sollte.

Abschliessend möchte der Generalsekretär allen Mitgliedern herzlich danken, die im vergangenen Geschäftsjahr durch Veröffentlichungen und persönliche Werbung die IFWS weiteren Kreisen bekannt gemacht haben.

IFWS, Internationales Sekretariat
der Generalsekretär
Hans Hasler



**Schweizerische
Textilfachschule
Wattwil**

Bunte Kurspalette an der Vadianstrasse

Der Leiter der Schweizerischen Textilfachschule, Abteilung St. Gallen, Robert Claude, präsentierte dieser Tage das neue Kaderschulungs-Programm 1982/83. «Was die Berufe im Textilsektor zu einem besonders faszinierenden Aufgabenbereich macht, ist ihr breites Spektrum», erklärte er einleitend. Naturwissenschaftliche Grundlagen, mathematische Kenntnisse und technologisches Flair, aber auch eine kreative Ader und das Verständnis für wirtschaftliche Zusammenhänge gehören dazu. «Diesem Spektrum entsprechend ist auch das Kursangebot gestaltet worden».

Wiederum stehen dem Teilnehmer verschiedene Kurse offen, die zum Teil aufeinander abgestimmt sind oder sich ergänzen.

Anmelden, bevor es losgeht

«Was mich besonders freute», gesteht Robert Claude, «dass bei uns viele Anmeldungen eingegangen sind, bevor wir unser Programm überhaupt der Öffentlichkeit vorgestellt haben». Aber das sei «schon letztes und vorletztes Jahr der Fall gewesen». Er wertet dies als «gutes

Omen» und betrachtet seine Programme als Weiterbildung für Erwachsene einerseits, aber auch als einen Beitrag an den Ruf St. Gallens, «Hochburg der Textilwirtschaft und Modemetropole» zu sein.

Fünf Angebote

Zur Auswahl stehen fünf Angebote: Kurse für textiles Grundlagenwissen und textiles Fachwissen, eine Übersicht über die Textilveredlung im Gebiet der Spinnerei, Weberei, Wirkerei und Strickerei sowie praktische Übungen zum Thema Fasererkennung und ein Vortragszyklus über die Situation der Schweizerischen Textilindustrie im internationalen Konkurrenzkampf.

«Zu einem eigentlichen Dauerbrenner hat sich der Kurs 1, «textiles Grundlagenwissen», entwickelt», erklärte der Kursleiter. «Er richtet sich an alle, die mit Textilien zu tun haben und umfasst zwölf verschiedene Fachgebiete: Unter anderem Faserkunde, Textiltechnologie, Gewebetechnik, Textilveredlung, Webwarenkunde, Bekleidungstechnik, Textilprüfung und Personalführung.

An diesen Zyklus schliesst sich eine freiwillige Prüfung an. Neben dem Zeugnis erhält der Teilnehmer eine Urkunde der Schweizerischen Textilfachschule St. Gallen und den Kurs-Ausweis.

Im Dienste der Beratung

Speziell für Verkaufspersonal, Modeberater und Kaufleute gedacht ist das «Textile Fachwissen für Verkaufspersonal»: «Gerade in einer Zeit, in welcher so viele Modegeschäfte wie Pilze aus dem Boden schiessen, ist eine fachgerechte Beratung besonders wichtig», meinte R. Claude und verhehlte nicht, dass dieser Wunsch zum Teil noch nicht Wirklichkeit geworden sei. Daher werde der Teilnehmer mit den Eigenschaften und der Pflege von Natur- und Chemiefasern vertraut gemacht, aber auch Kenntnisse der Maschenwaren-Arten und Spinnverfahren kämen ihm bei seiner täglichen Arbeit zugute. Dass Vorlesungen über die Modetrends nicht fehlen dürfen, sei klar. Neu ist ebenfalls eine Gesprächsrunde über Phantasie und Beweglichkeit im Verkauf.

Im Kurs «Textilveredlung» geht es um die technische und wirtschaftliche Gliederung des Veredlungsbetriebes, die Physikalische Farbenlehre, Theorien des Färbens, Probleme der Echtheit, verschiedene Druckarten sowie um die Veredlung der Wolle und Synthefasern.

Durchs Mikroskop...

In praktischen Übungen zusammen mit Fachleuten der EMPA werden Textilien «auf ihr Innenleben» geprüft: Neben der Theorie und der Handhabung des Mikroskops, dem Anfertigen von Präparaten und dem Unterscheiden von zellulosischen und Eiweiss-Faserstoffen werden auch apparative Faseruntersuchungs-Methoden und die Thermoanalyse berücksichtigt.

Der Zyklus: «Die Schweizerische Textilindustrie im internationalen Konkurrenzkampf» wird mit einem Vortrag von Dr. Alexander Hafner vom Industrieverband Textil eröffnet. Vorgesehen sind weitere Referenten aus Wirtschaft und Industrie. Unter spezieller Berücksichtigung der Textilindustrie sollen in dieser Reihe gesamtwirtschaftliche, konjunkturelle und strukturelle Zusammenhänge beleuchtet werden.

Jeder Teilnehmer erhält bei regelmässigem Kursbesuch einen Ausweis. Anmeldungen bei der Schweizerischen Textilfachschule, Vadianstrasse 2, 9000 St. Gallen.

Mélanie Rietmann

Wir sind eine modern eingerichtete Weberei und produzieren vorwiegend Baumwoll-, Fein- und Fantasiegewebe.

Wir suchen zu baldmöglichstem Eintritt einen

Webereimeister

mit Erfahrung auf Saurer-100 W Buntautomaten.

Wir bieten interessante Dauerstelle und fortschrittliche Arbeitsbedingungen.

Sind Sie an dieser Stelle interessiert so melden Sie sich bitte bei

Weberei Walenstadt
8880 Walenstadt
 Telefon 085/3 58 12

Anzeigenpreise ab 1. 1. 1983

Seiten und Seitenteile	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16
	185 × 271	90 × 271	185 × 63	90 × 63	90 × 29
Komm. Inserate und Stellengesuche	798.—	427.—	225.—	115.—	62.—
Stellenangebote	968.—	502.—	257.—	137.—	74.—
Beilagen	A4, beidseitig bedruckt (unbeschnitten 215 × 302 mm, beschnitten 210 × 297 mm)				805.—
	Einsteckgebühr				195.—
	Porto nach PTT-Tarif				210.—
Zuschlag für Farbdruck	445.— pro Buntfarbe				
Zuschlag für Randanschnitt	115.—				
Plazierungen	Sonderplazierungen mit 10% Zuschlag vom Brutto				
Format/Umschlagseite	199 × 238 mm/randangeschnitten max. 215 × 245 mm				
Feste Aufträge mit Wiederholungen	3 × 5%		6 × 10%		12 × 15%