Objekttyp: **Issue**

Zeitschrift: **Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **91 (1984)**

Heft 11

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Organ der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT), Zürich

November 1984
Erscheint monatlich
91. Jahrgang

mittex

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

Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber

Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT), Zürich

Redaktion
Max Honegger, Chef-Redaktor
Jürg Rupp, Redaktor

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

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
ofa 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 20, 6301 Zug

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

Die AGMüller Jacquard- und Schaftpapiere sind Schweizer Qualitätsprodukte.

Das Sortiment umfasst eine Vielfalt von Papier- und Plastikbänder, hergestellt in höchster Präzision.

Aktiengesellschaft
Müller + Cie.
8212 Neuhausen
Telefon 053 2 11 21
Telex 76 460

Inhalt

Lupe 426
Ordnung 426

Chemiefasern 428
Schussraschelgewirk als Beschichtungsträger 428
Modalfasern als Trend in Mode und Funktion 430
Bayer-Textilfaser Dunova: Massgefertigt für hautnahe Bekleidung 432
Tactel von ICI – ein natürlicher Partner für Naturfasern 434

Datenverarbeitung/Betriebsorganisation 435
Datenerfassung für Doppeldrahtzwirnmaschine 435
Konzept eines integrierten Informationssystems für Textilbetriebe 436
Informationsverarbeitung in der Textilindustrie 439
Videotex – ein neues Kommunikations- und Informationssystem 444

Technik 447
Universal Intarsien-Automat MC-619 447
Hydraulischer Changierantrieb 448

Betriebsreportage 449
Niederer & Co. AG, Lichtensteig 449

Volkswirtschaft 450
Die Entwicklungsländer als Textilexporteure 450
Konzentration im Industriesektor 453
Schweiz hält Importrekord 454
Welthandelsströme 1963–1983 454

Mode 455
Nylsuisse- und Tersuisse-Maschenwaren für Sport und Freizeit, Sommer 1986 455
Wintersport-Tendenzfarben 1985/86 455
Dieser gewisse Stil ... 456

Tagungen und Messen 457
Die EMPA-Industriekommission diskutiert aktuelle Fragen 457
JOBTEX'85 – International positive Resonanz 457
Kontrastreich präsentiert: ESPRIT-Frühjahrsmode 85 458
Verband Schweiz. Schirmfabrikanten 458
50. Mode-Woche-München 459

Geschäftsberichte 459
Zimmerli erneut mit gutem Geschäftsergebnis 459

Firmennachrichten 459
4 Benninger Kontinue-Anlagen für TAR-Reinickendorf, BRD 459
Maschinenfabrik Rieter AG, 8406 Winterthur 460
PRETEMA-5000, eine neue Generation von Farbmessanlagen 460

Marktberichte 461
Rohbaumwolle 461
Marktberichte Wolle/Mohair 461

Literatur 462
Aktualisierte Neuauflage der «Geschichte der Datenverarbeitung» 462

SVT 462
Herbstexkursion des SVT im Vorarlberg, 11./12.10.1984 462

SVF 462
Ergänzungskurs für Spannrahmenführer 465
Höhere Fachprüfung der Textilveredler, Fachrichtung Färberei, Färbermeisterprüfung ASTI/SVF/SVCC 465

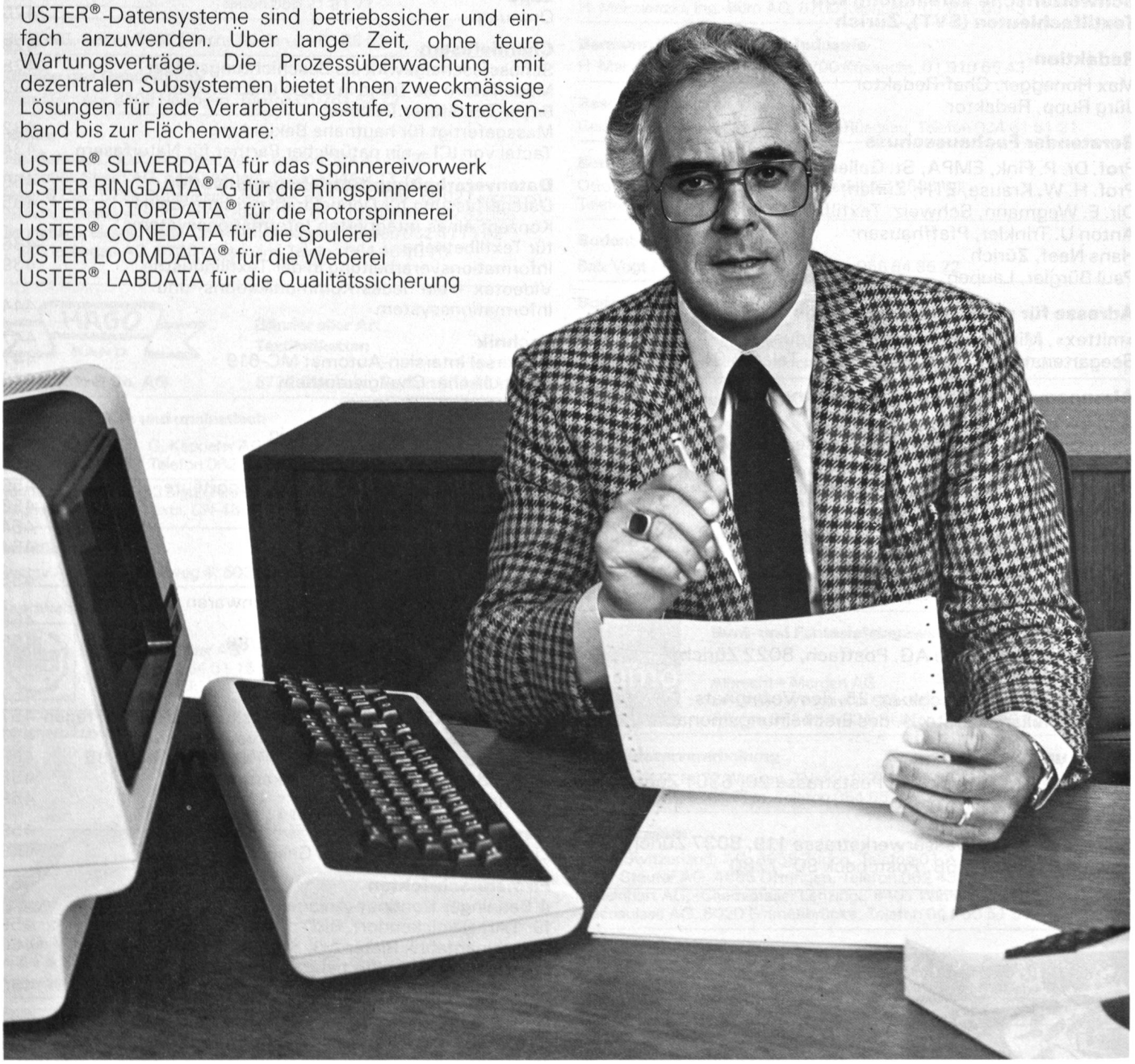
Diese Information bedeutet Gewinn.

Mit den übersichtlichen Berichten eines USTER®-Datensystems sind Sie jederzeit im Bild, was Ihr Betrieb leistet. Rund um die Uhr. Verdeckte Schwachstellen können Sie sofort erkennen und gezielt ausschalten. Überlassen Sie deshalb nichts länger dem Zufall: Die objektiven Informationen helfen Ihnen, den Wirkungsgrad Ihrer Maschinen zu erhöhen. Damit Sie kostengünstiger und mit gleichbleibend hoher Qualität produzieren können.

USTER®-Datensysteme sind betriebssicher und einfach anzuwenden. Über lange Zeit, ohne teure Wartungsverträge. Die Prozessüberwachung mit dezentralen Subsystemen bietet Ihnen zweckmässige Lösungen für jede Verarbeitungsstufe, vom Streckenband bis zur Flächenware:

USTER® SLIVERDATA für das Spinnereivorwerk
USTER RINGDATA®-G für die Ringspinnerei
USTER ROTORDATA® für die Rotorspinnerei
USTER® CONEDATA für die Spulerei
USTER LOOMDATA® für die Weberei
USTER® LABDATA für die Qualitätssicherung

Und welche Systemkombination bringt Ihnen am meisten Gewinn? Darüber würde sich einer unserer Spezialisten gerne einmal mit Ihnen unterhalten. Auch über die weitere Verarbeitung der Daten auf dem übergeordneten System USTER® MILLDATA oder auf Ihrer EDV-Anlage. Bitte rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns.



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

Weitere USTER®-Leistungen
Weltweites Service-Netz mit lokalen Stützpunkten;
Umfassende Anwenderdokumentation;
Schutzmarken ‹USTER ANALYSIERT®› und ‹USTERISIERT®›:
Garantie für sorgfältig kontrollierte Garne;
Leistungsfähiges Labor für textiltechnische Untersuchungen.
04.2.441D

Zellweger Uster AG CH-8610 Uster/Schweiz Telefon 01/940 67 11 Telex 53 587

Lupe

Ordnung

Die Art, wie es ein Mensch mit der Ordnung hält, sagt einiges über ihn aus. Keiner lässt sich gern als unordentlich klassieren. Auch wenn für ihn Ordnung nicht vorrangig ist, wird er doch seine eigene Vorstellung von Ordnung haben und sie möglichst verwirklichen. Die Diskussion darüber fängt schon im Kinderzimmer an. Meistens so, dass die Eltern fordern. Entweder fügen sich die Kinder mehr oder weniger willig, oder sie verteidigen ihre eigene Vorstellung, was Ordnung sei. Oder sie fragen hartnäckig, wozu denn eigentlich Ordnung gut sei.

«Der Bund hat zum Zweck: Behauptung der Unabhängigkeit des Vaterlandes gegen aussen, Handhabung von Ruhe und Ordnung im Innern, Schutz der Freiheit und der Rechte der Eidgenossen und Beförderung ihrer gemeinsamen Wohlfahrt». So steht es seit über hundert Jahren in unserer Bundesverfassung. Sicherstellung der Ordnung ist einer der Hauptzwecke des Staates. In der Rechtsordnung regelt er die Beziehungen zwischen Bürgern. Mit Gerichten entscheidet er in Streitfällen über die Handhabung der Ordnung. Und durch «Ordnungshüter» setzt er die Ordnung notfalls unter Anwendung von Gewalt durch. Keiner möchte auf die Ordnungsfunktion des Staates verzichten. Unbehagen tritt aber ein, wenn das Ordnungsgefüge zu dicht wird, wenn ein Gestrüpp von Gesetzen und Vorschriften uns behindert.

Ordnung ist nicht eine menschliche Erfindung: in der Natur finden wir sie überall. Eine regelmässige Ordnung bei Bienenwaben oder in der Struktur eines Kristalls. Hinter dem Bauplan jedes Lebewesens steht die Spezialisierung in verschiedene Organe und ihre Zuordnung zu besonderen Funktionen. Auch der Mensch ist von Natur aus ein ordentliches Wesen. Er versucht, seine Beobachtungen und Gedanken zu ordnen, um einen besseren Überblick zu gewinnen und den verborgenen, aber vermuteten Zusammenhängen auf die Spur zu kommen. Darum ist er so fasziniert von den Möglichkeiten der Datenverarbeitung. Sie hilft ihm, viel mehr Beobachtungen zu überblicken und nach verschiedensten Gesichtspunkten einander zuzuordnen.

Sie merken es: «Ordnung» hat zwei Bedeutungen. Einerseits die natürlich vorgefundene Ordnung, die Gesetzmässigkeit, die erforscht werden kann. Andererseits die Ordnung, die wir selbst schaffen: Im Kinderzimmer, auf dem Schreibtisch, in unseren menschlichen Beziehungen und in Gesetzen. Die menschliche Ordnung hat viele Vorzüge. Sie darf aber nicht Selbstzweck sein und nicht absolut gesetzt werden. Ohne Ordnung gibt es kein Leben, aber erstarrte Ordnung ist der Tod. Wir hätten keine Webmaschinen, wenn nicht die bewährte Einrichtung, mit der eine Garnspule in Webschützen hin und her geschossen wird, in Frage gestellt worden wäre. Und es gäbe keine schweizerische Eidgenossenschaft, wenn nicht seinerzeit einige zielbewusste Männer die damalige Herrschaftsordnung durch eine zeitgemässere ersetzt hätten.

Observator

Chemiefasern

Schussraschelgewirk als Beschichtungsträger

Anwendungsgebiet der hochfesten Nylsuisse- und Tersuisse-Garne: Beschichtungs- und Gummierungsgewebe, für Lastwagenplanen, Traglufthallen und ähnliches.

Einleitung

Webwaren aus hochfesten synthetischen Filamentgarnen sind als textile Flächengebilde für Beschichtungs-Träger bekannt.

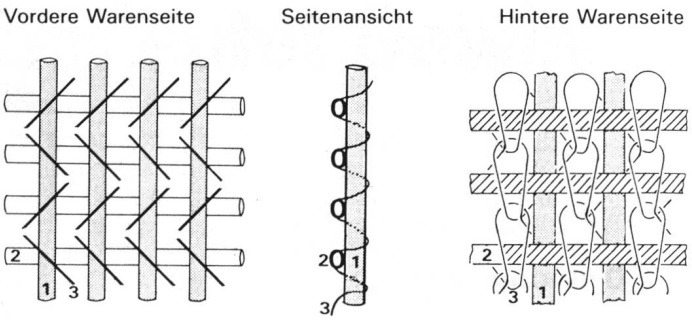
Eine weitere Art von Beschichtungsträgern drängt nun neu in dieses Gebiet, Wirkware, hergestellt auf Raschelmaschinen mit Schusseintrag.

Von besonderem Interesse einer neuen Technik ist die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens. Nach Angaben der Maschinenhersteller bringt die Raschelmaschine mit Magazin-Schusseintrag gegenüber vergleichbarer Webtechnik bei etwa 5fach höherer Maschinenleistung eine Kosteneinsparung bis zu 20 Prozent.

Wie arbeitet diese Technik? Welche Eigenschaften hat die Schussraschel-Ware im Vergleich zur Webware beim Einsatz als Beschichtungsträger?

Begriffserläuterung

Unter dem Begriff «Schussraschel-Ware» versteht man ein textiles Flächengebilde, hergestellt auf einer Raschelwirkmaschine mit Kettfaden (Stehfaden) und Schusseintrag. Der Schussfaden wird im Winkel von 90° zu den Kettfäden abgelegt. Mittels eines Abbindefadens wird das Kett- und Schussfadensystem in Tuch-, Tricot- oder einer anderen Legung verfestigt.



1 = Kettfaden (Stehfaden)
2 = Schussfaden
3 = Abbindefaden (Tricotlegung)

Herstellungsverfahren

Von einem hin- und herlaufenden Schusslegewagen werden gleichzeitig 18- oder 24-Schussfäden quer zu den Kettfäden abgelegt. Der Schusseintrag erfolgt ab separatem Schuss-Spulengatter. Die Verfestigung dieser lose aufeinanderliegenden Kett- und Schussfadensysteme erfolgt durch ein 3. System, dem sogenannten Abbindefaden. Dieses Abbindegarn wird von separaten Kettbäumen zugeführt und verfestigt mittels Tuch-, Tricot- oder einer anderen Legung die Kett- und Schussfäden. Mit dieser Herstellungsart ist es möglich, auch sehr offene Gitterkonstruktionen schiebefest herzustellen.

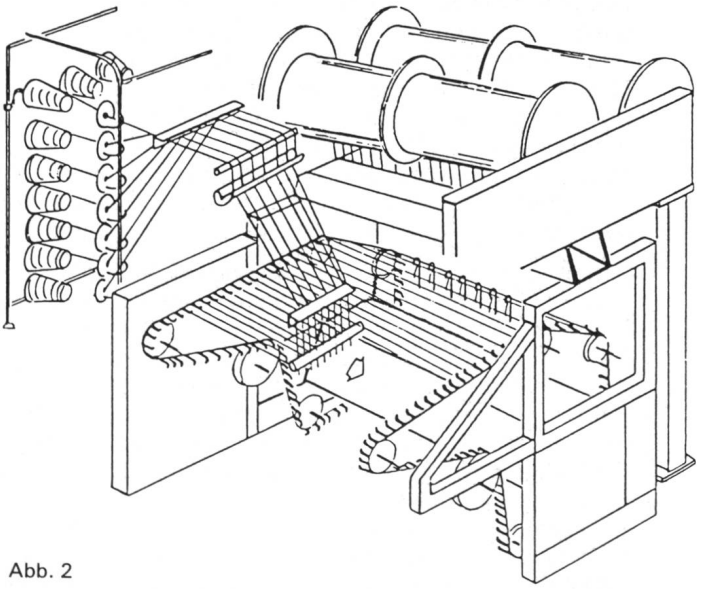


Abb. 2

Schematische Darstellung des Magazin-Schusseintrages (Quelle: Karl Mayer Textilmaschinen, Obertshausen/BRD)

Maschinenangebot

Zur Zeit sind zwei Anbieter auf dem Markt, welche Anlagen für den Einsatz technischer Garne herstellen:
- Liba, Naila mit der Copcentra-HS-ST, E 18
- Mayer, Obertshausen mit der RS 3MSU, E 18

Das Prinzip ist bei beiden Maschinen gleich. Unterschiede bestehen lediglich in der Anordnung der Kettbäume für den Kettfaden (Stehfaden) und in der Anordnung der Fadenführung der Stehfäden. Beide Anlagen werden, für technische Garne, in der Feinheit E 18, d.h. Nadeln pro Inch = 7,1 Fäden pro Zentimeter, angeboten.

Andere Teilungen (E 14 – 18 – 20 – 22 – 24) sind lieferbar. In gewissen Grenzen ist es möglich, pro Nadel mit 2

Fäden zu arbeiten, bzw. für Gitterkonstruktionen, 1, 2 oder 3 Nadeln freizulassen. Die gängigen Maschinenbreiten sind 130″ (330 cm), 150 ″ (381 cm) oder maximal 176″ (447 cm). Die Schusseintragsbreite ist reduzierbar auf 70″, 90″ und 116″ (178, 229 und 295 cm).

Die Tourenzahl einer Maschine liegt bei 1000 U/Min., der Nutzeffekt ist 85–90%. Der Preis pro Maschine soll 180 000 DM betragen.

Verarbeitungskriterien

Die Kettfäden laufen ab Kettbäumen ab. Die Schussfäden werden ab möglichst grossen Spulen von separaten Seitengattern abgezogen. Die zur Abbindung beider Systeme (Kette + Schuss) benötigten Garne werden ab Teil-Kettbäumen zugeführt. Das Abbindegarn muss kein hochfestes Garn sein, es dient lediglich zur Verankerung der Kett- und Schussfäden, und hat keine Funktion als Festigkeitsträger. Diese Garne sind auf TKB gezettelt und bei der Verarbeitung unproblematisch. Unterschiede in der Garnspannung und Länge der Abbindegarne werden durch die Mascheneinbindung kompensiert.

Anders stellt sich das Problem bei den hochfesten Kettfäden, die nicht miteinander abbinden. Dadurch, dass diese genau positioniert unter den querliegenden Schussfäden liegen müssen, ist eine genaue Fadenlänge und Fadenspannung der Kettfäden Voraussetzung. Dies bedingt exakte Zettel- und Umbäumbedingungen; d.h., zetteln von Teilfadenzahlen auf mehrere Teilzettelwalzen, bei genau eingestellten Fadenbremsen und Zusammenbäumen mit kontrollierter Bäumspannung. Ketthersstellung durch Sektional-Schären ist auch möglich, hier sind neben den vorgehenden Kriterien besonders der Bandansatz und die egalen Bandspannungen zusätzlich zu berücksichtigen.

Der Grund warum die Kettfäden sehr exakte Fadenlängen aufweisen müssen, liegt darin, dass zwischen Kett- und Schuss-System keine Einbindung wie beim Webprozess, und damit auch kein Ausgleich der Fadenspannung durch Bindung und Blattanschlag erfolgt. Bei Schussraschel-Maschinen ergibt sich bei Ketten mit unterschiedlichen Fadenspannungen, dass vereinzelte Kettfäden zunehmend zwischen Baum- und Wirkelelementen durchhängen.

Garnforderungen

Auf Raschelanlagen mit Magazin-Schusseintrag werden 3 Fadensysteme verarbeitet:

- Kettgarne
- Schussgarne
- Abbindegarne

Kettgarne

Die Aufmachung erfolgt auf Teilkettbaum (TKB), Webkettbaum (WKB) oder Halb-Webkettbäume (HWKB), jeweils mit entsprechender Flanschanpassung. Äusserst wichtig ist eine tadellose Kettaufmachung mit egalster Spannung von Faden zu Faden. Als Material werden hochfeste Polyamid- und Polyestergarne eingesetzt, entsprechend der Teilung und Lochnadelöffnung zwischen etwa dtex 300 bis dtex 3000. Gedrehte Garne, sowie auch ungedrehte Garne (Zero-Twist) sind problemlos zu verarbeiten.

Schussgarne

Gefordert wird grösstmögliches Spulengewicht. Durch die niedrige Spulenzahl von 18 oder 24 ist eine Anpassung des Seitengatters mit geringem Aufwand möglich. Die Spulengrösse beeinflusst massgeblich die Rüstzeiten und damit den Nutzeffekt der Anlage. Im Titer stimmen Schussgarne meist mit den Kettgarnen überein. Abweichende Provenienzen und Titer sind jedoch je nach gefordertem Einsatz möglich. Gedrehte, sowie Zero-Twist-Garne können verarbeitet werden. Bei Zero-Twist muss auf Grund der hohen Schusseintragsleistung (ca. 800 m/Min.) zur Verhinderung elektrostatischer Aufladung ein Ionisiergerät verwendet werden.

Abbindegarne

Es kommen textile Garne von dtex 50 bis dtex 100 (auch bis ca. dtex 300 möglich) zum Einsatz. Bei dünnen oder transparenten Beschichtungen sollte aus Gründen der UV-Stabilität unmattiertes Garn eingesetzt werden. Wenn der Beschichter ohne Breithaltung arbeitet, muss die Bindekette einen tiefen Thermoschrumpf, bzw. eine geringe Schrumpfkraft aufweisen, damit sich beim Beschichten keine Schwierigkeiten durch zu grossen Breiteneinsprung ergeben.

Artikel-Kenngrössen und -Eigenschaften

Bei Liba, Naila (Copcentra-HS-ST) und Karl Mayer, Obertshausen (RS 3MSU) wurden auf den Versuchsmaschinen in Teilung E18 (7.1/7.1 Fd/cm) erfolgreich Versuche durchgeführt.

Kette: Tersuisse (PES) hochfest, Typ 158, dtex 1100 f 192, 0

Schuss: Tersuisse (PES) hochfest, Typ 158, dtex 1100 f 192, 0

Abbindegarn: Tersuisse (PES), Typ 216, halbmatt rund, dtex 76 f 22 Z 300

Mit diesen Garnen war auch die RS 3MSU von Karl Mayer an der ITMA 83 in Mailand bestückt.

Beide Schussraschel-Rohwaren, sowie eine vergleichbare Webware (8,0/8,0 Fd/cm) wurden beidseitig mit PVC beschichtet.

Die Prüfungen zeigen, dass eine Raschelware mit Schusslegung, trotz der etwas geringeren Einstellung von 7,1/7,1 Fd/cm gegenüber einer handelsüblichen Webkonstruktion von 8,0/8,0 Fd/cm etwa gleiche Reisskraftwerte ergibt. Die Reisskraft der nicht eingebundenen, geradeliegenden Kett- und Schussfäden wird voll ausgenützt.

Die Haftungswerte sind gut, was bei der relativ offenen Warenkonstruktion durch die Haftung der beidseitigen Beschichtung im Warenquerschnitt erreicht wird.

Die Weiterreisskraft ist etwa doppelt so hoch wie bei der Webware.

Die Schweissnahthaftung ist gut, obwohl Kett- und Schussgarn nur durch den Abbindefaden verbunden sind. Kett- und Schussgarne werden nicht herausgezogen.

Auch in der Steifheit sind beschichtete Raschelstoffe mit beschichteten Geweben vergleichbar.

Gleichfalls ein ausgezeichnetes Resultat bringt der Scrub-Test – Ablösung der Beschichtung – auch bei tie-

fen Temperaturen. Beschichtungsablösung durch Flattern (Knicken und Drehung) ist kein Problem.

Diese Resultate zeigen, dass die Garnfestigkeit bei Wirkware voll ausgenutzt wird, da im Vergleich zu Geweben die Bindungspunkte fehlen. Deshalb kann mit einer etwas reduzierten Fadenzahl in beiden Systemen gearbeitet werden, um vergleichbare Resultate mit entsprechenden Webwaren zu erhalten, ohne die Warenfestigkeit merklich herabzusetzen. Hier zeigt sich jedoch ein Nachteil dieses Verfahrens: Die Kettfadendichte kann nicht beliebig gewählt werden. Teilungen können nur durch Umbau verändert werden. Bei gleicher Teilung ist eine Veränderung nur bedingt, durch Mehrfadeneinzug, bzw. durch Nichtbelegung von Nadeln möglich. Dem steht aber auch ein Vorteil gegenüber: Durch den Abbindefaden, welcher bei E 18 ca. 20% Garnanteil ausmacht, ist bei einer offenen Gitterkonstruktion die Abbindung des Kett- und Schuss-Systems so gut, dass auf die in der Weberei übliche Stuhlfixierung verzichtet werden kann.

Auf den angebotenen Schussraschelmaschinen sind durch entsprechende Mehr- oder Minderbelegung folgende Kettdichten möglich:

Teilung	Kettdichte (Fd/cm) bei verschiedenen Einzügen			
(Nadeln/Inch)	1/1	1/3	1/2	2/1
4,5	1,8	0,6	0,9	3,6
6	2,4	0,8	1,2	4,8
9	3,5	1,2	1,8	7,0
12	4,7	1,6	2,4	9,4
14	5,5	1,8	2,8	11,0
18	7,1	2,4	3,6	14,2
20	7,8	2,6	3,9	15,6
24	9,4	3,1	4,7	18,8

Bei Mehrfadeneinzug ist jedoch zu beachten, dass der Garndurchmesser limitiert ist, da das Kettgarn eine Lochnadel, bzw. den Zwischenraum der Führungsplättchen passieren muss.

Zusammenfassung

Schussraschel-Stoffe für Beschichtungs-Träger bieten eine echte Alternative zu Webwaren.

Unbestrittene Vorteile haben diese Schussraschel-Stoffe bei Gitterkonstruktionen, welche selbst ohne spezielle Ausrüstung bei sehr offenen Konstruktionen schiebefeste Artikel ergeben.

Durch die andere Warenoptik (rauhere Oberfläche, zwei verschiedene Seiten), dürfte es nicht einfach sein, in den Feinblachensektor einzudringen. Der Preisvorteil könnte jedoch eine gewichtige Rolle spielen.

Das grösste Hemmnis einer raschen Einführung liegt darin, dass die den Markt beherrschenden Weber an der neuen Technik kein Interesse zeigen, und die Wirker nur mit Mühe in das ihnen bisher fremde Absatzgebiet Zugang finden.

Trotzdem, diese neue Technik verdient Beachtung und kann durch ihre Vielseitigkeit und Wirtschaftlichkeit sicher in vielen Einsatzgebieten andere Produktionsverfahren konkurrenzieren.

Viscosuisse SA
6020 Emmenbrücke

Modalfasern als Trend in Mode und Funktion

Mit einer Jahresproduktion von über 100 000 Tonnen Viskose- und Modalfasern gehört die Lenzing AG zu den grossen Textilfasererzeugern der Welt. Im Faserprogramm nimmt der Anteil der Spezialfasern ständig an Bedeutung zu. Mit derzeit 25 000 jato ist die Lenzing AG der mit Abstand grösste Modalfaserproduzent in Europa.

Mit der Modalfaser steht eine hochwertige zellulosische Chemiefaser zur Verfügung, die in vielen Bereichen mit Baumwolle gleichwertig auf eine Stufe gestellt werden kann. Wie für jede neue Entwicklung bestand zunächst die Notwendigkeit, diesen Fasertyp über entsprechende Produktvorteile in der verarbeitenden Industrie und beim Konsumenten bekanntzumachen.

Die technische Ausgewogenheit der Modalfaser, besonders der HWM-Modaltype, in ihren wichtigsten Eigenschaften prädestiniert sie für nahezu universelle Einsatzmöglichkeiten. Es spricht für die Qualität dieser Fasertype ganz besonders, dass dies vor allem in der Kombination mit Baumwolle gelungen ist. Die Partnerschaft mit der Naturfaser Baumwolle – die mehr denn je in der Gunst des Konsumenten liegt – hat sie in der Mischung 50/50 bereits zu einer klassischen Komponentenmischung werden lassen.

Die seit 1.1. 1983 gültige neue BISFA-Definition hat folgenden Wortlaut in Bezug auf die Charakterisierung der Modalfasern.

Neue Bisfa-Definition Modal

«A fibre of regenerated cellulose having a high breaking force and high wet modulus. The breaking force (B_C) in the conditioned state and the force (B_M) required to produce an elongation of 5% in the wet state are:

B_C (centinewton) $\geq 1{,}3 \cdot \sqrt{T} + 2\,T$
M_M (centinewton) $\geq 0{,}5 \cdot \sqrt{T}$

Where T ist the mean density in decitex»
Gültig ab 1. Januar 1983

Mit dem Nassmodul ist die Forderung der BISFA, dass eine Fasergattung durch eine Analyse oder Prüfmethode klar abtrennbar sein muss, für die Modalfasern erfüllt, wie Bild 2 demonstriert.

Bekanntlich werden unter dem Überbegriff Modal zwei Fasertypen verstanden, die HWM (High wet modulus) und die sogenannten Polynosictypen.

Tabelle 1 gibt einen Vergleich wesentlicher Merkmale der Modalfasern beider Typen. Auffällig ist dabei, dass die polynosischen Typen vom Zugkraft-Längenänderungsverhalten her zugsteifer sind, d.h. höhere Reissfestigkeit ist gepaart mit geringerer Reissdehnung, daraus abgeleitet ergibt sich auch ein höheres Nassmodul.

Im Falle der Schlingenfestigkeit haben die Modalfasern des HWM-Typs einen wesentlichen Vorteil. Zusammen mit dem ausgewogenen Zugkraft-Dehnungsverhalten verleiht die deutlich höhere Schlingenfestigkeit eine bessere Gebrauchstüchtigkeit des Fertigproduktes. Daraus kann abgeleitet werden, dass die sich in der Praxis als nicht notwendig erweisende höhere Zugsteifigkeit der Polynosics durch eine höhere Sprödigkeit erkauft wor-

den ist. Bereits nach 10 Wäschen zeigen die Fasern vom polynosischen Typ wesentlich stärkere Fibrillierneigung (Bilder 3 und 4).

Nassmodul – Faserfeinheit

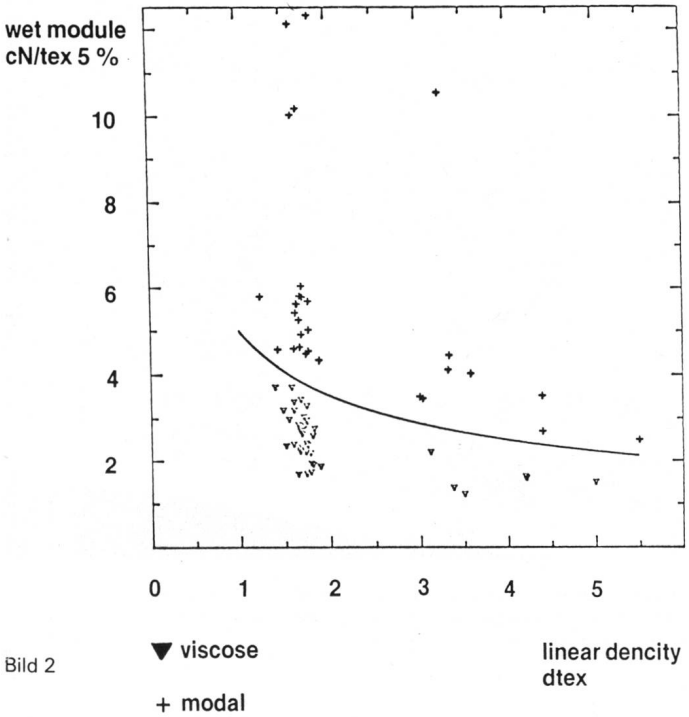


Bild 2

Textilmechanische und chemische Daten von Modalfasern

	HWM	Polynosic
Faser DP	350–400	450–500
Festigkeit (cN/tex)	35–37	38
kond. nass	20–24	27–31
Bruchdehnung (%)	13–14	10–11
kond. nass	14–16	11–12
Schlingenfestigkeit (cN/tex)	7–9	5–7
Nassmodul (cN/tex/100%)	90–120	220
Wasserrückhaltevermögen (%)	70	60

Bild 3

Bilder 3 und 4: Splittrigkeit von Modalfasern; Bild 3 Polynosic, Bild 4 HWM, jeweils 10 × gewaschen

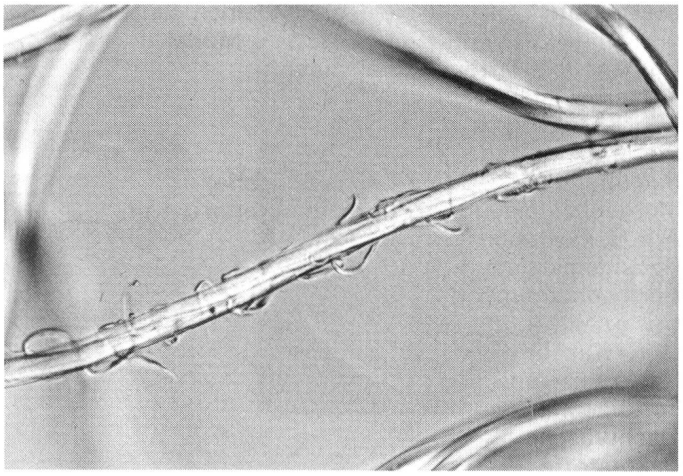


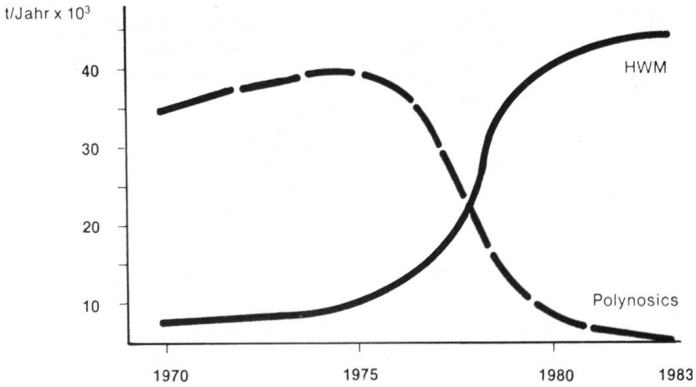
Bild 4

In jüngster Zeit ist die Produktion von polynosischen Fasern in Europa drastisch zurückgegangen: es gibt neuerdings keinen europäischen Produzenten, der polynosische Fasern erzeugt. In den USA werden ebenfalls ausschliesslich HWM-Fasern hergestellt, in Japan nur polynosische Fasern (Bild 5).

Welt-Modalfaserproduktion Grafik 5

	× 1000 t	1975	1980
Polynosics	Japan	57	57
	Europa	39	6
	USA	–	–
	insgesamt	96	63
HWM-Fasern	Japan	–	–
	Europa	10	40
	USA	45	50
	insgesamt	55	90

Entwicklung der Modalfaserproduktion in Westeuropa



Diese Situation ist mit ein Grund dafür, dass nachfolgende Ausführungen grösstenteils den HWM-Typ wie Lenzing-Modal betreffen.

Lenzing-Modal wird sowohl in Reinverarbeitung als auch in Mischung mit Naturfasern und Synthetiks verarbeitet. Dies gilt für Web- und Maschenwaren, aber auch für alle anderen textilen Flächengebilde. Als Mischungspartner eignen sich vor allem Baumwolle, Polyester und Polyacryl sowie Leinen. Mit der Lenzing-Modal-Langstapeltype liegt nunmehr der Mischungspartner für Wolle vor.

Die angeführten Beispiele geben einen Einblick in die vielseitige Verwendung von Lenzing-Modal.

Damen- und Herrenoberbekleidung
Kinderbekleidung
Regenbekleidung
Freizeitbekleidung
Bademoden } Nicki-Plüsche,
Morgenbekleidung } Frottee-Waren u.a.m.
Arbeitskleidung
Haushaltskleidung
Herrenoberhemden
Damenblusen
Unterwäsche
Nachtwäsche
Bettwäsche
Tischwäsche
Dekorstoffe
Druckböden

Technische Einsatzgebiete:
wie Beschichtungsgrundgewebe für
Membranen
Rollos
Filmleinwand
Förderbänder

Textilien aus Lenzing-Modal oder in Mischung mit dieser Modalfaser zeichnen sich besonders aus durch
- hohen Tragekomfort
- hohe Formbeständigkeit
- ausgezeichnete Waschbeständigkeit
- gute bis höchste Gebrauchstüchtigkeit
- sehr schöne Optik (gleichmässiges Warenbild)
- angenehmen Griff
- fliessenden Fall
- brillanten Farbausfall
- hohe Farbtreue nach Wäschen

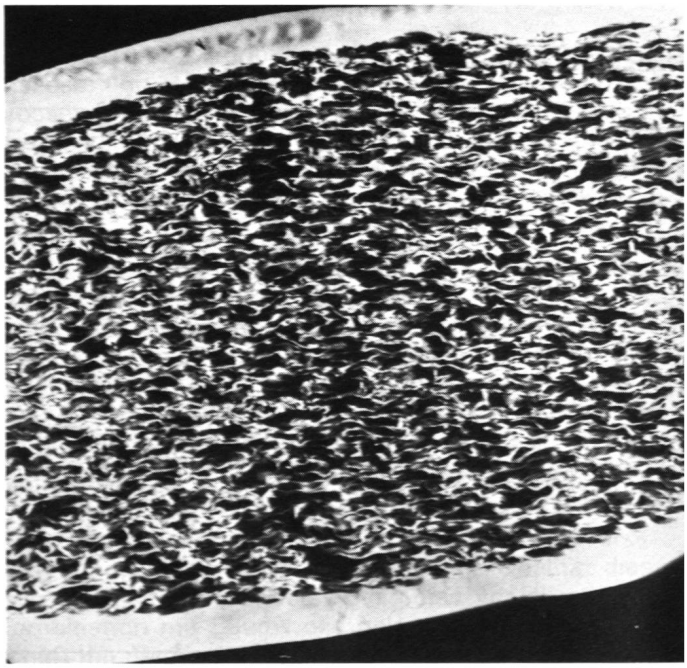
Ob Lenzing-Modal in Reinverspinnung oder in Mischung verarbeitet wird, hängt im wesentlichen von folgenden Faktoren ab:
- Modetrend, wie Griff, Fall und Optik
- tragephysiologische Anforderungen
- Gebrauchstüchtigkeit
- kaufmännische Überlegungen

Vorteile der Mischung 50%/50% Lenzing-Modal/BW gegenüber 100% Baumwolle:
- Mit Lenzing-Modal erreicht man eine Aufwertung des Gesamtstapels, dadurch eine höhere Garngleichmässigkeit und in der Folge ein gleichmässigeres Warenbild. Eine Mischung mit kardierter Baumwolle ergibt ein Aussehen, das gekämmter Baumwolle nahe kommt. Ausserdem kann eine höhere Ausspinngrenze erreicht werden.
- Durch den Einsatz der Glanztype erhält die Baumwolle einen feinen Lüster. Wird ein hoher Glanz gewünscht, kann ein auf Lenzing-Modal abgestimmter Merzerisiervorgang vorgenommen werden.
- Derartige Mischartikel weisen zumeist einen brillanteren Farbausfall auf und zeigen nach häufigem Waschen eine bessere Farbtreue.
- Das Verhärten beim Waschen in kalkreichem Wasser wird verringert.

Vorteile der Mischung Lenzing-Modal/Synthetik:
Durch die Beimischung von 50% und mehr Lenzing-Modal wird eine wesentliche Verbesserung der bekleidungsphysiologischen Eigenschaften erreicht, wie Saugfähigkeit, Hautfreundlichkeit und ein angenehmes natürliches Tragegefühl.

Repräsentant in der Schweiz: Firma Paul Reinhart AG
CH-8401 Winterthur

Bayer-Textilfaser Dunova: Massgefertigt für hautnahe Bekleidung



Elektronenmikroskopische Aufnahme einer Dunova-Faser: Das Foto zeigt einen Ultradünnschnitt in Längsrichtung der Faser geführt in einer Vergrösserung von 0,00008 mm. Foto: Bayer AG

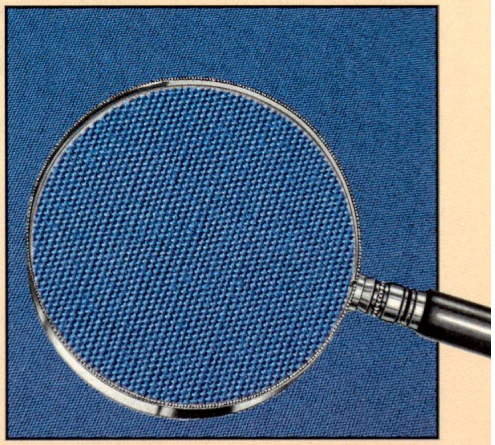
Seit altersher wird unsere Leibwäsche zum überwiegenden Teil aus Baumwolle gefertigt. Und seit altersher ist der Verbraucher mit ihr zufrieden. Sie erfüllt alle Anforderungen, die er an sie stellt, ohne gross darüber nachzudenken: Baumwolle ist für sein Empfinden hautsympathisch, gut saugfähig, atmungsaktiv usw. Deshalb ist Leibwäsche aus dieser Naturfaser kein Problem-Artikel für ihn, der dringend verbessert werden müsste.

Warum dann also Wäsche aus Bayer-Textilfaser Dunova?

Um diese Frage objektiv zu beantworten, bedarf es einiger grundsätzlicher bekleidungsphysiologischer Überlegungen. Die Bekleidungsphysiologie, ein noch recht junger und wenig bekannter Wissenschaftszweig, befasst sich mit dem komplexen Zusammenspiel zwischen dem Klimahaushalt der «Wärmekraftmaschine Mensch» und der den verschiedensten Gegebenheiten angepassten Kleidung.

Wenn der Verbraucher über seine Bekleidung redet, kommt ihm als erstes – und meistens ausschliesslich – der Rohstoff in den Sinn, aus dem sie gefertigt ist. So wie es bei einem Radio keineswegs auf das verwendete Material, sondern vielmehr auf die Technik ankommt, so ist aber auch beim Textil die Konstruktion viel wichtiger als der Rohstoff. Denn sie beeinflusst in hohem Masse den Tragekomfort des Kleidungsstücks. Da geht es um den Aufbau des Garns (z.B. Fasertiter, Faserlänge, Garnfeinheit und Drehung), um Dicke, Volumen und Bindung mit unterschiedlicher Luftdurchlässigkeit und nicht zuletzt um den Zuschnitt des Kleidungsstücks (Ventilation durch Kleidungsöffnungen). Entscheidend ist letztlich – beim Radio wie beim Textil – das Zusammenspiel aller eingebrachten Faktoren, natürlich auch die des Rohstoffes, aber nicht nur des Rohstoffes. So lassen sich heute aus allen textilen Rohmaterialien, seien es Natur- oder Chemiefasern, hervorragende funktionelle

Zuerst war es die faszinierende Technologie der SAURER 500, die den Fachleuten imponierte. Mit zunehmenden Praxis-Erfahrungen wurde jedoch immer deutlicher, dass das Zweiphasen-Schusseintragssystem eine neue, bisher nicht erreichte Gewebequalität ermöglicht. Eine Qualität, die Ihren Verkaufserfolg garantiert.



SAURER 500

Für bessere Gewebequalität.

SAURER 500

Zweiphasen-Greiferwebmaschine

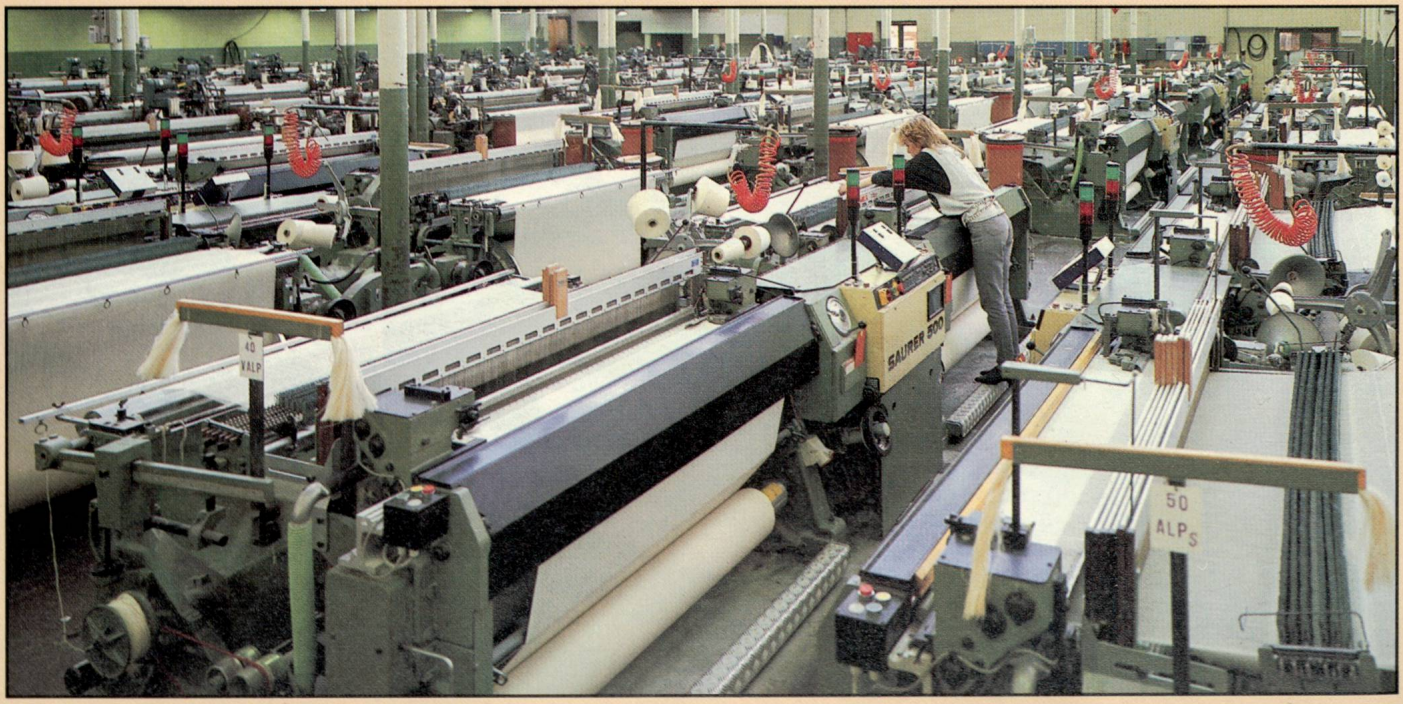
Rückblick
An der ITMA 1979 in Hannover stellten wir die Zweiphasen-Greiferwebmaschine SAURER 500 erstmals aus.
Die beurteilenden Kommentare waren unterschiedlich gefärbt.
SAURER hatte zu beweisen, dass das Zweiphasen-Prinzip dem Anwender überdurchschnittliche Vorteile bietet.

Erfolg
In der Zwischenzeit konnten wir die strategischen Stärken der SAURER 500 vielfach bestätigen.
Die Wahl des Zweiphasen-Prinzips erbringt im Schussbereich durch die reduzierte Schusseintragsspannung tiefere Stillstandswerte als Einphasen-Systeme.
Im Kettbereich konnte durch die Optimierung der Fachgeometrie eine Reduktion der Fadenbrüche erzielt werden.
Die SAURER 500 hat ihre Bewährungsprobe in der Weberei erfolgreich bestanden.

Gewebequalität
Einer der Hauptgründe für den Erfolg der SAURER 500 ist die einzigartige Gewebequalität. Im Sektor Inlett- und Popeline-Gewebe haben Konfektionäre einen neuen Begriff lanciert: «SAURER 500-Qualität».
Das prägnante, ausgeglichene Warenbild lässt sich nur mit den technischen Merkmalen der SAURER 500 erzielen.

Sortiment
Das Sortiment hat auf die ITMA 83 hin eine attraktive Erweiterung erfahren. Einen Überblick vermittelt die untenstehende Tabelle.

Nennbreiten	**2 x 185 cm**	**2 x 225 cm**
Nutzbreiten maximal Nutzbreiten minimal	2 x 185 cm 2 x 125 cm	2 x 225 cm 2 x 165 cm
Leistungsbereich: T/min. Schussmeter/min.	 300– 325 1110–1200	 265– 290 1190–1305
Fachbildung	Exzentermaschine bis 11 Schäfte Schaftmaschine bis 14 Schäfte	Exzentermaschine bis 11 Schäfte Schaftmaschine bis 14 Schäfte
Schussfarben	1 oder 2 (Schussmischer)	1 oder 2 (Schussmischer)
Leergewicht (approx.)	3,7 t	4 t
Maschinenabmessungen*) Arbeitshöhe	5800 x 1805 mm 980 mm	7024 x 1805 mm 980 mm
Energiebedarf	ca. 4,5 kW/h	ca. 4,5 kW/h
Max. Kettbaum-Durchmesser: Standard Spezial	 900 mm 1000 mm	 900 mm 1000 mm
Max. Warenbaum-Durchmesser	500 mm	500 mm
Gewebekanten (3 Systeme)	– Einlegekanten aussen – Schnittkanten aussen – Schmelzkanten aussen	– Einlegekanten aussen und in der Mitte – Schnittkanten aussen und in der Mitte – Schmelzkanten aussen und in der Mitte
*) Variante «grosses Getriebe und 800-mm-Kettbaum»		



SAURER-TEXTILMASCHINEN-SPARTE

Zwirnmaschinen/Webmaschinen/Stickmaschinen

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

SAURER-ALLMA GMBH
D-8960 Kempten
Tel. (0831) 688-1 Telex 54845

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

Textilien konstruieren. Die ablehnende Haltung gegenüber synthetischen Fasern und der Trend zurück zur Naturfaser lässt sich daher fachlich nicht begründen.

Bei richtiger Konstruktion des Textils kann der Rohstoff Bayer-Textilfaser Dunova, richtig eingesetzt, noch weit mehr leisten als herkömmliche Faserrohstoffe. Denn: Dunova ist «massgefertigt» für den Einsatz im sogenannten hautnahen Bereich – dort, direkt auf der Haut, machen sich die Eigenschaften des Rohstoffs weitaus mehr bemerkbar als bei Textilien, die «darüber» getragen werden.

Für die «hautnahe» Kleidung – Leibwäsche, Sport- und Freizeitbekleidung – haben die Bekleidungsphysiologen ein ganzes Kaleidoskop von Anforderungen aufgestellt:

- Bei niedrigen Temperaturen oder Ruhestellung muss sie den Körper vor Wärmeverlust schützen, d.h. temperaturausgleichend sein.
- Ist es dagegen heiss oder der Körper voll in Bewegung, dann muss sie den spontan auftretenden Schweiss vom Körper aufsaugen und abführen, ohne dass eine ausreichende Ventilation, sprich Kühlung, gestört wird.
- Im feuchten Zustand darf sie nicht am Körper kleben und soll sich so schnell wie möglich wieder trocken anfühlen, damit nach Beendigung der körperlichen Aktivitäten das gefürchtete Frösteln (after exercise chill) nicht auftritt.
- Nass wie trocken soll sie formbeständig sein.
- Sie soll nicht auftragen und ohne grossen Aufwand zu pflegen sein.
- Sie soll hautsympathisch sein und sich auf der feuchten, sensibilisierten Haut nicht unangenehm anfühlen.

Wie steht es nun mit den Eigenschaften aller im hautnahen Bereich eingesetzten Faserrohstoffe? Erfüllen sie – eine typgerechte Konstruktion vorausgesetzt – die an sie gestellten Anforderungen?

Baumwolle

Je nach Herkunft und Art der Ausrüstung saugt sie den Schweiss weniger gut bis hervorragend von der Haut. Die sogenannte naturbelassene Baumwolle zum Beispiel ist sogar wasserabstossend. Je mehr Feuchtigkeit die Baumwolle aufnimmt, desto mehr quillt sie. Das bedeutet: Mit zunehmender Nässe werden die Fasern dicker und damit zugleich die Öffnungen im textilen Flächengebilde kleiner. Die Folge: Die für den Wasserdampf-Transport ausserordentlich wichtige Luftdurchlässigkeit nimmt ab. Nasse Kleidungsstücke kleben am Körper, so dass nach körperlicher Aktivität die Verdunstungskühle direkt auf der Haut spürbar wird («Rheumaklima»). Das bekannte Frösteln tritt auf. Im übrigen aber ist Baumwolle ausgesprochen hautfreundlich.

Die Formbeständigkeit der Baumwolle ist unbefriedigend und kann nur mit Hilfe chemischer Ausrüstungsverfahren verbessert werden. Das wiederum bedeutet Abstriche bei der Saugfähigkeit und Sauggeschwindigkeit.

Der Pflegeaufwand ist hoch. Zum Waschen, Trocknen und Glätten (Bügeln) werden erhebliche Mengen an Energie benötigt.

Wolle

Sie ist von Natur aus wasserabstossend. Daher werden aus Wolle zum Beispiel Filzhüte und Lodenmäntel gefertigt. Erst unter ganz bestimmten Bedingungen – nach Anpassung an die Körpertemperatur und bei warmer Luftfeuchtigkeit – beginnt Wolle ganz langsam, Feuchtigkeit, also auch Schweiss, aufzusaugen. Mit spontan auftretenden grossen Schweissmengen wird sie allerdings nur sehr schwer fertig. Wolle wärmt gut und klebt auch nicht so sehr auf der Haut, wenn sie einmal nass ist. Aber auch ihre Faser quillt mit zunehmender Feuchte und vermindert die Luftdurchlässigkeit. Nicht jeder kann Wolle auf der Haut tragen. Vor allem auf schweissnasser, sensibilisierter Haut beginnt sie zu kratzen und erzeugt erhebliche Irritationen bis hin zu Allergien.

Im trockenen Zustand ist sie formbeständig. Bei Nässe aber, insbesondere in Verbindung mit Wärme, gerät ein Kleidungsstück aus Wolle schnell auf der Form. Dementsprechend hoch ist der Pflegeaufwand. Werden Pflegeempfehlungen nicht eingehalten, verfilzt Wolle sehr leicht. Bedingt Abhilfe schaffen Filzfreiausrüstungen, die aber wieder einen eigenschaftsverändernden Eingriff in die Faserstruktur bedeuten.

Seide

Dieses Luxusmaterial wird nur noch in geringem Masse für hautnahe Bekleidung eingesetzt. Aufgrund des geringen Lufteinschlusses ist ihr Isolationsvermögen bescheiden: Seide hat eher kühlende Eigenschaften. Sie saugt Schweiss besser als Wolle auf, jedoch schlechter als Baumwolle. Nur mit äusserster Vorsicht darf sie gewaschen werden, erfordert also einen ausserordentlich hohen Pflegeaufwand.

Zellulosefasern

In ihren Eigenschaften und im Trageverhalten sind sie weitgehend mit Baumwolle vergleichbar.

Chemiefasern

Bekleidung aus den drei wichtigsten Synthesefaser-Gruppen Polyester, Polyamid und Polyacrylnitril hat bekanntlich eine geringe Wasseraufnahmefähigkeit. Die Faser selbst haben an ihrer Oberfläche ein relativ gutes Transportvermögen und können daher Schweiss recht gut nach aussen ableiten. Da Chemiefasern nicht quellen, bleibt die Luftdurchlässigkeit erhalten. Durch spontan auftretende grosse Schweissmengen aber wird das Transportvermögen und die Ventilation vielfach überfordert.

Als besonders unangenehm empfunden werden beim Schwitzen hautnahe Kleidungsstücke aus Filamenten, weil diese aufgrund ihrer Glätte schon bei relativ geringen Schweissmengen zum Kleben auf der Haut neigen (Nylon-Wirkhemden). Synthetische Fasergarne dagegen rücken das Textil durch die vielen abstehenden Fasern immer wieder von der Haut. Sie kleben nicht. Und die hauchdünne Luftschicht zwischen Textil und Haut («Mikroklima») bringt genügend Isolation, um die Verdunstungskälte von der Haut fernzuhalten. Ein typisches Beispiel, wie bei gleichem Rohstoff die Konstruktion den Tragekomfort beeinflusst. Kleidungsstücke aus Chemiefasern sind formbeständig, pflegeleicht und schnelltrocknend.

Im Vergleich zum Anforderungsprofil für hautnahe Bekleidung zeigt jeder der verschiedenen Faserrohstoffe demnach positive und negative Aspekte. Hier setzte die

Bayer-Faserforschung an: Es galt, eine Faser zu schaffen, die alle positiven Eigenschaften der Natur- und Synthesefasern in sich vereinigte, ohne indes deren Kehrseiten miteinzubauen. Das Ergebnis war die «Klimafaser» Dunova, auch «Antifröstelfaser» oder «Saugkraftfaser» genannt.

Was ist nun eigentlich Bayer-Textilfaser Dunova und was unterscheidet sie von den bisherigen Chemiefaser-Generationen?

Ihre engste Verwandte ist die weltweit bekannte Bayer-Textilfaser Dralon. Beide Rohstoffe sind Polyacryl-Fasern. Mit den bisher bekannten Polyacrylnitril-Fasern hat Dunova allerdings nur noch die chemische Basis gemeinsam. Bei ihr handelt es sich um eine physikalische Modifikation – und damit um eine neue Generation textiler Rohstoffe.

Worin liegt das Besondere von Dunova?

Der Kern dieser sogenannten Kernmantelfaser besteht aus vielen tausend Poren und Kanälen, die einem Schwamm ähnlich Wasser in sich speichern können. Dieser Kern wird von einer Haut, dem nur ein bis zwei Millionstel Millimeter dicken Mantel, umhüllt. Dieser Mantel wiederum ist von feinsten Kapillarrissen durchzogen, durch die z.B. der Schweiss in das Faser-Innere gesaugt werden kann. Und darin liegt das eigentliche Geheimnis von Dunova: In diesen Kapillarrissen entstehen sogenannte Kapillarkräfte, die das Wasser förmlich in die Faser hineinsaugen. Da die Poren und Kanäle ebenfalls Kapillarkräfte entwickeln, wird das Wasser im Inneren festgehalten – es kann die Faser nur wieder verlassen, indem es verdunstet. Aus diesem Grunde hat der Träger von Dunova-Leibwäsche auch nach kräftigem Schwitzen nie das Gefühl, dass sich die Kleidung feucht anfühlt. Ebenso wenig klebt die Wäsche auf der Haut, da der Faserflaum das Textil von der Haut wegdrückt («Mikroklima»). Da Dunova nicht quillt, bleibt die Luftdurchlässigkeit gewahrt und die Ventilation voll erhalten.

Frösteln nach dem Schwitzen ist bei Dunova-Wäsche unbekannt. Die neue Faser ist um 40 Prozent leichter als Baumwolle. Daher schliesst sie viel Luft im Textil ein und hat zusätzlich noch viel Luft in ihrem Porensystem, die für weiteren Temperaturausgleich sorgt. Zurecht nennt man sie daher die «Klimafaser».

Dunova-Leibwäsche ist sehr pflegeleicht. Obwohl sie auch schon bei 40° hygienisch sauber gewaschen werden kann, ist sie für das Waschen bei 60° ausgerüstet: Die mitteleuropäische Hausfrau bevorzugt noch immer die heisse Waschbehandlung. Auf den Weichspüler kann und sollte die Hausfrau verzichten: Auch nach vielem Waschen bleibt Dunova-Wäsche so weich und hautangenehm wie am ersten Tag. Ein Weichspüler würde sogar – wie bei allen Natur- und Chemiefasern – die Saugfähigkeit negativ beeinflussen.

Die neue Textilfaser-Generation Dunova erfüllt demnach alle Anforderungen, die an hautnahe Bekleidung gestellt werden.

- Sie nimmt Schweiss nicht nur von der Haut auf, sondern saugt ihn geradezu ab.
- Sie kann überdurchschnittlich viel Flüssigkeit aufnehmen, ohne sich schnell nass anzufühlen. Nach dem Schwitzen fühlt sie sich schnell wieder trocken und warm an.
- Sie quillt nicht, so dass Ventilation und Wasserdampf-Durchlässigkeit nicht behindert werden. Das unangenehme Frösteln tritt so erst gar nicht auf.
- Sie ist hautfreundlich, extrem leicht und strapazierfähig.
- Sie ist bei 30° bis 60° hygienisch einwandfrei sauber zu waschen.
- Sie ist pflegeleicht und vollkommen formbeständig.

Alle diese Eigenschaften sprechen dafür, dass der Einsatz von Dunova im Bereich hautnaher Bekleidung künftig erheblich zunehmen wird.

Dipl. Ing. Horst Wilschinsky
Leiter der Gruppe Dunova im Markt-Service International
des Geschäftsbereichs Fasern der Bayer AG
D-5090 Leverkusen

Tactel von ICI – ein natürlicher Partner für Naturfasern

Die von ICI neuentwickelte Polyamid-6.6-Faser Tactel, die vor gut einem Jahr auf den Markt kam – wird mittlerweile in einer kaum noch überschaubaren Vielzahl von Web- und Rundstrick-Konstruktionen in Naturfaseroptik verarbeitet.

Mit Tactel bietet ICI eine Familie von Chemiefasergarnen an, die in Mischungen für Strickwaren die ästethischen Eigenschaften von Baumwolle noch hervorheben. Baumwollmischungen werden mit Tactel noch weicher und leichter; der Fall verbessert sich. So lassen sich Stoffe kreieren, die aus Baumwolle allein nicht herzustellen wären.

Foto: Deux-Pièces in Rundstrick aus Tactel/Baumwolle

Die feinfädigen Tactel-Garne lassen sich so hervorragend mit Baumwolle mischen, dass der Griff nicht darunter leidet, wie es sonst bei der Verwendung von Filamentgarnen beobachtet werden kann. Sporttrikots aus Tactel-Baumwoll-Mischungen beispielsweise zeichnen sich durch mercerisierte Optik, weicheren Griff, ausgezeichnete Gebrauchseigenschaften und eine Waschbeständigkeit aus, die mit Baumwolle allein nicht zu erreichen ist.

Tactel-Baumwoll-Mischungen öffnen auch der Oberflächenveredelung ein weites Feld: Plüsche, Frottées, Velours und Vliese für Sport- und Freizeitbekleidung, Nachtwäsche und Babykleidung.

Strickmischungen aus Baumwolle und Tactel eignen sich auch hervorragend für Struktur-Effekte wie Seersucker und gerippte, doppelseitige Stoffe. Die feinkapillarigen Tactel-Garne bringen in gerippte Ware üppigen Griff und Weichheit, verbunden mit Pflegeleichtigkeit.

Tactel-Garne für Zwirner

Tactel für Strickware, das vor sechs Monaten auf den Markt kam, bietet neue Perspektiven für Zwirner und Maschenwarenhersteller. Jetzt wurde eine neue Palette von Garnen höherer Dezitex-Zahl entwickelt, die die herkömmlichen doublierten oder parallel gespulten Garne ersetzen sollen. Diese Single-Garne bieten verbesserte Strickleistung, Haltbarkeit, weicheren Griff und klareren Maschenbild. Kostenminimierung in der Fabrikation kann durch diese Tactel-Single-Garne z.B. beim Stricken erreicht werden. Hochglänzende und tiefmatte Tactel-Produkte sorgen für klarere und schärfere Farben. Davon profitieren auch Rundstrickwaren und Strumpfhersteller.

Mit diesen Entwicklungen beweist ICI ihr Engagement gegenüber der Maschenwarenindustrie. Alle diese Produkte verbessern Tragkomfort und Optik von Stoffen, ohne dass wichtige Eigenschaften wie Haltbarkeit, Erholungsvermögen und Elastizität beeinträchtigt werden.

Datenverarbeitung/ Betriebsorganisation

Datenerfassung für Doppeldrahtzwirnmaschinen

Um auch in der Zwirnerei die bekannten Vorteile einer systematischen Datenerfassung zu ermöglichen, wurde ein Gerät entwickelt, welches an Uster Ringdata angeschlossen werden kann und folgenden Möglichkeiten bietet:

- *Erfassung der effektiv produzierten Menge in kg absolut und in kg/Spindelstunde:*
  Diese ermöglicht die Kontrolle der Kalkulation und Disposition. Sie liefert die Grundlagen für ein Prämienlohnsystem. Ausserdem können damit Maschinendrehzahlen, Einstellungen, Klima etc. optimiert werden.
- *Erfassung der Nutzeffekte und Anzeige an der Maschine:*
  Damit werden Qualitätsvergleiche mit verschiedenen Rohmaterialien und Maschinenzubehörteilen auf einfachste Weise in der Fabrikation ermöglicht.
- *Stufenweise Maschinenzustandsanzeige für das Bedienungspersonal:*
  Damit sieht die Bedienungsperson auf Distanz, welche Maschinen die meisten stehenden Spindeln aufweisen.
  Dies erübrigt Kontrollgänge durch 100%ig laufende Maschinen, optimiert die Arbeitswege und hilft damit Lohnkosten sparen.
- *Abstellung der Maschine bei Unterschreiten eines vorgegebenen Nutzeffektes:*
  Beim unbeaufsichtigten Betrieb an Wochenenden oder in der Nacht gestattet diese Einrichtung die Maschine, bei Unterschreiten eines vorgegebenen Nutzeffektes, abzustellen. Damit wird vermieden, dass bei zu vielen ausgelaufenen Vorlagen oder Fadenbrüchen nur noch Energie verbraucht wird ohne entsprechende Produktion. Anderseits wird die Produktionskapazität optimal ausgenützt.

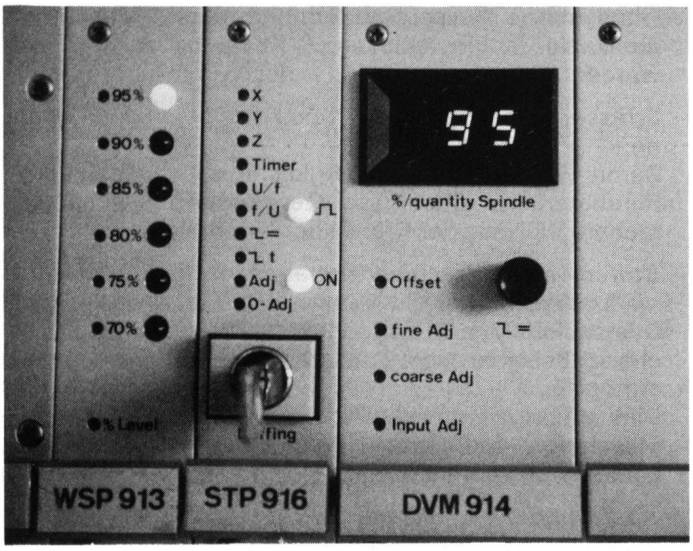
Es ist möglich, auch andere Maschinen (z.B. Fachmaschinen, Sengmaschinen etc.) mit dieser Machinenstation an Uster Ringdata anzuschliessen.

Aufbau und Arbeitsweise der Minel-Doppeldrahterfassung

Datenerfassungsgeräte auf DD-Anlage montiert

Das Gerät ist im Baukastensystem aufgebaut, um möglichst flexibel und ausbaufähig zu sein, und einen Steckkartenwechsel zu ermöglichen. Es kann verschiedene Ausbaustufen umfassen. An jeder Spindel ist ein staubunempfindlicher Sensor angebracht, welcher Lauf oder Stillstand feststellt. Die Summe aller Signale ist proportional zum Nutzeffekt der Maschine und wird für die Anzeigen und die Abstellung benutzt.

An der Maschinenwelle befindet sich zusätzlich ein Fühler, der die Wickelgeschwindigkeit abtastet. Durch Multiplikation und Umformung der beiden Signale Nutzeffekt und Wickelgeschwindigkeit ergibt sich eine



Anzeige am Gerät

Impulsfolge, welche direkt proportional zur effektiven Produktion ist und von Uster Ringdata weiterverarbeitet werden kann. Damit stehen die bekannten Berichte (Maschinenbericht, Artikelbericht etc.) zur Verfügung.

Minel, E. Ruoss-Kistler AG
8863 Buttikon

Konzept eines integrierten Informations-Systems für Textilbetriebe

1. Einführung

Abb. 5: Uster-Ringdata-Wandelsensor

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, ein Online-Informationssystem für den Produktionsbereich aufzubauen. Das gewählte Konzept sollte die verschiedenartigen Anforderungen bezüglich Funktion, Kosten, Zuverlässigkeit, Ausbaubarkeit, usw. berücksichtigen. Die Schwerpunkte des Uster-Konzeptes sind:

- Integrierte Lösung, aufgebaut aus dezentralen Standard-Subsystemen und zetralem übergeordnetem System.
- Qualitätsüberwachung als wichtige Teilfunktion
- Einfache Handhabung durch das vorhandene Betriebspersonal
- Hohe Zuverlässigkeit und Kontinuität

Der Nutzen von Datensystemen steht und fällt letztlich mit der erfolgreichen Anwendung durch das involvierte Personal. Deshalb muss die Konzeption solcher Anlagen auf den Anwender ausgerichtet sein. Geschultes Personal, vor allem auf Stufe Meister und Betriebsleiter, ist knapp und entsprechend hohen Belastungen ausgesetzt. Ein Datensystem für den Betriebsbereich soll deshalb speziell auf diese Benutzergruppe ausgerichtet sein. Es soll einfach bedienbar sein, überschaubar und zuverlässig. Nur so wird es rasch akzeptiert und als alltägliches Werkzeug genutzt. Eine Konzentration auf wichtige und nutzbringende Funktionen hat Vorrang vor einer unübersehbaren Flut von Daten und Möglichkeiten.

Bei der praktischen Anwendung von Prozessdatensystemen ist der Motivation des Personals grosse Beachtung zu schenken. Ein Weg dazu führt über den freien Zugang zu allen erfassten Daten. Auch soll die Datenauswertung möglichst in Form von Selbstkontrollen organisiert werden und nicht allein in Form einer zentralen Überwachung.

Die Aufteilung des Gesamtsystems in dezentrale Subsysteme pro Prozessstufe erlaubt eine optimale Anpassung an die jeweiligen Bedürfnisse. Sie trägt aber auch dazu bei, die Anlagen für das Betriebspersonal durchschaubarer und damit leichter vertraut zu machen. Da jedes Subsystem auch autonom arbeiten kann, erhöht sich die Sicherheit des Gesamtsystems. Nicht zuletzt erlaubt das Konzept den schrittweisen Aufbau eines Informationssystems in klar abgegrenzten Investitionsschritten.

Produktivität und Qualität sind in den vielstufigen Prozessen der Textilindustrie untrennbar verbunden. Qualitativ ungenügende Vorprodukte wirken sich bekannterweise negativ auf alle nachfolgenden Verarbeitungsprozesse bis hin zur fertigen Ware aus. Mit den modernen Hochleistungsmaschinen steigen die Anforderungen an eine gleichmässig hohe Qualität der Vorprodukte. Ein bekanntes Bespiel dazu sind die modernen Websysteme, deren höheren Eintragsleistungen mit gestiegenen Qualitätsanforderungen an das Garn verbunden sind. Natürlich sind Qualitätsdaten aufwendiger und schwieriger zu erfassen als reine Produktionsdaten. Man benötigt dazu u.a. grosses «Know-how» in der Sensortechnik.

Die dritte wichtige Eigenschaft unseres Konzeptes berücksichtigt den verständlichen Wunsch des Anwenders nach einer integrierten Lösung. Jedes Prozessdatensystem für sich hat viele verschiedene Anwendungsbereiche. Durch Verbindung verschiedener Teilsysteme mit einem zentralen übergeordneten System eröffnen sich aber zusätzliche, neue Anwendungsmöglichkeiten. Da es im Normalfall nicht in den Möglichkeiten eines Textilbetriebes liegt, selbständig ein solches Gesamtsystem aufzubauen, haben wir die Module unseres Systems auf dieses Ziel hin ausgerichtet:

- Jedes einzelne Subsystem verfügt über Standard-Schnittstellen und Software zur Kommunikation mit einem übergeordneten System.
- Anschlussmöglichkeiten für fremde Subsysteme sind gewährleistet, so z.B. für Bordcomputer moderner Rotorspinnautomaten.

Eine für den Anwender längerfristig immer wichtiger werdende Forderung betrifft die Kontinuität und Ausbaubarkeit eines Systems. Der technologische Fortschritt ist derart rasant, dass nur kontinuierliche Weiterentwicklung und modulare Ausbaubarkeit die langjährige Nutzung einmal getätigter Investitionen sichern. Dazu gehört, dass der Lieferant die notwendige Anwenderunterstützung und einen langjährigen Service sicherzustellen vermag.

2. Ein anwendungsgerechtes Systemkonzept

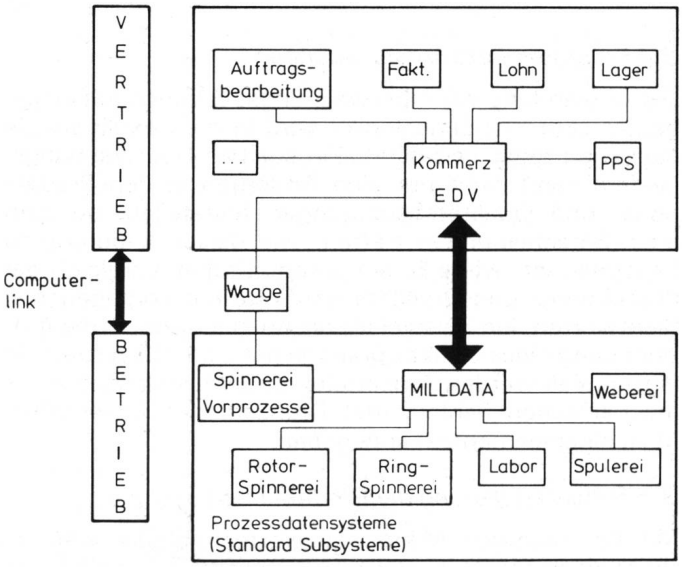


Abb. 1: Informationssystem für den Textilbetrieb

Rechnergestützte Informationssysteme sind wirkungsvolle Führungsmittel in leistungsorientierten Betrieben. Das Informationssystem Uster Texdata (Abb. 1) wurde speziell für den Einsatz in modernen Textilbetrieben vorgesehen, wobei das Gesamtkonzept nach einem 3stufigen integrierten System aufgebaut ist. Dieses 3stufige System bietet eine automatische Erfassung der relevanten Daten des gesamten Betriebes mit Funktionen zur Qualitätssicherung, Prozessoptimierung, Auftragsverfolgung und Leistungsbewertung.

2.1 Prozessdatensysteme

Dezentrale Prozessdatensysteme bilden die erste Stufe des Informationssystems Uster Texdata. Jedes dieser Systeme ist auf die speziellen Bedürfnisse der entsprechenden Verarbeitungsstufe abgestimmt. Die Systeme erfassen direkt an der Maschine aktuelle und aufschlussreiche Daten über Produktivität und Qualität.

Die Informationen denzentraler Prozessdatensysteme werden hauptsächlich dazu verwendet, kurzfristig geeignete Massnahmen zur Verbesserung in den einzelnen Betriebsbereichen treffen zu können. Sie machen es möglich, Ausnahmezustände rasch zu erkennen, und sie helfen, Störungsursachen gezielt auszuscheiden. Gleichzeitig führen die Informationen zu einer spürbaren Herabsetzung des Aufwandes für die manuelle Datenerfassung.

Je nach Ausbaustufe ermöglichen die Prozessdatensysteme auch eine umfassende und kontinuierliche Qualitätskontrolle direkt im Produktionsprozess. Beispielsweise kann jede einzelne Spindel einer Ringspinnmaschine auf Fadenbrüche überwacht (Uster Ringdata) oder die Ungleichmässigkeit eines Streckenbandes kontinuierlich ausgewertet werden (Uster Sliverdata).

Die Prozessdatensysteme sind im Aufbau und in ihren hauptsächlichsten Funktionen standardisiert. Dadurch bieten sie wesentliche Kostenvorteile bei der Beschaffung, Inbetriebnahme und Wartung. Anstelle unüberschaubarer Datenmengen liefern sie jene Schlüsselinformationen, die für das Betriebspersonal von direktem Nutzen sind. Ihre Anwendung setzt keine speziellen EDV-Kenntnisse voraus. Ebenso sind für den Betrieb der Systeme keine staubfreien oder klimatisierten Räume notwendig.

2.2 Übergeordnetes Datensystem Uster Milldata

Die zweite Ausbaustufe des Uster Texdata-Systems kann mit dem übergeordneten Datensystem Uster Milldata verwirklicht werden. Das übergeordnete System vereinigt die dezentralen Uster-Prozessdatensysteme zum umfassenden Informationssystem für den gesamten Textilbetrieb.

Uster Milldata bietet leistungsfähige Standardprogramme für die einzelnen Verarbeitungsstufen und den gesamten Betrieb. Bei Bedarf lassen sich die Programme den besonderen Wünschen entsprechend anpassen und ergänzen. Dies erleichtert die Lösung spezieller Aufgaben und eröffnet praktisch unbeschränkte Ausbaumöglichkeiten.

2.3 Vertriebssystem des Textilunternehmens mittels vorhandener EDV

Das Uster Texdata-System bietet eine Hersteller-spezifische Verbindung zur EDV-Anlage zwecks Integration ausgewählter Betriebsdaten in die Unternehmensdaten, z.B.
- Präsenzzeit-Erfassung und -Auswertung
- Lagerverwaltung/Materialverwaltung
- Farbgrafische Darstellungen von Langzeit-Statistiken
- Auftragsbearbeitung
- Fakturieren und Nachkalkulationen
- Lohn- und Personalkostenüberwachung
- Produktions-, Planungs- und Steuerungssysteme (PPS)
- usw.

Mit Uster Texdata wird ein rechnergestütztes Informationssystem geschaffen, das ein wirkungsvolles Führungsmittel für Textilbetriebe darstellen kann.

3. Ausbaustufen der Prozessdatensysteme

Tabelle 1

Stufe der Prozessdaten-erfassung	Zweck	Massnahmen	Beispiel: Überwachung der Garnqualität auf Rotorspinnautomaten
Ausbaustufe 1	Datenerfassung	Prozessverhältnisse ermitteln	Erfassung kurzer Dickstellen, langer Dickstellen, Dünnstellen, Moiré. Ersatz durch nichtstörende Anspinner
Ausbaustufe 2	Identifikation und Unterbrechung fehlerhafter Maschineneinheiten	Intervention im Prozess, d.h. an Rohstoff, Maschine oder Bedienung	Abschalten der Spinnstellen nach Überschreiten einer bestimmten Garnfehlerzahl innerhalb einer vorbestimmten Garnlänge. (Off-Standard)
Ausbaustufe 3	Fehlerdiagnose	Bestimmung der Ursache einer fehlerhaften Prozessstelle	Anzeige der Spinnstelle mittels Garnfehleralarm sowie der ermittelten Fehlerart am Display und Drucker
Ausbaustufe 4	Programmierte Entscheidungen	Wahl der entsprechenden Korrektur-Massnahmen	Auswerten der Ereignisse und Garnsignale. Vergleich mit vorgegebenen Richtwerten. Hinweise zur Zielerreichung
Ausbaustufe 5	Selbstregulierung der Produktionsmaschine	Automatische Einleitung von korrigierenden Massnahmen an den Maschinen	

Computer werden in Textilbetrieben erst seit einigen Jahren eingesetzt. Die Textilhersteller waren dieser unbekannten Technologie gegenüber anfänglich sehr skeptisch eingestellt, so dass die Einführung der Prozessdatensysteme nur schleppend vor sich ging. Heute, mit der weltweiten Anwendung solcher Systeme, z.B. in der Weberei, sind wir allerdings erst am Anfang ihrer potentiellen Ausbaumöglichkeiten.

3.1 Produktionsdatenerfassung

Die Prozessüberwachung mittels eines Computers sollte eine Verbesserung der Maschinenleistung oder der Qualitätsmerkmale gewährleisten. Obwohl diese Art der Überwachung eine kontinuierliche Beobachtung der Produktion und Qualität ermöglicht, kann es den Produktionsablauf nur messen, nicht aber beeinflussen. Wenn dieses kontinuierliche Messsystem einmal etabliert ist und Erfahrungswerte vorhanden sind, kann mit dem Aufbau eines Prozessleitsystems begonnen werden.

3.2 Identifikation und Unterbrechung einer Produktionsstelle

Falls fehlerhaftes Material festgestellt wird, muss dies dem Bedienungspersonal mittels eines Alarmsignals der computergesteuerten Datenerfassungsanlage zur Kenntnis gebracht werden.

Eine Unterbrechung des Prozesses wird dann vorgenommen, wenn ein Fehler festgestellt wurde, wo viel fehlerhaftes Material innert kurzer Zeit produziert wird und wo zu wenig oder ungeübtes Bedienungspersonal den betreffenden Produktionsprozess betreut.

3.3 Fehlerdiagnose

Der potentielle Wert einer Produktionsdatenerfassungsanlage kann durch den Einsatz von Maschineneingabestationen (MES) bedeutend gesteigert werden. Maschineneingabestationen dienen der Codierung von Ausserproduktionszeiten direkt an der Produktionsmaschine (Abb. 2).

Steckkarte Code	Ausserproduktions-Gründe
10	Automatischer Stillstands-Code ist dann wirksam, wenn die Webmaschine länger als eine vorgegebene Zeit steht und keine Steckkarte gesteckt wird.
13	Kein Auftrag, oder Auftrag zu spät erhalten
15	Kein Kettmaterial, oder zu spät erhalten
17	Kein Schussmaterial, oder zu spät erhalten
19	Kein Personal
21	Arbeiten des Zettelauflegers inkl. Maschinenputzen
23	Webmaschine einstellen, umrüsten auf neuen Artikel
25	Knüpfen, ausgeführt vom Knüpfpersonal
27	Lamellenstecken
29	Arbeiten vor dem Anweben
31	Reparaturen, vom Meister ausgeführt
33	Reparaturen an Elektroanlage
35	Reparaturen vom Werkstattpersonal ausgeführt
37	Warten auf Bericht: Stoffkontrolle, Disposition, Betriebsleier, etc.
39	Muster und warten auf Bericht von Dessinateur
99	Automatischer Code für AP-Stunden während den Schichtpausen

Abb. 2: Beispiel eines Uster Loomdata-Fehlerdiagnosesystems mittels Steckkarten-Codierungen in der Weberei

Die Erfassung der Codes erfolgt durch Einschieben kontaktfrei abgetasteter Steckkarten.

Gegenüber Eingaben am Druckerterminal oder an den Datensichtgeräten sind Stillstandsdeklarierungen an Maschineneingabestationen für den direkten Benutzer (Mechaniker, Meister) des Datensystems besonders vorteilhaft:

- Die Eingabe ist zuverlässiger, Code und Maschinennummer werden automatisch erfasst.
- Die Wegzeiten zu den Terminals fallen weg.
- Die Ausserproduktionszeiten werden vom System in Warte- und Ausführungszeiten aufgeteilt.

Dies bietet:

- Eine direkte Messung der Stillstandszeiten in bezug auf Unterhalt, Doffing, Kettwechselmethoden, usw.
- Eine direkte Messung der Arbeitszeiten in bezug auf Wartezeiten des Bedienungs-, Kettvorbereitungs- und Reparaturpersonals.

3.4 Programmierte Entscheidungen

Die Anwendung von Überwachungssystemen mit eingebauter «Entscheidungslogik» wird in der Textilindustrie mehr und mehr verbreitet. Ein solches Überwachungssystem kann nicht nur eine Änderung in den Produktions- und Qualitätsbedingungen feststellen, sondern auch Entscheidungen treffen, wie dieser Änderung zu begegnen ist, wie z.B. ein automatischer Vergleich der Produktions- und Qualitäts-Ist-Werte mit vorgegebenen Richtwerten. Ein Beispiel dieser Ausbaustufe ist die Aufzeichnung eines Spektrogramms mit Uster Sliverdata. In diesem Fall werden Amplituden und Wellenlängen eines mechanischen Fehlers (mit Drehzahl des fehlerhaften Maschinenelementes) angegeben.

3.5 Selbstregulierung der Produktionsmaschine

Mit der heutigen Mikroprozessortechnologie wäre es theoretisch möglich, eine computergesteuerte Selbstregulierung bei bestimmten Produktionsmaschinen zu realisieren. Eine «programmierte Logik» in der Steuerung des Rotorspinnautomaten z.B. könnte hier Schrittmacherdienst leisten, indem eine automatische Korrektur der Empfindlichkeits- oder Nummereinstellung vorprogrammiert und durchgeführt werden könnte. Ein anderes Beispiel wäre die Erhöhung der Maschinen-Geschwindigkeit eines überdurchschnittlich gut laufenden Produktionsprozesses.

Mikroprozessoren an Webmaschinen wären z.B. nicht nur in der Lage Signale an eine zentrale Überwachungsanlage zu senden, um den Zustand der Maschine und deren Produktionswerte zu melden, sondern die maschinenspezifischen Störungen könnten diagnostiziert und durch zweckmässige Korrekturmassnahmen behoben werden.

Eines der wichtigsten Ziele der Weiterentwicklung der Mikroprozessoren-Überwachungsgeräte an den einzelnen Maschinen ist es, die Möglichkeit einer individuellen Überwachung zu schaffen. Individuelle Überwachung bedeutet grundsätzlich, dass die für Entscheidungen nötigen Informationen so nahe wie möglich an jene Stelle gebracht werden, wo gehandelt werden muss. Bei den heute zur Verfügung stehenden computergesteuerten Überwachungssystemen werden die Informationen von den Maschinen abgerufen und einem übergeordneten System weitergeleitet. Mit den Mikroprozessoren direkt auf den Maschinen, werden die Auskünfte von jener Stelle erhalten, wo Korrekturmassnahmen getroffen werden müssen.

4. Uster Milldata für übergeordnete Funktionen

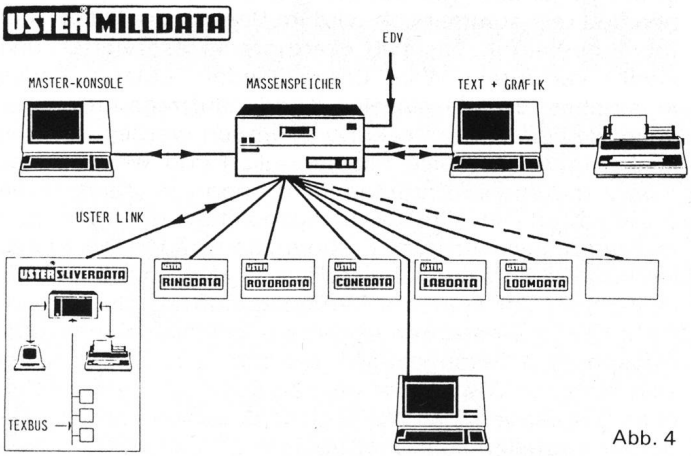


Abb. 4

Uster Milldata hat als ITMA 83-Neuheit grosse Beachtung gefunden. Das System integriert die dezentralen Subsysteme zu einem umfassenden Informationssystem für den gesamten Herstellbereich.

Die Hauptfunktionen sind:
- Längerfristige Speicherung und Zusammenfassung der Subsystemdaten
- Qualitätskontrolle über mehrere Prozessstufen hinweg
- Auftragsverfolgung und Terminkontrolle
- Materialbewirtschaftung
- Grafische Darstellungen (Abb. 3)

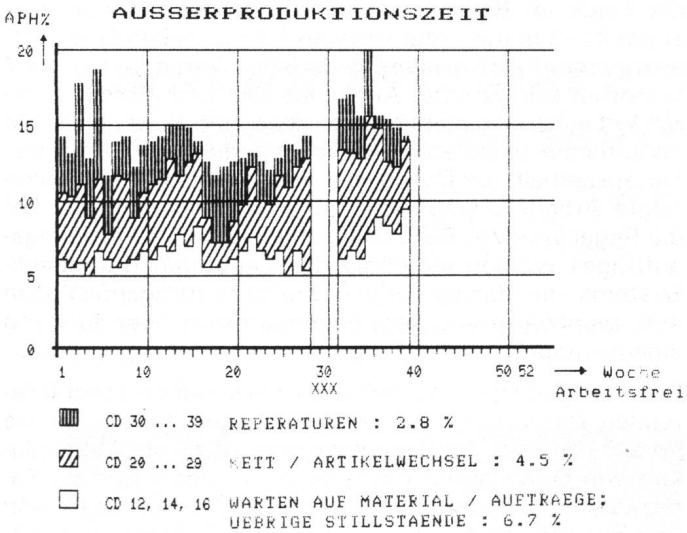


Abb. 3: Grafische Darstellungen von Ausserproduktionszeiten, aufgeteilt in 3 Hauptkategorien für Analysen des entsprechenden Leistungsverlustes über die Zeit von einem Jahr

Uster Milldata ist im wesentlichen ein Softwarepaket, das auf Standard-Rechnern verschiedenster Hersteller impliziert werden kann. Es verwendet Softwaretechnologie der neuesten Generation, speziell bei Betriebssystem und Datenbank. Der Lieferumfang ist den Kundenbedürfnissen anpasspar und reicht vom Standard-Softwarepaket bis zum Gesamtsystem mit Rechner, Peripheriegeräten und individueller Zusatzsoftware.

Das Netzwerk, gebildet aus Uster-Subsystemen und Uster Milldata, erweitert deren Funktionen in vielerlei Hinsicht. Beispielsweise erlaubt der direkte Zugriff von Subsystem-Terminal auf den Milldata-Rechner die Realisierung individueller Softwarewünsche auch auf Subsystemebene.

5. Zukünftige Entwicklungen, Trends

Die Möglichkeiten, welche uns moderne Mikrotechnologie und Software bieten, sind längst nicht ausgeschöpft. Das Uster Texdata-System wird kontinuierlich ausgebaut und ergänzt. Dabei wird es aber immer notwendig sein, das Verhältnis von Aufwand zu Ertrag zu beachten. Wir dürfen die Hauptaufgabe der Informations-Systeme nicht aus den Augen verlieren: Den Menschen dabei zu unterstützen, einen Hochleistungs-Maschinenpark wirtschaftlich und optimal zu nutzen.

Prozessdatensysteme erzeugen bei vielen Benutzern Ideen und Wünsche für neue Anwendungsmöglichkeiten. Wir haben dafür ein offenes Ohr. Generell stellen wir fest, dass die Entwicklung im wesentlichen in folgende Richtungen geht:
- Qualitätskontrolle online auf allen Prozessstufen
- Bordcomputer auf jeder Maschine
- Integrierte Informationssysteme
- Ausbau der Datensysteme zum Prozessleitsystem, z.B. für zentrale Steuerung von Maschineneinstellungen, Materialtransport, usw.

6. Referenzen

1. E. Felix, I. Harzenmoser «Fadenbrüche in der Ringspinnerei», Melliand Textilberichte, No. 10/1978
2. H. Howald, «Wirtschaftliche Prozessdatenerfassung mit dezentralen Subsystemen», Textilpraxis, No. 3, 1983
3. G. Mierzowsky, H. Wöhler, «Prozessunterstützung durch EDV in Spinnerei, Weberei und Veredlung», Textil Praxis, Nr. 3, 5, 6 und 10/1983
4. I. Harzenmoser, «Betriebserfahrungen mit automatischen Fadenbrucherfassungsanlagen», Deutsches Wollforschungsinstitut an der Technischen Hochschule, Aachen, 10. Tagung, September 1983
5. H. Howald, «An integrated information system for textile mills», Textile Institute Jahreskonferenz 1984

K. Douglas, Textil-Ing.
Zellweger Uster AG

Informationsverarbeitung in der Textilindustrie

Überblick

1. Grundregeln für die Informationsverarbeitung in der Textilindustrie

Wer heute die Eigenart und die Ergebnisse der Informationsverarbeitung in der Textilindustrie mit denen anderer Industriesparten vergleicht, der stellt eine ganze Reihe von Unterschieden fest, die gleichzeitig auch als Erklärung dafür dienen können, warum den vielen Versuchen, Informationssysteme aus anderen Industriesparten auch für die Textilindustrie zu nutzen, so wenig Erfolg beschieden war.

Als Erklärung dafür kann dienen, – da sich die Informationsverarbeitung als Dienstleistung darauf einzustellen hat, wenn sie bedarfsgerecht agieren will, – wie sich die Marktanforderungen und das sich notwendigerweise auf sie einstellende Geschäftsgebaren der Textilindustrie von anderen Branchen unterscheidet.

Hier sind zu nennen:
- Weitaus kürzere Lebensdauer und im Verhältnis zur jeweiligen Unternehmensgrösse erheblich grössere Vielfalt des Angebotes
- Das Phänomen der Mode
- Erheblich schnellere Aktualitätsverluste von erarbeiteten Informationen.

Während diese Gegebenheiten schon immer ihre Bedeutung für die Textilindustrie hatten, sind sie in den letzten Jahren, – durch Strukturveränderungen bedingt –, zusätzlich verschärft und ergänzt worden:
- Kürzere Lieferzeiten der Abnehmer
- Verdachtdispositionen für den Materialbezug und für die Fertigung in bestimmten Saisonperioden
- Konfliktsituation zwischen der nach grossen Losen strebenden Automation der Fertigung und Anforderungen des Vertriebes, einen möglichst grossen Teil des Angebotes gleichzeitig fertigen und bereitstellen zu können.

Schon diese wenigen, allerdings gewichtigen Gegebenheiten führen zu einem ganz bestimmten, für die Branche kennzeichnenden Informationsbedarf, der sich wieder in den hier erörterten Grundregeln der Informationsverarbeitung niederschlägt:
- Ständige Klärung der Kommissionierfähigkeit, nicht nur der Fertigfabrikate sondern auch der Halbfertigfabrikate und gegebenenfalls auch des Materials
- Anpassung des Fertigungsdurchlaufs an den jeweils neuesten Marktbedarf
- Verfügbarkeitsinformationen in bestmöglicher Aktualität
- Ausdehnung der Reservierung auch auf die Halbfertigfabrikate
- Überfälligkeitskontrollen für die Kundenaufträge mit wahlfreiem Abstand von dem jeweiligen Liefertermin.

Bereits ein grober Vergleich dieses sicherlich keineswegs erschöpfend geschilderten Informationsbedarfes mit dem heute im Durchschnitt erreichten Realisierungsstatus führt zu dem Ergebnis, dass die Realisierung in vielen Fällen noch nicht dem Informationsbedarf entspricht.

Selbst dort, wo er wenigstens auf Abruf gedeckt werden kann, stösst man auf weiterreichende Forderungen hinsichtlich der Eigenart der Bereitstellung der Informationen. Hier ist in wachsendem Umfang zu nennen, dass man bei Verfügbarkeitsinformationen mit z.B. bloss summarischem Charakter diese ergänzt wissen möchte um deren Umlegung auf den einzelnen Auftrag und auf die einzelne Auftragszeile. – Überhaupt soll die gegenseitige informatorische Integration von Vertrieb und Betrieb an die Stelle der bisher häufig mehr oder weniger isolierten Behandlung dieser beiden Bereiche treten. Ein Beispiel dafür ist der Inhalt des folgenden Abschnitts.

2. Gekoppelte Verfolgung von Fertigungsaufträgen und Kundenauftragspositionen

In direktem Zusammenhang mit dem geschilderten Auskunftssystem steht die gemeinsame Verfolgung von Kunden- und Fertigungsaufträgen, die sehr geeignet ist, die Interdependenz von Vertrieb und Fertigung transparenter zu machen und kundenorientierte Reservierungsvorstellungen über die Fertigware hinaus auf den Bereich der Fertigung, also auf die Halbfertigfabrikate auszudehnen. Angesichts der heutigen Kollektionsvielfalt und der für das einzelne fertige Produkt davon abhängigen, häufig beschränkten Chance, innerhalb einer Saison mehrere Male gefertigt zu werden, erscheint es aus Gründen der besseren Übersicht empfehlenswert, so zu verfahren. Wo dies heute schon geschieht, stösst man in der Regel aber nur auf rein summarische Informationen und rein summarisch wird im Bereich der Halbfertigfabrikate häufig zwischen «verfügter» (reservierter) und «nicht verfügter» Ware unterschieden. Letzten Endes muss aber für jede einzelne Kundenauftragsposition irgendwie eine Warendeckung gefunden werden. Ist dies im Fertigwarenbereich nicht möglich und wegen eines relativ späten Liefertermins nicht opportun, dann ist die Beziehung dieser einen Auftragsposition zu einem oder mehreren gleichartigen Fertigungsaufträgen herzustellen, um die Entscheidung treffen zu können, ob der früheste oder der späteste Fertigungsauftrag gleichen Inhalts später einmal zur Auslieferung dieser Kundenauftragsposition herangezogen werden soll. Selbst wenn sich ein paar Wochen später, angesichts des tatsächlichen Empfängers der Ware, diese Beziehung als rein fiktiv herausstellen sollte, ist doch ihre Umsetzung in eine Verkettung innerhalb der Datenbank von erheblichem informatorischem Vorteil, da nunmehr der Fertigungsfortschritt in seiner Auswirkung auf Fertigungs- und Kundenaufträge gemeinsam deutlich gemacht und damit überwacht werden kann. Fallorientiert ist allerdings – meistens ausserhalb der eigentlichen Datenverarbeitung – schon immer in der geschilderten Form verfahren worden, wenn plötzlich Unvorhergesehenem, das ursprüngliche Planungen in Frage stellt, begegnet werden musste.

Jedesmal, wenn beispielsweise innerhalb der Fertigung selbst sich ein versteckter Warenfehler herausgestellt hat, und gegebenenfalls nicht mit einem einwandfreien Ausfallen der Ware gerechnet werden kann, steht sofort die Frage im Raum, welcher Kundenauftrag von welchem Kunden mit unter Umständen speziellen Qualitätsansprüchen von diesem negativen Warenausfall wohl betroffen sein könnte. Ähnliches galt und gilt bei anderen kritischen Ausnahmefällen, wie zum Beispiel bei mit Fixterminen belasteten Auftragspositionen. Dieses bisher ausserhalb der DV nur bei Ausnahmesituationen verfolgte Arbeitskonzept sollte nunmehr innerhalb der DV die Regel werden: Bei Verabschiedung eines Fertigungsauftrages werden innerhalb des benutzten Datenbank-Systems die dazugehörigen Kundenauftragspositionen evtl. wahlweise von dem Sachbearbeiter oder aber von einem entsprechenden Programm einander zugeordnet.

Der Fertigungsauftrag enthält neben seinen identifizierenden Daten unter anderem auch den Termin für die voraussichtliche Fertigstellung der Ware. In Abhängigkeit von Durchlauferfahrungen oder aber auch von Kapazitätsbeständen lässt sich der Endtermin errechnen und in Terminen für die einzelnen Fertigungsstufen auflösen, wie zum Beispiel:

Weberei und Stückveredlung

Garnlager Kettenvorbereitung Weberei Rohwarenlager Färberei Ausrüstung	gegebenenfalls auch noch weiter unterteilt

Schlusskontrolle und Aufmachung
Fertigwarenlager.

Am Ende dieser Fertigungsstufen ist jeweils mittels Terminal oder aber auch bei grossem Erfassungsvolumen mittels Beleglesung der Warenfluss zu erfassen. Jede Registrierung einer Fertigungsinformation zieht unter Benutzung von Durchschnittsdurchlaufzeiten (Erfah-

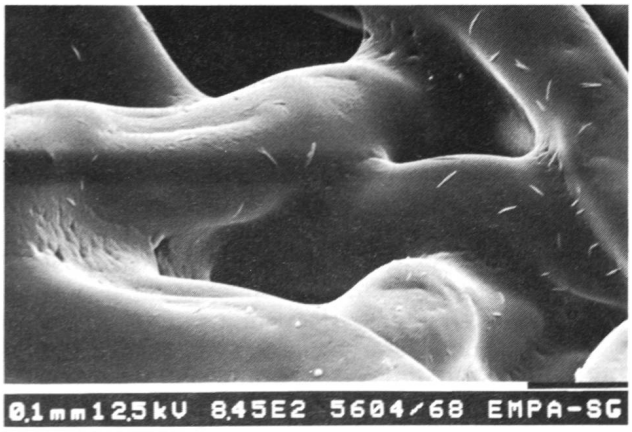
Durchschnitt heisst Risiko.

V = 170 x — Nassvlies kalandriert 205° C — 80% PES NV, 1,7/12 — 20% Co-PES K-170 4,2/6

Kann Ihr Produkt es sich leisten, nur guter Durchschnitt zu sein?

Durchschnittliche Produktequalität oder ein unbefriedigendes Preis — Leistungsverhältnis können schon morgen zum Verlust Ihres besten Kunden führen. Beugen Sie dem vor!

GRILENE K 170, die Co-Polyesterschmelzklebefaser aus EMS, bringt entscheidende Vorteile bei der thermischen Vliesverfestigung:



V = 845 x — Vlies prägekalandriert 200° C — 70% PES F 3, 3,3/60 — 30% Co-PES K-170 4,2/60

- starke Bindefähigkeit ohne Flächenschrumpf
- erhöhte Produktivität dank kurzer Reaktionszeit

Dank dieser Produktecharakteristik ist GRILENE K 170 äusserst vielseitig einsetzbar: Einerseits zur Verfestigung von Nassvliesen mittels Prägekalander, andererseits auch für voluminöse Füllartikel, die im Durchluft-Thermofusionsofen fixiert werden.

Gerne bemustern wir Sie auch mit weiteren Spezialitäten für Nonwovens:

- PES-Kurzschnittfasern der 2. Generation
- PES-Fasern für Trockenvliese
- PES-Fasern mit hohem Schrumpf
- PA-Fasern für Interlinings und Poromerics.

EMS-GRILON SA
CH-7013 Domat/Ems, Schweiz
Telefon 081 36 01 66, Telex 74383

SWISS POLYESTER ®
GRILENE
EMS

rungswerte) eine Neuerrechnung des inzwischen wahrscheinlich gewordenen Fertigstellungstermines nach sich. Der so jeweils neu errechnete Endtermin bietet sich zum Vergleich mit dem ursprünglich festgesetzten Termin an. Je nachdem, wie dieser Vergleich ausfällt, kann vom Benutzer über änderbare Parameter entschieden werden, bei welchen Termindifferenzen er zwangsläufig informiert zu werden wünscht, oder aber bei welchen nur geringfügigen Unterschieden er sich mit einer stillschweigenden Verbuchung des nunmehr errechneten Liefertermins zufrieden gibt. Über die Verkettung der Fertigungsaufträge mit den von ihnen abhängigen Kundenaufträgen kann bei den Kundenauftragspositionen ein ähnlicher Vergleich zwischen Liefertermin laut Auftragsbestätigung und nunmehr wahrscheinlich gewordenen Anlieferungstermin an das Fertigwarenlager durchgeführt und gleichfalls durch Einsatz von Vergleichsparametern der zwangsläufige Anfall von Gefährdungsinformationen hinsichtlich der Auslieferung abgeleitet werden.

Eine derartige Arbeitsweise erscheint dann ganz besonders interessant, wenn der Kunde mehrere Farben eines Stoffes bestellt hat, die er gleichzeitig weiter verwenden möchte, das heisst zeitgleiche Auslieferung von ihm zwingend verlangt werden muss. Ähnliches gilt, wenn er aus anscheinend völlig verschiedenen Stoffen oder Bekleidungsteilen Kombinationen herzustellen gedenkt oder ohnehin Kombinationen oder mehrteilige Verkaufspositionen im eigenen Angebot und damit komplettierungspflichtig sind.

Für die Steuerung des Betriebs und für die Überwachung einer termingerechten Auslieferung kommt diesen Informationen eine wesentliche Bedeutung zu. Mit ihnen bekommt man sowohl im Bereich der eigenen Fertigung als auch auf dem Gebiet der Auftragsbearbeitung Informationen über wahrscheinlich zu erwartende Überfälligkeiten von Aufträgen frühzeitig und zwangsläufig schon vorgelegt, bevor sie selbst fällig geworden sind. Entsprechend früh- und rechtzeitigere Eingriffsmöglichkeiten in das Fertigungs- und Vertriebsgeschehen sind die gern gesehenen Folgen einer derartigen Arbeitsweise.

Gleichgültig, ob es sich um normale oder um von einander abhängige Auftragspositionen handelt, rechtzeitige, vorbeugende Massnahmen werden erst durch eine derartige Art der Bereitstellung von vorsorglichen Überwachungsinformationen möglich. Schlechthin berücksichtigt eine derartige Arbeitsweise die heutigen Anforderungen nach Vorabüberwachung auf sortierte und termingerechte Auslieferung. Gerade voneinander abhängige oder mehrteilige Bestellpositionen, die jeweils im Sinne der Fertigung und der Disposition ein absolutes Eigenleben führen, sind für eine derartige vorsorgliche Betrachtungsweise dankbar.

Das ideale, sich für immer wieder vorkommende Kundennachfragen eignende Informationsmedium ist der sogenannte «fiktive Lieferschein». Er sollte unmittelbar nach der Erarbeitung und dem Herausdrucken der Auftragsbestätigung im System entstehen und von der Fertigungsverfolgung die gefundenen Informationen über die Warendeckung, genauer gesagt die ermittelten jeweils neusten Warenbereitstellungstermine übernehmen. Somit können in dem sogenannten «fiktiven Lieferschein» bei jeder einzelnen Bestellposition sowohl der bestätigte Liefertermin als auch der augenblicklich aktuelle Termin der Warenbereitstellung nebeneinander stehen.

Eine so organisierte Auskunftsbereitschaft auf Anfragen jeglicher Art erscheint kaum noch verbessert werden zu können, zumal auch der oftmals benötigte Gesamtüberblick über einen Auftrag im Blickfeld des Betrachters steht.

Dieses Beispiel soll verdeutlichen, welche Transparenz des Vertriebs- und Betriebsgeschehens durch den Einsatz von Datenbanken und von Terminals innerhalb einer Fertigung erreichbar wird. In bescheidenem, aber doch nicht unwesentlichem Umfang wird hier gewissermassen eine Idealvorstellung der DV verwirklicht. Hierunter wird in der Regel verstanden, dass wesentliche Geschäftsvorfälle immer wieder und zwangsläufig mit unternehmerischen Ablaufzielsetzungen verglichen werden, um von dem Ausgang eines solchen Vergleichs wiederum den zwangsläufigen Anfall von Informationen abhängig zu machen oder abhängig machen zu können. Andererseits ist es für den Sachbearbeiter nur von Vorteil, wenn bei der Verarbeitung zwischen wesentlichen und nicht wesentlichen Informationen innerhalb des Systems unterschieden und ihre Bereitstellung davon abhängig gemacht werden kann, da mit der Beschränkung auf das Wesentliche eine sinnvolle Bewirtschaftung seiner wertvollen Arbeitszeit verbunden ist. Hierdurch kann er sich weitaus mehr als vorher auf seine eigentliche Aufgabe, das heisst auf die Wahrnehmung von Steuerungsfunktionen konzentrieren. Es ist, gemessen an dem dafür vorhandenen Bedarf, geradezu erstaunlich, wie wenig heutige DV-Systeme über änderbare Parameter, die man auch im übertragenen Sinne als die «Stellschrauben der DV» bezeichnen kann, dazu benutzt werden, das Wesentliche und damit das unbedingt Wissenswerte von dem weniger Wichtigen zu unterscheiden, um umso gezielter bei dem, was mit höchstmöglicher Aktualität gewusst werden soll, für einen absolut zwangsläufigen und kontrollierten Anfall von Informationen sorgen zu können.

Auch fällt bei praxisorientierter Betrachtung der DV auf, wie wenig von ihr zu der Beantwortung der Frage: «Was wäre wenn?» beigetragen wird. Diese Frage wird in der Textil- und Bekleidungsindustrie von Jahr zu Jahr häufiger gestellt und die Auseinandersetzung mit der sogenannten «fiktiven Datenverarbeitung» wird sicher eine der wesentlichen Aufgaben der Zukunft sein, da die in ihren Ergebnissen liegende Entscheidungshilfe immer mehr benötigt werden wird.

3. Zukünftige Änderungen der Geschäftsbedingungen und des von ihnen abhängigen Informationsbedarfes unter Einbezug von DFO-Netzen und neuen Medien

Es gehört wenig Voraussagefähigkeit dazu, wenn man behauptet, dass sich alles, was irgendwie aus dem Begriff Mode abgeleitet werden kann, verstärkt auf die Branche zukommen wird. Ihr noch schnellerer Wechsel wird die Hektik des Marktgeschehens noch vergrössern.

Das bedeutet:
- Weitere Verlagerung des Dispositionsrisikos auf den Produzenten
- Weitere Verkürzung der Durchschnittszeit zwischen Orderung und Lieferung
- Zumindest keine Verkleinerung des eigenen Angebotes
- Vervollständigung des Angebotes durch Zukäufe von Artikeln aus anderen Bereichen zum Erhalt einer grösseren Vollausstattung
- Der Aktualitätsanspruch für den Erhalt an Informationen wird noch steigen
- Mehr Musterungstermine.

Die Intensität der Kunden-/Lieferantenkommunikation sowohl im Bereich des Vertriebs als auch der Beschaf-

fung (Material, Handelsware und Lohnware) wird in dem gleichen Mass steigen, wie sich die Orderzyklen verkürzen und sich damit das Engagement-Risiko der Textil- und Bekleidungsindustrie noch vergrössern wird. Was heute hinsichtlich der aktuellen Inventarisierung der eigenen Situation als anstrebenswert gelten kann, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit in wenigen Jahren vom Markt her als absolute Notwendigkeit angesehen und erzwungen werden. Es spricht vieles dafür, dass ohne permanente und beziehungsgerechte Verfolgung der eigenen Risiken diese selbst nur noch schwer zu tragen sein werden. Abgesehen von Überwachungsinformationen, die nur mit einem Datenbank-System und Dialog-Terminals erreichbar sind, gehören zu den das Dispositionsrisiko vermindernden Massnahmen zweifellos auch die Gewichtung und Hochrechnung des eigenen Angebotes. Angefangen von der Einholung der Meinung des eigenen internen und externen Vertriebspersonals zu einem neuen Angebot (Kollektion) sollte später bei jeder Order eines schon bekannten Kunden, dessen geschmackliche Repräsentanz für Hochrechnungen der eigenen Fertigartikel und der für sie benötigten Materialien und Kapazitäten benutzt werden. Ihre häufig anzutreffende Mehrfachverwendung verleiht den erzielbaren Ergebnissen ein erhöhtes Gewicht.

Ähnliche Anforderungen, betreffend aktueller Durchleuchtung der eigenen Daten, gelten in noch verstärktem Umfang beim Vertrieb nicht selbst produzierter (Lohn-/Handels-)Ware. Insgesamt wird die Hauptanforderung der Branche hinsichtlich der Bereitstellung von DV-Dienstleistungen zu erfüllen sein: Auf DV-Informationen immer dann abrufbereit zurückgreifen zu können, wenn die unvorhersehbare Konstellation von Geschäftsvorfällen einen dafür ebenso unvorhersehbaren Bedarf aufkommen lässt. Über die manchmal bloss fiktive Eingabe von denkbaren Aktionen in die Datenbank sollten dabei die mit ihnen verbundenen Folgewirkungen deutlich und transparent simuliert werden können. Mit Sicherheit wird man hier hinsichtlich des Alters der Informationen bei wesentlichen Fakten einen taggleichen Status und bei erarbeiteten Informationen maximal das Alter eines Tages akzeptieren wollen, um für notwendige Entscheidungen und Aktionen weitgehend die Gewissheit zu haben, dass sie im Vertriebs- und Betriebsgeschehen nicht auf eine inzwischen veränderte und damit nicht mehr angemessene Situation treffen. Ähnlich wie die Dateneingabe sollte auch die Erarbeitung von Ergebnissen und Informationen aktualisiert und darüber hinaus auch systematisiert werden. Die Kurzlebigkeit der Produkte, die Spontanität von Marktänderungen und die im Vergleich zu anderen Branchen vorhandene Überfülle von gespeicherten Einzelinformationen lassen es empfehlenswert erscheinen, die fast statische, auf Zufall angelegte Einzelabfrage durch Ergebnisse von sich wiederholenden Kontrollprogrammen zu ergänzen. Schon allein der Zeitfortschritt kann auch unveränderte, geschweige denn veränderte Daten, auf vorgegebene Zielsetzungen hin in einem anderen Licht erscheinen lassen. Daher sollte zu der Abfrageinformation das dynamische, sich häufig wiederholende Ausfiltern von Informationen mit Ausnahmecharakter kommen, deren Informationsgehalt die Auslösung von Aktionen empfiehlt. Bei den obengenannten Eigenarten der Branchen kann dies als eine der wertvollsten Dienstleistungen der DV angesehen werden.

Ein derartiger Aktualitätsstatus wird neben der benötigten Software (DB/DC) sicherlich auch allgemein eine veränderte Arbeitsweise mit dem DV-System notwenig machen!

Innerhalb der DV wird ein Nachvollzug und eine sich daraus ergebende Nachbearbeitung von
- Buchungsgängen,
- Warenbewegungen,
- sonstigen Entscheidungen,

wie
- Ordereingang,
- Warenbewegung,
- Disposition,
- Reservierung und
- Auslieferungen

nur dort hingenommen werden können, wo die Umwelt des jeweiligen Unternehmens und des Betriebes keine andere Wahl lässt.

In allen anderen Fällen wird eine totale Umkehrung der Funktionsfolge – wenn nicht schon geschehen – anzustreben, das heisst bisherige Vergangenheitsbewältigung durch eine vorweggenommene, dispositive Bewältigung der Zukunft zu ersetzen sein.

Dies bedeutet, dass in Umkehrung der bisherigen Funktionsfolge zuerst die Durchführung einer Buchung oder die Eingabe einer Entscheidung am Terminal erfolgt und erst dann der Ausdruck der Folgeanweisungen durch die DV und damit deren körperliche Ausführung geschieht, zumal am Bildschirm in der Regel auch die für die Findung einer Entscheidung benötigten Informationen abgefragt werden können.

Sollte in bestimmten Fällen die Anweisung und ihre Ausführung aus unbeeinflussbaren Gründen zeitlich nennenswert auseinanderliegen (müssen), dann wird eine tagtägliche Erfassung ihrer körperlichen Ausführung nicht zu umgehen sein. Es müsste mit Vollzugsmeldungen gearbeitet werden, und jeweils zwischen disponiblen und realen Beständen unterschieden werden müssen.

Auf andere Art und Weise erscheint der so erstrebenswerte Übergang von einer «nachlaufenden Hinterhand»- zu einer «mitlaufenden Vorhand»-Organisation nicht denkbar.

Bei Planung von DV-Konzeptionen sind Zeitspannen von zwei bis fünf Jahren keine Seltenheit. Bei ihrer Fortschreibung ist in diesem Zusammenhang immer wieder die Frage aufzuwerfen, welche Änderungen der Geschäftsbedingungen wird die Zukunft der Textil- und Bekleidungsindustrie bringen, und wie wird sich dann der davon abhängige Informationsbedarf ändern? Stellt man sich hier die Entwicklung der vergangenen Jahre mit gleicher Tendenz in die Zukunft hinein fortgesetzt vor, dann wird man folgendes annehmen dürfen:

- Volumen des eigenen Angebots steigt weiter
- Im Durchschnitt wird noch später geordert werden
- Die Vielfalt der Garn- und Stoff-Farben wird sich weiter erhöhen
- Der Zeitraum für rechtzeitige Disposition engt sich weiter ein
- Das in der Vielfalt von Stoffen, Garnen, Material usw. liegende modische Risiko wird zumindest nicht kleiner werden.

Dementsprechend wird alles noch stärker als heute gefragt sein, was geeignet ist, dieses Dispositionsrisiko in irgendeiner Form durch aktualisierte Bereitstellung von gezielten Informationen zu vermindern. Der mit derartigen Anforderungen versehene Informationsbedarf kann heute wie folgt abgeschätzt werden:
- Laufende, auf den Bedarf des Marktes ausgerichtete Inventarisierung der eigenen Vorräte und Bestellungen von Materialien und Handelswaren.

Ob feine oder grobe Kettfäden –
die elektrischen oder elektro-
mechanischen GROB Kettfadenwächter überwachen sie zuverlässig.

Grob
HORGEN

immer ein Schritt voraus

GROB + CO AG

GROB + CO AG, CH-8810 HORGEN, TEL. 01/725 24 22, TELEX 52643 FAX 01/725 65 28

TRICOTSTOFFE
bleichen drucken
ausrüsten

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

bertschinger

Gebrauchte Textilmaschinen
SPINNEREI-WEBEREI-AUSRÜSTUNG

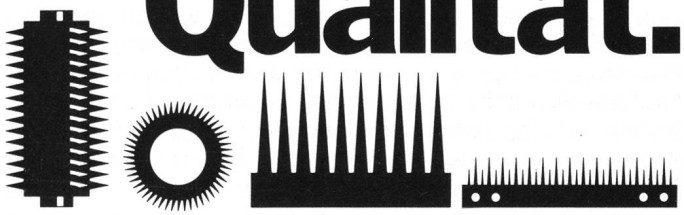
Ihr Vertrauenshaus seit 1870

BERTSCHINGER TEXTILMASCHINEN AG
8304 Wallisellen/Zürich Tel. 01 830 45 77
Tx. 59 877

Garnträger
für die gesamte
Textilindustrie

Gretener AG · CH-6330 CHAM
Tel. 042-36 22 44 · Telex 86 88 76

Uns geht's um Qualität.



Denn ohne sie ist unser Fabrikationsprogramm überhaupt nicht durchführbar. Das Prinzip der Qualitätsarbeit ist deshalb unsere Tradition.
Christoph Burckhardt AG ist eine Spezialfabrik für benadeltes Zubehör wie:
Auflösewalzen für OE-Spinnmaschinen, Nadelstäbe und Nadelwalzen für Gillstrecken, Benadelung von Kämmen für Kämmaschinen, Kirschnerflügel und Gitterstäbe aus Holz, Nadelleisten für Appreturmaschinen, Fibrillier-Nadelwalzen, Perforier-Nadelwalzen, Spezialanfertigungen von Kämmen und Nadelwalzen.

CHRISTOPH BURCKHARDT AG
CH-4019 Basel, Schweiz, Pfarrgasse 11, Tel. 061 / 65 44 55, Telex 63 867

Niederer, Ihr Spezialist für Laborprüfungen

Garne, Zwirne und Textilien aller Art.
Rasch, preisgünstig!

Niederer + Co. AG
Abt. Nicotex, CH-9620 Lichtensteig
Telefon 074-7 37 11

Dessins

M. HOFSTETTER

Atelier für Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 01 463 46 66 Töpferstrasse 28 8045 Zürich

Ihren Anforderungen angepasste

Zwirnerei

Z itextil AG, 8857 Vorderthal
Telefon 055/69 11 44

Qualität hat einen Namen:
Plüss-Staufer AG
Partner für die Textilindustrie.

Angebot und Nachfrage ist auf dem Textilsektor vielseitig, spezifiert und anspruchsvoll. Das bedeutet: ständige Weiterentwicklung, Einsatz neuer Materialien und Verfahren, Zusammenarbeit mit einem starken Partner.
PLÜSS-STAUFER ist Zulieferer auf vielen Gebieten der Textilindustrie. Jederzeit bereit, mit seinen Partnern Probleme zu lösen.

Unser Fasersortiment:
PES TREVIRA-Fasern und
Filamentgarne
Texturiergarne
(Set & HE)
hochfest Filamentgarne
Monofil

PAC DOLAN Fasern
PA HELANCA Nylon
PP POLYSTEEN Fasern
PTF HOSTAFLON Monofil
Zw DANUFIL & DANUFLOR-Zellwolle

Plüss-Staufer AG
Verkauf Fasern
4665 Oftringen
Tel. 062 43 11 11
Telex 68891

Generalvertretung der Hoechst AG, Frankfurt
Hoechst

- Wiederholte Überprüfung der eigenen Lager- und Bestellbestände auf ihre Kommissionierfähigkeit.
- Verfolgung der geschmacklichen Repräsentanz der Kunden für Hochrechnung von Fertigwaren, Halbfertigfabrikaten und Materialien und gegebenenfalls auch von Kapazitäten.
- Verdeutlichung der Folgewirkung von Entscheidungsalternativen durch Einsetzen der fiktiven DV.
- Computerunterstütztes Entwickeln und Dessinieren von neuen Stoffen.

Die Erfüllung dieses Informationsbedarfes dient, abgesehen von dem Wert, den sie in sich birgt, der Erarbeitung von abfragbaren und bzw. oder von zwangsläufig anfallenden Informationen mit Veranlassungscharakter.

Alle bisher in der Branche unternommenen Anstrengungen, Aktualität und Aussagekraft von DV-Dienstleistungen zu verbessern, müssen sich fast ausschliesslich auf Daten und Informationen beschränken, die im Rahmen des normalen geschäftlichen, mehr oder weniger seit Jahren unveränderten Ablaufs auf das einzelne Unternehmen zukommen. Darüber hinausgehende Informationen von Kunden und Prognoseinstituten waren und sind selten und eignen sich in der Regel wegen Fehlens einer Systematik bei ihrer Struktur und ihrem zeitlichen Anfall nicht zur Verarbeitung im eigenen Haus.

Einige Unternehmen versprachen und versprechen sich einen Informationsvorsprung davon, dass sie ihre Kollektion einem sorgfältig ausgewählten Kundenkreis einige Wochen früher vorstellen als dem normalen Kunden, um auf diese Art und Weise früher an hochrechnungsfähige Marktdaten heranzukommen, als das ohne eine derartige Anstrengung möglich ist. Manchmal werden die bei dieser Gelegenheit getätigten Frühorderungen der ausgewählten Kunden auch noch durch besondere Rabatte honoriert.

Dies ist ein kennzeichnendes Beispiel dafür, wie verbreitet das Bewusstsein der Armut an Markt-Informationen insbesondere am Anfang der Saison ist, was wiederum an der Konzentration der Risiken der zu diesem Zeitpunkt einzugehenden Dispositions-Engagements liegt. Sie sind in erster Linie bedingt durch
- Kurzlebigkeit und grosse Dimensionierung des eigenen Angebotes
- Verkürzung der eigenen Reaktionszeit wegen langer Lieferzeiten des benötigten Materials und
- besonders in letzter Zeit durch Verlängerung der Zykluszeiten bei (Lohn-)Fertigung im Ausland und Bezug von Handelsware aus dem Ausland.

Das grösste Unbehagen bei Vornahme jeglicher Dispositionstätigkeit besonders am Anfang der Saison innerhalb der Textil- und Bekleidungsindustrie geht aber davon aus, dass jede auf den Produzenten zukommende Order hinsichtlich der tatsächlichen Verkaufsfähigkeit der Ware an den Konsumenten Unterstellungs-Charakter besitzt und lediglich Meinungsäusserungen von relativ wenigen, wenn auch besonders qualifizierten Einkaufspersonen darstellt. Erst nach und nach und stark verzögert konnte bisher der den Markterfolg allein entscheidende Konsument mit in die Gestaltung der Order und damit auch der Disposition mit einbezogen werden. Aufforderungen an die eigenen Vertreter zu Gängigkeitsabfragen bei den von ihnen betreuten Kunden können von ihnen aus einsichtigen Gründen niemals mit der gebotenen Systematik und Aktivität befolgt werden.

Was aus der Sicht des Produzenten immer häufiger als nicht abstellbarer Mangel angesehen wird, ist, dass bisher der, letzten Endes das Wohl und Wehe einer Kollektion, entscheidende Konsumenten aus der Kommunikationskette ausgeklammert bleiben musste. Seine Zustimmung und Ablehnung zu dem Angebot wird zwar heute schon teilweise im Einzelhandel über Kassenterminalsysteme mit der notwendigen Systematik erfasst und verarbeitet; der Produzent erfährt jedoch heute von diesem für ihn äusserst wichtigen Geschehen erst und nur indirekt, nachdem es sich mehr oder weniger zeitlich verzögert in (Nach-)Orderungen niedergeschlagen hat. Häufig geschieht das aus seiner Sicht viel zu spät, als dass er noch bedarfs- und zeitgerecht reagieren könnte. Nichtausschöpfung an und für sich vorhandener Verkaufsmöglichkeiten sind dann die bedauerlichen, aber bisher nicht änderbaren Folgen der verzögerten Weitergabe von vorhandenen, jedoch für ihn nicht greifbaren Markt-Informationen.

Mit der Bereitstellung des Datex-P-Netzes durch die Deutsche Bundespost ist hier nun ein entscheidender Schritt zum besseren getan worden. Dieser auf Text-und Datenkommunikation ausgerichtete Fernmeldedienst der Bundespost erlaubt den papierlosen Austausch von Daten zwischen zwei zur Kooperation bereiten Unternehmen. Dabei macht es die Eigenart der von der Bundespost bereitgestellten Schnittstellen nach ihrer Angabe so gut wie gleichgültig, von welchem DV-Hersteller das jeweils zur Kommunikation vorgesehene DV-System stammt und mit welchen besonderen Spezifikationen das einzelne DV-System behaftet ist.

Wenn man diese Gegebenheiten im Sinne des Informationsbedarfs der Branche auslegt und eine entsprechende Kooperationsbereitschaft zwischen Handel und Produzenten sowie zwischen Produzenten und Zulieferanten unterstellt, führen sie nun erstmalig zu der Möglichkeit, dass im Tagesrhythmus das durch Kassenterminalsysteme ermittelte Verkaufsergebnis in bezug auf die von dem einzelnen Produzenten gelieferten Artikel an ihn, gegebenenfalls am Abend des gleichen Tages weitergegeben, werden kann.

Weitaus besser als der Handel sind auf eine solche Kommunikation die Versandhäuser, Warenhauskonzerne und eventuell Einkaufsverbände vorbereitet. Aus der Sicht heutiger Verhältnisse erscheint es fast noch unvorstellbar, was es für die Qualität der Disposition bedeutet, wenn heute auch nur teilweise in die Disposition mit einfliessen kann, was gestern über den Ladentisch an den Konsumenten abgeflossen ist oder aber auch nicht an ihn verkauft werden konnte. Insgesamt erscheinen über eine derart kooperative Arbeitsweise folgende Effekte aus dem Blickwinkel des Produzenten erreichbar:
- Nicht mehr weiter aktualisierbare Umsetzung des eigentlichen Marktgeschehens in die Disposition des Produzenten.
- Führung der Bestände der Handels- und Produktionskunden für die eigene Ware.
- Erarbeitung von Nachorderungsvorschlägen für den Handels- oder Produktionskunden.
- Bereitstellung von Gängigkeitsinformationen als kostenlose Beratung für den Einzelhandel oder Produktionskunden.
- Permanentes Aufspüren von zu erwartenden Sortiments- und Bestandslücken bei dem Einzelhandelskunden und dergleichen mehr.

Auf diese geschilderte Weise kann der normale Produzent teilweise in der Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie erstmalig dann hinsichtlich des Erhalts von Verkaufsdaten des Einzelhandels mit jenen Konkurrenten gleichziehen, die in beiden Sparten (Produktion und Handel) tätig sind und die einen entsprechenden Informationssstatus seit Jahren realisiert haben.

Die kommunikative Kooperation bei dem Austausch von Daten zwischen dem Produzenten und seinen Kunden wird, wenn man sich die Entwicklung der Marktrisiken aus der Vergangenheit entsprechend in die Zukunft hinein fortgesetzt vorstellt, in einigen Jahren wahrscheinlich zu den unverzichtbaren Hilfsmitteln bei der Produktion und dem Verkauf von Textilien und Bekleidung gehören. Hierzu gehört sicher bei Benutzung von Bildschirmtext auch zur Erweiterung der wechselseitigen Information, dass der Produzent dem Handel beispielsweise den informatorischen Zugriff zu seinen verfügbaren und erwarteten Beständen einräumt, mit der Zielsetzung, ihm anschliessend auch bei dem Zugriff ohne direktes Zutun des Produzenten, eine Plazierung von Aufträgen möglich zu machen. Selbstverständlich gehören auch Statusinformationen über bereits erteilte Aufträge zu einer solchen kommunikativen Kooperation.

Günther Brase, IBM
Deutschland

Videotex, ein neues Kommunikations- und Informationssystem

Einleitung

Der Fortschritt in der elektronischen Entwicklung konfrontiert uns mit neuen Medien, deren Anwendung eine grundlegend veränderte Situation im Kommunikations- und Informationsbereich herbeiführen wird: mehr Information, schnellere Informationsbeschaffung, die Notwendigkeit eines selektiven Umgangs mit Information, Verlagerung vom «Wissen von Facts» zum «Wissen, wo was zu finden ist».

In diesem Rahmen kommt Videotex eine sehr grosse Bedeutung zu. Dieses Kommunikations- und Informationssystem zielt genau in diese Richtung. Bis 1990 rechnet man weltweit mit einigen Milliarden abrufbaren Videotex-Seiten. Eine ungeheure Informationsmenge, die täglich auf den neuesten Stand gebracht werden kann. Videotex ist ein hochaktuelles Nachschlagwerk, das jederzeit jedermann zur Verfügung steht.

Der Aufbau von Videotex ist denkbar einfach. Aus der Kombination zweier bestehender Medien werden neue Anwendungsbereiche erschlossen, die diese selbst nicht leisten können. Die Vorteile der Medien – Telefon als Zweiwegkommunikationsmedium und der Bildschirm mit seiner Möglichkeit zur Visualisierung – werden in Videotex vereint, so dass ein visuelles Kommunikationsmedium entsteht.

Über die Telefonleitung können Informationen auf dem Bildschirm sichtbar gemacht und auf dem gleichen Weg Antworten zurückgegeben werden. Die sehr individuelle Nutzung ist in diesem Zusammenhang hervorzuheben. Jedermann kann dieses Medium zeitunabhängig nach eigenem Gutdünken nutzen, im Gegensatz etwa zum Programm einer Fernsehstation; und trotzdem können beliebig viele Personen gleichzeitig auf dieselbe Information zugreifen, im Gegensatz zum Telefon. Wie aus dem Gesagten hervorgeht, ist Videotex nicht etwas, das Altbewährtes verdrängt. Im Gegenteil, wir stehen vor der Einführung eines Systems, das ideale Ergänzungsfunktionen in der heutigen Medienlandschaft übernehmen kann und soll.

Die Infrastruktur

Da Videotex aus der Kombination zweier altbewährter Medien hervorgegangen ist, steht ein grosser Teil der notwendigen Infrastruktur bereits zur Verfügung. Insbesondere die weitverzweigten Telefonnetze bieten Gewähr für eine grösstmögliche Verbreitung des Systems, und Bildschirme stehen in Form eines Fernsehgerätes in beinahe jedem Schweizer Haushalt. Auf der Benützerseite – also dort, wo die Informationen abgerufen werden sollen – fehlen eigentlich nur Geräte, die die Signale der Telefonleitung in bildschirmgerechte Signale umwandeln können. Es handelt sich hier um den sogenannten Modem, der die Impulse elektronisch aufbereitet. Dieser Modem wird dem Benützer von der PTT gegen eine Abonnementsgebühr zur Verfügung gestellt. Um die Signale dem Fernsehgerät in Form eines bestimmten Zeichens – als Buchstabe, Zahl der Grafik – anzubieten, wird dem Bildschirm ein Decoder zugeschaltet.

In der Schweiz ist das Medium Videotex im Gegensatz zur Bundesrepublik oder England kein reines PTT-Medium. Das schweizerische VTX-System macht eine klare Trennung zwischen Informationstransport und Datenbankbetrieb.

Die PTT, als Informationstransporteur mit Monopolcharakter, spielt eine bedeutende Rolle. Die PTT betreiben keine öffentliche Datenbank und beschränken sich auf die Netzverantwortung. Es ist Sache von privaten Unternehmungen, Videotex-Datenbanken zu betreiben und über Struktur und Aufbau der VTX-Inhalte zu bestimmen.

An die Videotex-Zentrale der PTT können praktisch unzählige private Datenbanken angeschlossen werden. Die Informations- und Dienstleistungsanbieter finden also aus einer Vielzahl von Datenbankbetreibern ihren passenden Partner.

Die Partner im schweizerischen Videotex sind:
- PTT-Betriebe als vermittelnder Transporteur
- Informations-Anbieter
- Informations-Bezüger
- Institute/Agenturen
- Betreiber von Datenbanken
- Geräte-Anbieter
- Politiker und eidg. Verkehrs- und Energiewirtschafts-Departement (EVED)

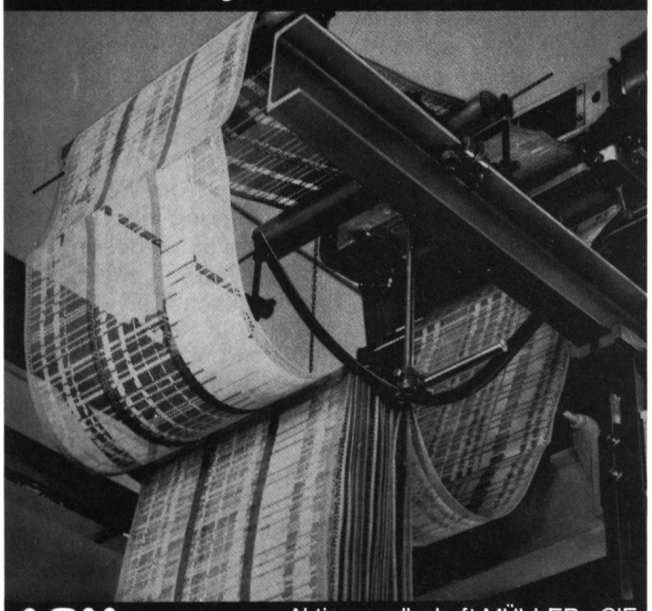
Die Rechner-Anlagen der PTT:

Die Videotex-Zentrale

Als Kernstück des schweizerischen Videotex-Systems betreiben die PTT eine Videotex-Zentrale in Bern (und später auch in Zürich). Diese Zentralen bestehen grundsätzlich aus zwei Komponenten: dem Vermittlungsrechner und der internen Datenbank (IDB, auch Datenspeicher oder Massenspeicher genannt). Eine Unterstützung zur Aufbereitung, Verwaltung und Speicherung von Originalinformationen bieten diese Zentralen nicht. So ist die Verantwortung für die Informationsangebote also auf periphere, privatwirtschaftliche Datenbanken verteilt (externe Datenbank = EDB).

In der IDB können Informations-Kopien, die besonders rasch und häufig abgerufen werden müssen, von externen Zentralen (EDB's) vorgelagert werden, jedoch ausschliesslich unter Kontrolle und Steuerung des Informationsanbieters mit Unterstützung der EDB-Software und sogenannten Nachführaufträgen. Die PTT-Zentralen können Sessionen mit Informationsbezügern (IB) via

Schweizer Papiere und Folien für die Jacquardweberei-
AGMÜLLER "ULTRA"
AGMÜLLER "ORIGINAL"
AGMÜLLER "INEXAL" mit Metall
AGMÜLLER "TEXFOL" mit Plastik
AGMÜLLER "PRIMATEX" Vorschlag
sind erstklassige Schweizer Qualitäten



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

exela exela exela exela

Bänder	Bänder	Bänder	Bänder
aus Baumwolle Leinen Synthetics und Glas	bedruckt bis 4-farbig ab jeder Vorlage für jeden Zweck kochecht preisgünstig	für die Bekleidungs- Wäsche- Vorhang- und Elektro- Industrie	jeder Art Sie wünschen wir verwirklichen

E. Schneeberger AG Bandfabrik CH-5726 Unterkulm
Tel. 064/46 10 70 Telex 68 934

Zielgerichtete Werbung
=
Inserieren in der «mittex»

Dessins
K. HARTMANN
Azmoos ST. GALLEN
Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 085 5 14 33

An- und Verkauf von
Occasions-Textilmaschinen
Fabrikation von Webblättern
E. Gross, 9465 Salez, Telefon 085 7 51 58

Selbstschmierende Lager
aus Sintereisen, Sinterbronze, Graphitbronze

Über 500 Dimensionen ab Lager Zürich lieferbar

Aladin AG. Zürich
Claridenstrasse 36 Postfach 8039 Zürich Tel. 01/201 41 51

Sie sind auch der Meinung
Murger Garn
ist Spitze

ZIEGLERTEX®
Dr. v. Ziegler & Co.
Talackerstrasse 17, 8152 Glattbrugg ZH
Postfach, 8065 Zürich
Telefon 01/829 27 25, Telex 56 036

Member of Textil & Mode Center Zürich

Telepac (Datex-P) an externe Datenbanken weitervermitteln. (Anschlusskategorie C4).

Auf diese Weise kann der Betreiber einer EDB seinen Benützern nun auch Transaktionsdialoge mit seinen EDV-Anlagen, d.h. ein ganzes Spektrum von EDV-Dienstleistungen vermitteln. Die Zentralen unterstützen von Anfang an ausschliesslich die CEPT-Normen für die Bilddarstellung bei allen Kommunikationsprotokollen.

Datenbanken
Man unterscheidet zwei Arten von Datenbanken zur Bereitstellung der Angebote:
- On-line-Datenbanken für die Anschlusskategorie C4
- Off-line-Datenbanken für die Anschlusskategorie B3 (Zur Erklärung der Anschlusskategorien vgl. Abb. 1).

Anschlusskategorien der verschiedenen Teilnehmergruppen für den Betriebsversuch

Teilnehmer Kategorien / Klasse Zugang	1 IB	2 IL (nicht intell.)	3 IL intell.	4 IL (EDB)
A 1200/75 Bit/s	X			
B 1200/1200 Bits/s			X	
C 2,4-48 KBit/s (Telepac)				X

Abb. 1

A-1: Informationsbezüger
B-3: Informationslieferant mit Editiergerät, das Verknüpfungen vornehmen und Informationen im Bulk-Transfer-Mode übermitteln kann; Übermittlung via Telefonleiung 1200/1200 Bits/sek.
C-4: EDB mit permanenten Telepac (Datex-P)-Anschluss

On-line-Datenbanken/EDB (C4)
Über einen permanenten X.25-Anschluss (ab Schnittstelle zwischen EDB und Vermittlerrechner der PTT via Telepac (Datex-P) ist ein Zugriff auf die Datenbank jederzeit sichergestellt. Vorübergehend kann eine weitere X.25-Wählverbindung aufgebaut werden und damit ein Teil des Informationsangebotes in der IDB der PTT-Zentrale vorgelagert werden. Eine EDB kennt zwei Arten der Informationsbereitstellung:
- Lagerung ausschliesslich in der EDB, für IB-Abfrage der Originaldaten
- Vorlagerung von Verteil-Kopien.

In beiden Fällen wird das gesamte Informationsangebot ohne Verbindung mit dem Videotex-Netz aufbereitet und verwaltet, d.h. «off-line».

Mit anderen Worten: in der Schweiz ist es nicht möglich, auf die IDB on-line zu editieren.

Eine externe Datenbank kann die ganze Suchstruktur oder Teile davon im Datenspeicher (IDB) der Videotex-Zentrale speichern. Ein Informationsanbieter hat auch die Möglichkeit, seine eigene Suchstruktur ganz in der EDB zu speichern; in diesem Fall muss die EDB wenigstens über eine Seite im Speicher der Zentrale verfügen, um die Übergabe des Anrufes eines Informationsbezügers an die EDB zu vermitteln.

Solange diese Seite nicht vom Anbieter selbst gestaltet worden ist, erstellt die PTT eine sogenannte provisorische Eintrittsseite.

Off-line-Datenbanken (B3)
Auf dem Prinzip der Vorlagerung von Verteil-Kopien beruhen die Off-line-Datenbanken der B3-Teilnehmer. Eine permanente Verbindung mit dem Videotexnetz besteht nicht. Für die Dauer der Informationsvorlagerung wird via Telefonnetzwerk eine Modemverbindung (1200/1200 Bit/sec) aufgebaut.

Da die PTT-Zentrale vorläufig keine Software zur Aufbereitung der VTX-Seiten bereitstellt, muss diese schon im Gerät des Informationsanbieters vorhanden sein. Ein Anschluss B-2, d.h. ein unintelligentes Editiergerät ohne entsprechende Software, kann in der Schweiz deshalb nicht direkt zur Vorlagerung von Information auf die IDB verwendet werden.

Funktionsprinzip der Vorlagerung
Die VTX-Zentrale der PTT kann keine Benutzer-Anrufe an eine Off-line-Datenbank weitergeben, da keine permanente Verbindung mit dem VTX-Netz besteht. Deshalb steht in der IDB der Zentrale Speicherplatz zur Verfügung, um – off-line aufbereitete Information der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Dieser Speicher kann auch von einer EDB in Anspruch genommen werden, z.B. um die Suchstruktur eines Programmes ganz oder teilweise in der IDB vorzulagern.

Als Dienstleistung bieten die PTT ein sogenanntes Batch-File an, das gestattet, Informationen schon vor der bestimmten Veröffentlichung dem Vermittlerrechner zu übergeben. Diese integriert die Information zum gewünschten Zeitpunkt selbständig. Ein Rückruf von einmal im Batch-File übergebenen Daten aus der Zentrale ist nicht möglich. Der Anbieter wird somit im eigenen Interesse stets eine Original-Kopie seines vollständigen Angebotes – mit den Steuerinformationen – auf seiner Datenbasis gespeichert haben. So können die in der IDB vorgelagerten Seiten jederzeit aktualisiert und ein allfälliger Verlust von Daten (beim Transport oder bei der Vorlagerung in der IDB) kann rasch wieder fehlerfrei übermittelt werden. In den Speichern der IDB befinden sich also stets nur Verteil-Kopien und niemals Originale.

Die Verfügbarkeit des «Mittler-Speichers» in der IDB steht also auch Anbietern zur Verfügung, die keine On-line-Transaktionsdienste anbieten und damit längerfristig mit einer off-line-Datenbank kostengünstiger fahren. On-line-Transaktionsdienste sind hingegen nur über eine leistungsfähige EDB möglich.

- Für die Datenaufbereitung können mehrere Anbieter eine Datenbank-Ausrüstung (B3) gemeinsam benützen. (Lokale Multiuser-Aufbereitung).
- Andererseits ist auch der Anschluss von Zubringer-Editier-Stationen von abgesetzten Editiergeräten via Modem an eine EDB (C4) gewährleistet. (Remote Multiuser-Aufbereitung).

Die Informationsanbieter

Aufgabe der Informationsanbieter ist es, Informationen bereitzustellen, die Videotex-Seiten zu gestalten und eine logische Verknüpfung zwischen den einzelnen Seiten herzustellen. Über den Inhalt und die grafische Präsentation des Videotex-Systems entscheiden also die verschiedenen Anbieter.

Die Durchsetzung von Videotex hängt letztlich von einer attraktiven Gestaltung der Programme ab. Die Benutzer

werden die notwendigen Investitionen nur dann tätigen, wenn sie auch auf ein entsprechendes Angebot zurückgreifen können. Gerade deshalb ist es entscheidend, dass sich die Anbieter von Beginn weg seriös mit dem neuen Medium auseinandersetzen. Folgende Überlegungen sind dabei von Bedeutung:

- Nicht auf eine grosse Anzahl angeschlossener Benützer warten. Diese werden sich erst am System beteiligen, sobald ein grösseres Angebot vorhanden ist.
- Von Anfang an professionelle Gestaltung des Programms. Ein unattraktives, langweiliges oder in der Benützung umständliches Programm disqualifiziert sich selbst.
- Programm für den Benutzer gestalten. Dieser will ja vor allem Informationen und sich keineswegs mit übertriebenen Selbstdarstellungen verschiedenster Firmen herumschlagen.

Natürlich hat jede technische Errungenschaft ihre Anfangsschwierigkeiten. Und gerade der Umgang mit neuen Medien muss im eigentlichen Sinn des Wortes gelernt werden, sobald von der Benützer- wie von der Anbieterseite her.

Trotzdem gibt es heute schon Spezialisten, die auf eine gewisse Erfahrung mit dem Medium Videotex aufbauen können. Diese Erfahrungen zu nutzen, ist eine der Grundvoraussetzungen, Videotex optimal einzusetzen.

Der andere Aspekt ist eine reelle Einschätzung der Möglichkeiten von Videotex. Nicht jedes Produkt oder jede Dienstleistung eignet sich für den erfolgreichen Videotex-Einsatz. Und noch lange nicht jedes sonst wirkungsvolle grafische Element ist auch Videotex-tauglich. Hier am spezifischen Mediumcharakter zu arbeiten, ist vor allem die Aufgabe der Informationsanbieter. Dies dauert zwar seine Zeit, muss aber – will Videotex eine Chance haben – schnell in Angriff genommen werden.

Anwendungsbereiche

Videotex kann primär zur Informationsbeschaffung benützt werden. Als zeitunabhängig nutzbares und selektives Medium kann auf alle denkbaren Informationen zurückgegriffen werden, seien es nun verschiedene Artikel, die von einem Versandhaus angeboten werden, oder die zur Verfügung stehenden Bücher einer öffentlichen Bibliothek, mit der Angabe, ob sie im Moment verliehen sind. Diese Fülle an Informationen hat weitreichende Konsequenzen. Zum Beispiel die umfassende Markttransparenz. Durch Vergleiche innert kürzester Zeit hat der Konsument die Möglichkeit, den ganzen Markt nach dem günstigsten Angebot zu durchforschen. Andererseits kann sich der Verkäufer jederzeit über die Preise der Konkurrenz orientieren. Wie stark diese Entwicklung den Markt beeinflusst, ist schwierig abzuschätzen.

Ein wichtiger Aspekt von Videotex ist noch nicht berücksichtigt worden: die Interaktionsfähigkeit. VTX erlaubt eine direkte Kommunikation des Benutzers mit dem Rechner, d.h. das VTX-System kann Daten und Informationen, die der Benutzer eingibt, aufnehmen und verarbeiten.

Im Bankverkehr bietet Videotex interessante Möglichkeiten. Vom Wohnzimmersessel aus können der Kontostand abgerufen und Rechnungen bezahlt werden («Tele-Banking») – sonntags oder nachts um 3 Uhr. Auch das Hotel in Mallorca kann über das Videotex-Programm des Reisebüros gebucht werden, inklusive Flug und mögliche Ausflüge. Als Dienstleistung bietet die PTT einen Mitteilungsdienst an. Ein Videotex-Benutzer kann darüber einem anderen Teilnehmer eine Mitteilung hinterlassen, persönlich adressiert und jederzeit abrufbar. Jedes Mal, wenn der Adressat sich ins System einschaltet, gibt ihm eine Anzeige bekannt, dass sich eine Mitteilung in seinem elektronischen Briefkasten befindet; er kann den elektronischen Brief per Tastendruck öffnen und die Antwort ebenso schnell zurücksenden. Dieses System erspart Tinte, Briefpapier und den Gang zum herkömmlichen Briefkasten, nicht aber die Briefmarke. Denn die PTT erheben auf diese Dienstleistung eine Gebühr, quasi eine «elektronische Briefmarke».

Interessant für Firmen die firmeninterne Informationen herstellen möchten, ist die geschlossene Teilnehmergruppe. Hier können Videotex-Seiten und -Programme einem genau definierten Personenkreis zugänglich gemacht werden, für fremde Personen aber gesperrt bleiben. So ist es möglich, firmeninterne Daten wie Lagerbestände, Lieferfristen, aktuelle Preise diskret und jederzeit den Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen.

Möglicher Einsatz von VTX in der Textilindustrie

Videotex ist ein Textmedium, mit Möglichkeiten der grafischen Unterstützung. Und Videotex ist kein Medium, das sich für lange Textpassagen eignet. «Kurzinformation» wäre ein geeignetes Schlagwort zur Charakterisierung eines VTX-Inhalts, also Information, die sich auf einer VTX-Seite als kompakte Informationseinheit zusammenfassen lässt.

Was heisst das nun für die Textilindustrie? Folgende Überlegungen sollen einige Anhaltspunkte geben, wie die Einsatzplanung von VTX im Textilbereich aussehen könnte:

- Für die Allgemeinheit bestimmte Informationen beschränken sich auf Detail- und Versandhandel oder fachspezifisch interessante Informationen (Berufsbilder; Schulungsmöglichkeiten; Stellenmarkt; Öffentlichkeitsarbeit; Verzeichnis der Verkaufs- oder Geschäftsstellen; Produkteangebot; lieferbare Grössen und Farben, Preise, Lieferfristen, Verfügbarkeit, Tips zur Pflege von Textilien; Modetips- und -trends, soweit sie sich weitgehend verbalisieren lassen; Bestellmöglichkeiten für Kataloge, Auswahlsendungen etc.).
  Im selben Rahmen, wie der Versandhandel Kleider vertreibt, kann über Videotex auch der Direktverkauf ermöglicht werden, mit Einschränkungen allerdings. Denn gerade Kleider und Stoffe sind Artikel, die sich ein potentieller Kunde ansehen und anprobieren will und kaum über Videotex auswählt. Genauso sind Stoff-Muster kaum grafisch darzustellen. Während Farben noch relativ problemlos gezeigt werden können (im VTX-System können 40% verschiedene Farbtöne erzeugt werden); bedingen schon einfache Muster einen immensen Editier-Aufwand und können immer nur mangelhafte Annäherungen ans Original bleiben. Sobald sich VTX mit der Bildplatte kombinieren lässt, ändert sich natürlich die Situation, doch bis dahin dürfte noch eine geraume Weile vergehen.
- Interessant wird Videotex in der Textilbranche, wenn hochaktuelle branchenspezifische Informationen benötigt werden, um z.B. Entscheidungen für den Einkauf/die Produktion/den Verkauf zu fällen. Sämtliche Wirtschaftsstatistiken, wie sie heute in Form von gedruckten Broschüren und Büchern angeboten werden, können über Videotex kostengünstig und immer aktualisiert verbreitet werden. Für Textildisponenten bei-

spielsweise wird Videotex so zum unentbehrlichen Hilfsmittel. Insbesondere vier Bereiche sind für Videotex ausgesprochen geeignet:

- Rohmaterial-Informationen, national und international:
  Preisentwicklung, Lagerbestände, Ernten, Modetrends und Absatzchancen (Bedarfsfrage), Einflüsse (Länder-Kollektionen), Import- und Export-Entwicklungen; alle Informationen können aufgeschlüsselt werden nach Rohmaterial (Seide, Wolle, Synthetik/Chemiefaser, Baumwolle, Leinen...), nach Wirtschaftsräumen (EG-Raum, USA, Schweiz, Fernost, einzelne Länder, Kantone...). Über VTX sind Zugriffe auf Daten, äusserst zeitsparend möglich, mit entsprechender EDV-Unterstützung jederzeit auch verschiedenste Berechnungen und Kombinationen von Daten.
- Wirtschafts-Informationen: Wechselkurse, Wirtschaftsentwicklung in Ländern/Wirtschaftsräumen, Produktionszahlen, Statistiken über Haushaltsausgaben der Schweizer Familien, BSP's, Zinssätze, Teuerung, pro-Kopf-Einkommen, Bevölkerungswachstum, etc.
  An nicht-branchenspezifische Informationen werden auch andere Industrie- und Handelszweige ein grosses Interesse zeigen. Gerade in diesem Bereich wäre ein Informationspool unter einem Wirtschafts-Dachverband denkbar und sinnvoll.
- Verbandsinterne Informationen: alle möglichen Informationen, die die Mitglieder rasch und aktuell erreichen sollen; Fachinformationen; Terminkalender (Messen, Anlässe, Veranstaltungen...).
- Mode-Trends: z.T. auch als öffentlich zugängliche Information. International, Farben-Moderat, Bekleidung, Schnitt-Technik, Pflege-Kriterien...

Videotex bietet die Möglichkeit, Informationen nur einer bestimmten Zielgruppe zugänglich zu machen. Einerseits kann ein branchenspezifisches System aufgebaut werden, das vom öffentlichen Dienst der PTT unabhängig funktioniert (sogenannte Inhouse-Lösung). Mit einer geschlossenen Teilnehmergruppe (GTG) im öffentlichen System kann andererseits der Zugang zu bestimmten Teilen des Programmangebots ausschliesslich für bestimmte Personengruppen reserviert bleiben.

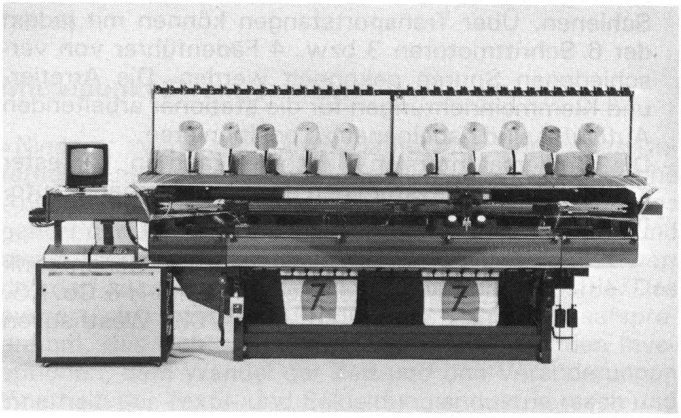
In der Schweiz steckt Videotex noch im Betriebsversuch. Doch schon heute zeigen sich zahlreiche Anwendungen, die zu nutzen eine Chance sind. Videotex kommt – über kurz oder lang sicher auch in der Textilindustrie.

Avitel AG, 8037 Zürich

mit tex
Zielgerichtete Werbung
= Inserieren in der «mittex»

Technik

Universal Intarsien-Automat MC-619



Alle Indikatoren der Marktentwicklung zeigen an: Intarsien bleiben en vogue. Vor allem hochwertige Intarsien, wie sie die Universal mit der Intarsienmaschine MC-618 bereits möglich gemacht hat. Die Weiterentwicklung dieser Intarsienmaschine zur Universal MC-619 vereint in einer Maschine die musterungs- und stricktechnischen Fortschritte, die heute vom Markt verlangt werden. Der Typ MC-619 ist ein zweisystemiger Intarsien-Jacquard-Umhängeautomat mit elektronischer Nadelauswahl für beide Nadelbetten. Die Maschine, hergestellt von der Universal Maschinenfabrik, Dr. Rudolf Schieber GmbH & Co. KG, D-7084 Westhausen, bietet beachtliche Vorteile:

- Wirtschaftliche Produktion anspruchsvoller und komplizierter Muster – die nicht jeder kann – kombiniert aus Intarsien- und Jacquardflächen, wobei beide Strickarten in Farbe, Struktur und Material variiert werden können.
- Zwei beliebig einsetzbare Stricksysteme, dazwischen ein Umhängesystem. Alle Schlösser einzeln und kombiniert schaltbar. Unabhängig von der Schlittenaufrichtung sind gleichzeitiges Umhängen in Jacquardauswahl und einsystemiges Stricken von vorn nach hinten und umgekehrt möglich.
- Qualitäts-Intarsienware von der MC-619 ist daran zu erkennen, dass Farb-, Struktur- und Materialwechsel nadelgenau erfolgen und unabhängig von der Richtung der Fadeneinlage bzw. des Schlittenlaufes sich immer das gleiche makellose Bild ergibt. Diese hohe stricktechnische Anforderung hat die Universal allein durch Stricken ohne zusätzliches Umhängen erfüllt und mit Hilfe einer fortschrittlichen Plattiertechnik klare Konturen erzielt.
- Intarsienmuster können über die Körperbreite und darüber hinaus verwirklicht werden. Der Hub jeder Spindel beträgt 610 mm (24"). Drei Körperteile nebeneinander zu arbeiten ist möglich.
- Schnellere Musterumstellung durch programmierbare Festigkeitsverstellung über Schrittmotore. Optimierung der Maschenqualität durch Zuordnung der richtigen Festigkeiten zur gewählten Stricktechnik: 8 Festigkeitspositionen pro Nadelsenker.
- Leichteres und kürzeres Programmieren dank der neuen Universal-Kurzprogramm-Technik. Der Musterspeicher ist grosszügig ausgelegt, die programmtechnischen Maximaldaten wurden wesentlich erhöht.

- Erhöhte Betriebssicherheit, kürzere Rüstzeiten durch eingebauten vollautomatischen Programmtest.
- Die Fadenführer werden elektronisch über Schrittmotoren positioniert.
- 4 Doppelprofil-Fadenführerschienen stehen für die Fadenführung zur Verfügung. Trotz der Intarsieneinrichtung konnte das Profil der Fadenführerschienen erhalten werden und damit die volle Stabilität der Schienen. Über Transportstangen können mit jedem der 6 Schrittmotoren 3 bzw. 4 Fadenführer von verschiedenen Spuren gekoppelt werden. Die Arretier- und Klemmeinrichtungen für die stationär arbeitenden Aufläufer sind nadelgenau zu positionieren.
- Die Universal-Intarsien-Maschine kann in kürzester Zeit auf den zweisystemigen Jacquard-Umhängeautomaten MC-611 umgerüstet werden.

Universal Maschinenfabrik
Dr. Rudolf Schieber GmbH & Co. KG.
D-7084 Westhausen

Hydraulischer Changierantrieb

In Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich wurde ein hydraulischer Linearantrieb zum Antreiben der Changierstangen von Spinnerei- und Zwirnereimaschinen entwickelt. Der modular aufgebaute Antrieb wird von einem Mikrorechner gesteuert. Folgende Betriebsparameter sind an Dekadenwahlschaltern frei programmierbar: Hublänge, Wickelwinkel, Kantenverlegung, Bildstörung und Hubkürzung (vgl. Fig. 1).

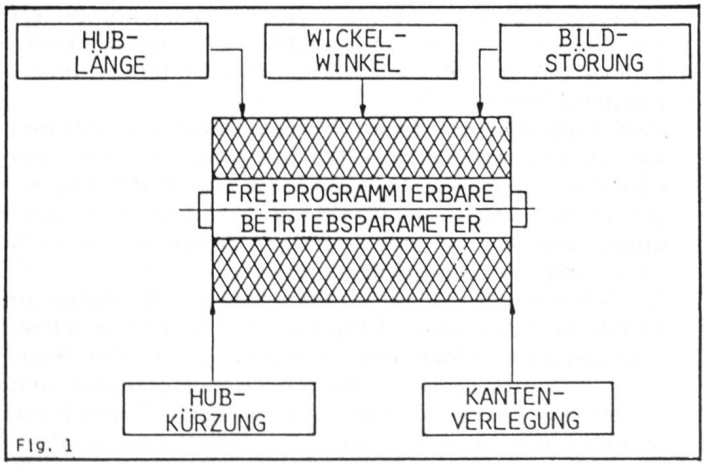


Fig. 1: Freiprogrammierbare Betriebsparameter / HYDREL

Der Changierantrieb besteht aus drei Moduln, welche sehr einfach in bestehende Spinnerei- und Zwirnereimaschinenkonstruktionen eingebaut werden können; nämlich aus Hydraulikaggregat, Changierzylinder mit aufgebautem Wegmesssystem und Elektrosteuerung.

Das Hydraulikaggregat (Fig. 2) ist im Fuss der Textilmaschine montiert und mit einem Ansaugfilger (fi1) und einem Öltemperaturwächter (th1) ausgerüstet. Die druckkompensierende Axialkolbenpumpe (pu1) wird entweder aktiv durch einen Elektromotor (m1) oder passiv über einen Zahnriemen (8) durch den Hauptantrieb der Textil-Maschine angetrieben. Das Manometer (ma1) zeigt den Arbeitsdruck an. Der Druckfilter (fi2) mit elektrischer Verschmutzungsanzeige garantiert sauberes Öl für das Servoventil. Am Druckbegrenzungsventil (dbv1) ist der max. Betriebsdruck eingestellt und der Luftölkühler (lök1) kühlt das in den Tank zurückfliessende Öl.

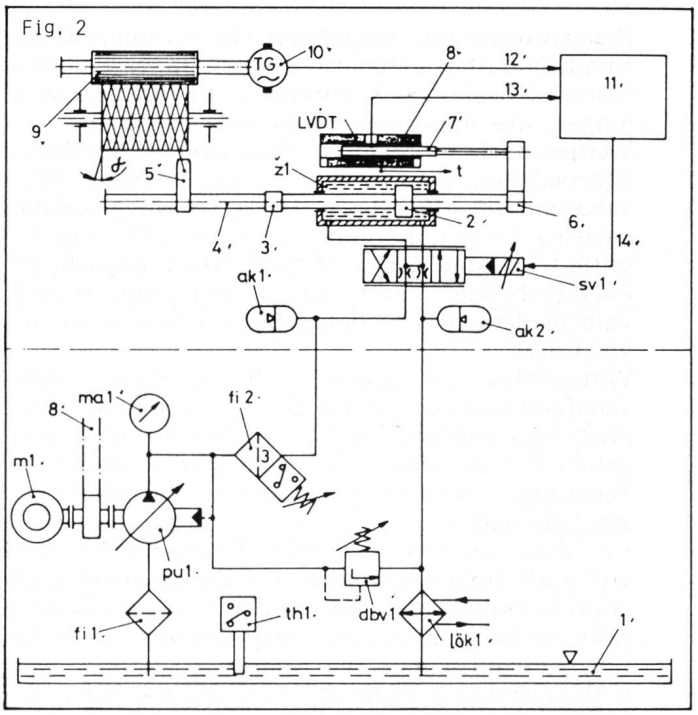


Fig. 2: Hydraulikaggregat / HYDREL

Changierzylinder und Wegmesssystem: Der Changierzylinder (Z1) hat eine durchgehende Kolbenstange (2). Ein Kolbenstangenende (3) ist direkt mit der Changierstange (4) gekoppelt, auf der die Fadenführer (5) montiert sind. Am anderen Kolbenstangenende (6) ist der Eisenkern (7) des induktiven Wegmesssystems (LVDT) befestigt. Das Servoventil (sv1), die beiden Druckspeicher (ak1) und (ak2) sowie das Gehäuse (8) des LVDT sind ebenfalls am Zylinder (Z1) befestigt. An der Lieferwelle (9) der Textilmaschine ist ein Tachogenerator (10) montiert, welcher die Drehzahl der Lieferwelle elektrisch misst.

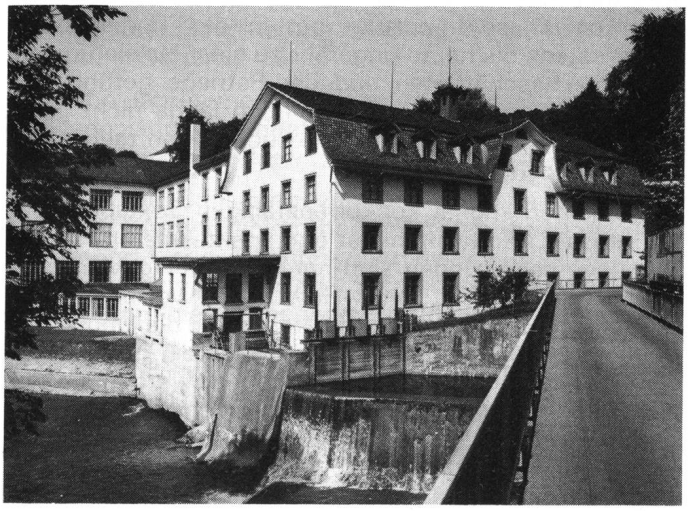
Die *Elektrosteuerung* besteht aus einem mikrorechnergesteuerten Steuerteil und einem analogen Regelteil. Beide befinden sich auf steckbaren Printkarten, Europaformat 100 × 160 mm. Das Servoventil (sv1) und das induktive Wegmesssystem (LVDT) sind mit steckbaren, ca. 1,5 m langen Leitungen mit der Elektrosteuerung verbunden. Die ganze Steuerung befindet sich in einem Alu-Gehäuse. Alle Bedienungselemente sind auf einer separaten Frontplatte montiert und mit einem ca. 1 m langen Flachkabel mit der Elektrosteuerung steckbar verbunden. Die ca. 2 m langen Elektroleitungen zum Druckfilter (fi2) und zum Temperaturwächter (th1) sind ebenfalls steckbar.

Technische Daten: Changierhub min. 100 mm, max. 400 mm; Changiergeschwindigkeit min. 10 mm/s, max. 2000 mm/s; Wickelwinkel min. 1°, max. 36°; Wegauflösung 0,1 mm; Umsteuerungsgenauigkeit 0,2 mm; Hubtoleranz ± 0,2 mm; Beschleunigung und Verzögerung konstant 50 m/sek²; Changiermasse max. 50 kg; Kantenverlegung 0–15 mm; Changierhübe pro Bildstörung 0–9 Hübe; Changierhübe pro 0,1 mm Hubkürzung 0–9999 Hübe; Umgebungstemperatur 10°C–50°C; Antriebsleistung 2,2 kW; Öltankinhalt 25 Liter.

Hydrel AG, Abt. Hydraulik, CH-8590 Romanshorn

mittex Betriebsreportage

Niederer & Co. AG, Lichtensteig



Unmittelbar an der Thur in Lichtensteig ist der Hauptsitz der Niederer & Co. AG. In Bildmitte der renovierte, vor 100 Jahren durch August Niederer erworbene Gebäudeteil.

Der Geschäftssitz der Firma Niederer & Co. AG in Lichtensteig (Toggenburg) samt den dazu gehörenden Gebäudeteilen ist über eine für heutige Verhältnisse recht schmale Brücke per Auto zu erreichen. Dabei betritt man sozusagen historische Bausubstanz. Wie bei vielen Textilunternehmen war auch hier die Wasserkraft mit ein Grund für den Standort des ersten industriellen Textilbetriebes im Toggenburg, der «Baumwollspinnerei an der Thur». Aus dieser Spinnerei ging dann 1884 die Firma Niederer & Co. hervor, deren Zweck Fabrikation und Handel von Stickgarnen war. Bereits 1916 erfolgte der Zukauf des Betriebes Trempel in Krummenau und vier Jahre später die Angliederung eines Färbereibetriebs in Ebnat-Kappel. An der dreigeteilten internen Struktur hat das Familienunternehmen bis heute festgehalten, und 1984 kann nun die Niederer & Co. AG das hundertjährige Jubiläum feiern. Grund genug, dem vifen Unternehmen im Rahmen der «mittex-Betriebsreportage» einen Besuch abzustatten, womit wir nach der kurzen industriegeschichtlichen Einleitung endgültig beim status quo angelangt sind.

Vornehmlich in eigener Regie

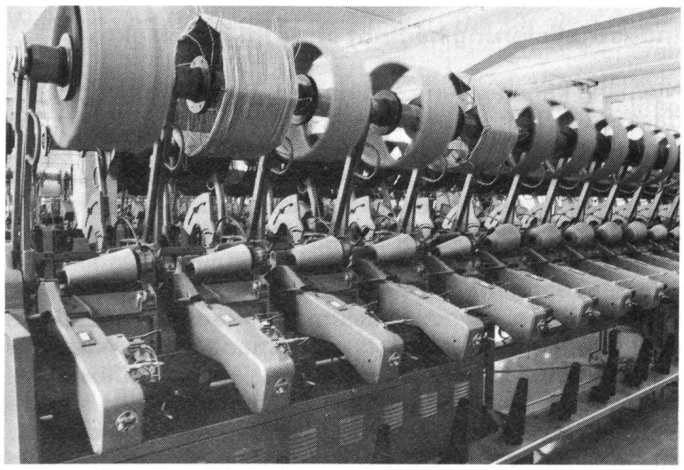
Vom Umsatz in der Grössenordnung von gut 20 Mio. Franken entfällt auf das Eigengeschäft 80 Prozent und auf das Lohngeschäft 20 Prozent. Das Unternehmen betreibt somit die Zwirnfabrikation und -bereitstellung zum weitaus überwiegenden Teil aufgrund von Kontraktverpflichtungen und selbst erstellten Bedarfsanalysen auf Lager, demnach ohne direkt kundenbezogene Aufträge, wie Bruno Strub erläutert. In der Färberei und Ausrüstung (Schlussaufmachung) dagegen ist das Unternehmen als typischer Bereitschaftsbetrieb einzustufen.

Die Dispositionsfristen liegen üblicherweise zwischen zwei bis sechs Wochen, die Partiegrössen zwischen 20 und 500 Kilogramm. Trotz grossem Anteil an Partien von 100 bis 500 Kilogramm liegt das Partiedurchschnittsgewicht etwas unter 100 Kilogramm. Das ergibt 12 000 Partien pro Jahr oder 50 je Tag, die aufgegeben, gefärbt und gespult sein wollen. Die Jahresproduktion wird mit 900 000 Kilogramm beziffert. Davon entfallen auf Stranggarne, der Hauptaktivität der Firma, 500 000 Kilo, auf spulengefärbte Garne 200 000 Kilo und auf Stickzwirne und gefärbte Texturgarne je etwa 100 000 Kilogramm. Die gesamte Zwirnproduktion erfolgt ausschliesslich auf DD-Maschinen sowie im Zweistufenverfahren.

Mittelpunkt Stranggarnlinie

«Niederer zwirnt und färbt», lautet der Slogan des Unternehmens. In dieser Kurzform allerdings wird der hohe Anspruch der Firma noch nicht ganz deutlich. Zweifellos gehört der Jubilar dank zielgerichteter Investitionen und einem Marketing, das füglich als à jour bezeichnet werden darf, zu den Spezialisten der Zwirnereiindustrie. Das äussert sich etwa im Produktions- und Verkaufsprogramm, das sich, verbunden mit entsprechenden Investitionen, dem Wandel der Zeit und den Veränderungen innerhalb der Textil- und Bekleidungsindustrie rasch und innovativ anzupassen wusste, verfolgt man die Geschäftsaktivitäten etwas weiter zurück.

Die rationell und durchwegs mit neuen Maschinen bestückte Stranggarnlinie innerhalb des Produktionsprogramms ist heute «pièce de résistance». Die diesbezüglichen Produktionsanlagen dürfen, wie ein Augenschein an Ort und Stelle zeigt, als zu den modernsten in Europa gezählt werden. Die seit 1974 zielgerichtete etappenweise Umstellung und der Ausbau für die Veredlung mercerisierter Baumwollzwirne auf Grossstrangen hat sich offensichtlich ausbezahlt. Die Stranggarnlinie geniesst nicht nur in der Schweiz, sondern auch im Export, dort vor allem auch im grenznahen Ausland besten Ruf, wobei die Kundschaft dank durchdachter Logistik innert 48 Stunden beliefert wird. Die Bedeutung des Exportes mit einem Anteil von 60 Prozent am Gesamtumsatz verdeutlicht den Erfolg bei ausländischen Weiterverarbeitern. Im Vordergrund des gesamten Produktionssortimentes stehen abnehmerseitig heute überwiegend Maschenwarenhersteller, während auf Stickzwirne noch ungefähr 15 Umsatzprozente entfallen.



Strangspulmaschine für mercerisierte Baumwollzwirne und modische Strukturgarne.

Firmenspezifische EDV

Mit einer für einen Mittelbetrieb mit 150 Beschäftigten recht bedeutenden Investition von 0,4 Mio. Franken hat Niederer seit 1983 ein EDV-Dialog-System für Buchhal-

tung, Lohnwesen und firmenspezifischem Programm zur Auftragsbearbeitung und Fakturierung sowie Spedition eingerichtet. Bruno Strub charakterisiert diese massgeschneiderte Anlage auch für den Nichtfachmann verständlich: Einerseits entstand nach der Inbetriebnahme kein zusätzlicher Aufwand für die Datenerhebung, aber andererseits ermöglichte das System eine vielseitigere, raschere Auswertung vorhandener Daten und eine massive Reduktion des «Papierkrieges». Die Amortisation erfolgt innert drei bis vier Jahren, vornehmlich durch Personaleinsparung, Lohnverarbeitung im Haus, Drucksachenersparnis usw.

Liegt die Stärke der Firma gemäss Aussagen der Geschäftsleitung in der Herstellung von sehr gleichmässigen, färberisch egalen, hochwertigen Garnen bzw. Zwirnen, so kann für die Beweisführung eine interessante Ziffer herangezogen werden. Durch die Qualitätsoptimierung betrugen die Reklamationsvergütungen im Schnitt der letzten 5 Jahre nur noch ein halbes Promille des Umsatzes. Dass dies auch einen hohen Laboraufwand erfordert, versteht sich von selbst, ebenso werden auf eigenen Strickmaschinen für schwierigere Partien «Probeläufe» durchexerziert.

Peter Schindler

Volkswirtschaft

Die Entwicklungsländer als Textilexporteure*

Industrialisierung beginnt stets im Textilsektor

Niemand kann es den Ländern der Dritten Welt verargen, dass sie sich industrialisieren; schade ist nur, dass man meist bei der Textilfabrikation stehenbleibt und viel zu wenig eine ausgeglichene Infrastruktur anstrebt. Auch sollte es diesen Ländern niemand verübeln, dass sie für ihre Produktion nicht in erster Linie ausgediente Occasionsmaschinen der traditionellen Industrieländer verwenden, sondern so viel als möglich ebenfalls die neuesten Hochleistungsmaschinen mit modernster Elektronik erwerben wollen, obschon sich auf diese Weise weniger Arbeitskräfte – sie sind dort ja im Überfluss vorhanden – in den Produktionsprozess einschalten lassen. Die Textilmaschinenindustrie des Westens hat deshalb ihre Exporte nach Entwicklungsländern in den letzten Jahrzehnten vervielfachen können; schweizerischerseits konnte deren Ausfuhr allein nach den Schwellenländern Südkorea, Hongkong und Taiwan von 5 Mio. Franken im Jahre 1960 auf 119 Mio. Franken im Jahre 1983 erhöht werden. Die Gesamtausfuhr schweizerischer Textilmaschinen betrug 1872 Mio. Franken.

* Gekürzte Fassung eines am 10. Oktober 1984 in Montreux gehaltenen Referates

Ein riesiger Unterschied besteht indessen bei den Lohnkosten; in gewissen Produktionsländern der Dritten Welt betragen diese nur 10–15% der im Westen entrichteten, teilweise noch weniger. Die Entwicklungsländer haben es weitgehend diesem Lohngefälle zu verdanken, dass sie die Textilexporte, speziell von Produkten der überaus arbeitsintensiven Bekleidungsbranche, seit den fünfziger Jahren auf das Vierzigfache zu steigern vermochten. Diese Importflut hat in der Textilindustrie des Westens bis heute ungefähr zu einer Halbierung der Zahl der Beschäftigten und der Betriebe geführt; der Schrumpfungsprozess ist aber noch lange nicht beendet, denn er hat seine Ursache auch in den technologischen Fortschritten.

In den international konkurrenzfähigen Textilbetrieben mit grosser Kapitalintensität und spektakulären Produktivitätsverbesserungen sind nur noch wenig Menschen beschäftigt, aber ihr Know-How ist im Wettbewerb oft ausschlaggebend. In diesem Bereich sind die jungen Produktionsländer vorläufig noch im Nachteil, und solange sie diese Lücke nicht ausgefüllt haben, werden sie sich auf die Herstellung wenig anspruchsvoller Artikel beschränken müssen. Dies wird aber nicht immer so bleiben. In den traditionellen Industrieländern hat die Textilindustrie absolut keinen Grund, in der Aus- und Weiterbildung ihrer Arbeitskräfte nachzulassen. Qualifizierte Mitarbeiter in Produktion und Marketing sind mindestens so wichtig wie moderne Maschinen und Apparate. Selbstverständlich sind die Textilfachschulen des Westens, auch unseres Landes, jedermann zugänglich.

Dass die westlichen Textilfachschulen mit der Heranbildung tüchtiger Kaderleute aus Ländern der Dritten Welt einen wichtigen Beitrag zur Entwicklungshilfe leisten, steht ausser Frage. Die Haltung vieler Textilunternehmer ist dabei allerdings ambivalent; sie sagen, man schaufle sich damit noch vollends das eigene Grab. Diese Leute möchten aber auch am liebsten den Export moderner Textilmaschinen nach den neuen Konkurrenzländern verbieten.

Tiefreichende Umlenkungen der textilen Handelsströme

Im Prinzip sind im Textilbereich alle Länder mehr oder weniger Selbstversorger. Auf Importe ist man, von Ausnahmen abgesehen, kaum angewiesen. Man versucht sie darum fast überall eher zu verhindern als zu begünstigen. Anderseits sind zahlreiche Länder am Export von Textilien sehr stark interessiert, aus Devisengründen auch Staaten, deren Bevölkerung einen sehr niedrigen Textilkonsum aufweist; vorerst gälte es ja, die eigenen Leute besser zu versorgen. Zur Förderung des Exportes und gleichzeitig zur Behinderung des Importes kommen ganze Heere hochbezahlter Handelskrieger zum Einsatz. Mit protektionistischen Massnahmen, die einen bewundernswerten, einer besseren Sache durchaus würdigen Einfallsreichtum offenbaren, schirmen sie ihre Industrie vor importierter Zugluft ab und verschaffen ihr im Export den erfolgsträchtigen Rückenwind. Dass die entsprechenden Wettbewerbsverfälschungen in den letzten Jahrzehnten in erheblichem Masse zu den tiefreichenden Umlenkungen der textilen Handelsströme beigetragen haben, steht ohne Zweifel fest.

Der Welttextilhandel hat sich seit den fünfziger Jahren in überaus erfreulichem Masse ausgedehnt. Er lässt sich in drei grosse Gruppen aufteilen: Industrieländer, Entwicklungsländer und Staatshandelsländer. Die Textilindustrie dieser Gruppen sei in groben Zügen wie folgt skizziert.

Industrieländer (750 Mio. Einwohner)

Hohe Löhne und Sozialleistungen. Betriebe sollten deshalb im Drei- oder Vierschichtenbetrieb produzieren können, um wirtschaftlich zu sein. Im modischen Bereich führend. Modernisierungsgrad der Betriebe sehr unterschiedlich.

Gute Kaufkraft und entsprechend hoher Textilkonsum pro Kopf der Bevölkerung. Weitere Konsumsteigerung kaum zu erwarten.

Seit zehn Jahren mehr Textilien und Bekleidung aus Entwicklungsländern eingeführt als nach solchen ausgeführt. Früher umgekehrt.

Zunehmende Stillegung von Betrieben und Rückgang der Beschäftigtenzahlen, hervorgerufen durch die grossen Importe aus Tieflohn- und Billigpreisländern, den Preisdruck von Waren aus Staatshandelsländern, aber auch durch die gestiegene Produktivität. Verstärkter Protektionismus zur Erhaltung von Arbeitsplätzen.

Entwicklungsländer (2500 Mio. Einwohner)

Billige und billigste Arbeitskräfte im Überfluss. Vorläufig hauptsächlich Herstellung von Stapelartikeln, jedoch sukzessive Entwicklung zu Waren für höhere Ansprüche. Modernisierung veralteter Betriebe oder Schaffung neuer Fabriken im Gange. Schwellenländer nehmen besonders grosse Investitionen vor.

Geringe Kaufkraft und entsprechend kleiner Textilkonsum pro Kopf der Bevölkerung.

Ausserordentliche Steigerung der Exporte nach den Industrieländern. Kleine Importe. Eigene Industrie durch hohe Zollmauern und nichttarifarische Handelshemmnisse geschützt. Ausdehnung des Exportes durch staatliche Massnahmen gefördert.

Staatshandelsländer (1500 Mio. Einwohner)

Löhne und Sozialleistungen bedeutend tiefer als in den Industrieländern. Grossenteils veralteter Produktionsapparat. Modernisierung von Betrieben eingeleitet.

Kaufkraft erheblich niedriger als im Westen. Textilverbrauch in den europäischen Staatshandelsländern wesentlich höher als in den asiatischen, wo eine grosse Nachfrage nach Textilien nur teilweise befriedigt werden kann (z.B. in China).

Der Staat bestimmt, was produziert und auf den Markt gebracht wird, und der Staat regelt Ein- und Ausfuhr. Eigene Industrie wird vollkommen geschützt vor der ausländischen Konkurrenz. Die tiefen Exportpreise, die jeder privatwirtschaftlichen Kalkulation Hohn sprechen, werden vom Staat festgelegt.

Bei der Ausdehnung des Welthandels mit Textilien und Bekleidung – unser Vergleich stützt sich auf die Ergebnisse der Jahre 1955 und 1981 – ist zu beachten, dass die Steigerung vornehmlich bei Bekleidung erfolgte, deren Anteil von 15% auf 45% stieg, während jener der Textilien von 85% auf 55% des Totals zurückging. Diese konfektionierten Artikel sind sehr arbeitsintensiv und werden grossenteils von billigen Arbeitskräften, meist Frauen, aus billigen Garnen bzw. Geweben gefertigt.

Die Industrieländer vermochten ihre Exporte von Textilien und Bekleidung im Jahre 1981 auf 32,9 Mia. Dollar zu steigern; das sind 870 Prozent. Die Entwicklungsländer kamen den Industrieländern mit ihren Exporten im Werte von 28,5 Mia. Dollar sehr nahe; die Steigerung beträgt 4100 Prozent. Mengenmässig haben sie die Exporte der Industrieländer bereits überflügelt. Die Staatshandelsländer vermochten den Export ebenfalls zu steigern, und zwar auf 10,3 Mia. Dollar oder um 2300 Prozent.

Die Umlenkungen der textilen Handelsströme präsentieren sich nach prozentualen Marktanteilen wie folgt:

Industrieländer Rückgang von	75% auf 46%
Entwicklungsländer Steigerung von	15% auf 40%
Staatshandelsländer Steigerung von	10% auf 14%

Ob das Multifaserabkommen (MFA) des GATT diese Entwicklung allenfalls gefördert hat oder nicht, ist eine offene Frage. Sicher ist nur, dass alle Beteiligten von diesen Vereinbarungen mehr erwartet haben und dass die zum Ausdruck gebrachte Enttäuschung hüben und drüben ungefähr gleich gross sein soll. Aber vielleicht wird man das Abkommen, dessen Gültigkeit im Juli 1986 abläuft, trotzdem wieder erneuern. Aus politischen Gründen.

Der Schweizer Textilaussenhandel

Auch in der hochentwickelten Schweiz und allen andern westlichen Industrieländern hat die Industrialisierung im Textilbereich begonnen. Der Anteil der Textilien am schweizerischen Gesamtexport machte nach einem jahrzehntelangen Aufschwung dieser Branche zur letzten Jahrhundertwende mehr als die Hälfte aus. Mit dem Aufkommen anderer Industrien verminderte er sich sukzessive und betrug 1983 mit 2,7 Milliarden Franken (ohne Spinnstoffe und Konfektion) noch 5,1 Prozent. Rund 79% dieser Textilausfuhren entfielen auf EG und EFTA, wo die Einfuhr zollfrei ist, 11% auf Asien, 5% auf Süd- und Nordamerika, 3% auf Afrika. Nur nach 23 Ländern kam kein Textilexport zustande.

Umgekehrt erreichten die Importe ausländischer Textilien der gleichen Zollpositionen 1983 den Betrag von 1,5 Milliarden Franken. Sie stammten zu 81% aus EG und EFTA, zu 13% aus Asien, zu 3% aus Süd- und Nordamerika und zu 1% aus Afrika. Aus 82 Ländern wurden keine Textilien direkt in die Schweiz importiert.

Die Textilaussenhandelsbilanz wies somit ein Aktivum von fast 1,2 Milliarden Franken auf, doch steht dem ein Passivum von mehr als 2,3 Milliarden Franken bei Wäsche und Bekleidung gegenüber. Die für die Konfektionsbranche produzierenden Spinnereien und Webereien erleiden deshalb von Jahr zu Jahr einen Umsatzrückgang im Inland, den sie durch vermehrte Exporte sollten kompensieren können.

Aus diesen Zahlen ist jedoch eines nicht ersichtlich: der ungeheure Preisdruck, den die Importe aus den Billigpreisländern in der Schweiz und auch in den wichtigsten schweizerischen Konkurrenzländern hervorrufen. Auf ihre Ertragslage wirkt sich dieser Preisdruck wie ein saurer Regen aus; wer demzufolge nicht mehr genügend zu investieren vermag, muss früher oder später liquidieren. In verschiedenen Sparten der schweizerischen Textilindustrie gleicht die Ertragslage vieler leistungsfähiger Unternehmen einer hauchdünnen Eisdecke, die absolut keine weitere Belastung mehr erträgt. Dazu haben teilweise auch die Währungsverhältnisse beigetragen.

Die Rahmenbedingungen für den Aussenhandel

Die Schweizer Textilindustrie mit rund 32 000 Beschäftigten und 450 Betrieben ist im internationalen Vergleich ein Zwerg. Sie befürwortet von jeher den freien Welthandel, aber einen gegenseitigen; man hat immer-

hin Verständnis dafür, dass die erstrebenswerte Reziprozität nicht mit allen Ländern auf Anhieb voll verwirklicht werden kann. Und auch die Schweizer Textilindustrie weiss, dass der Bilateralismus der Nachkriegszeit, wo man nach den Worten eines in den fünfziger Jahren sehr erfolgreichen schweizerischen Delegierten für Handelsverträge und späteren Bundesrates noch alttestamentlich Auge um Auge, Zahn um Zahn kämpfen konnte, teilweise von einem schwerfälligen Multilateralismus abgelöst worden ist, der die Bewegungsfreiheit sowie die Aktions- und vor allem Reaktionsfähigkeit der Beteiligten in vielen Fällen stark begrenzt. Tempi passati, gewiss, aber man ist inzwischen weder blind noch zahnlos geworden. Die dem Freihandel verpflichtete Schweiz braucht sich von ausländischen Partnern jedenfalls nicht ungeahndet alles Unschöne gefallen zu lassen, den vielen multilateralen Übereinkommen und der daraus entstandenen kostspieligen und zeitraubenden Bürokratie zum Trotz.

Das vom Verein schweizerischer Textilindustrieller (VSTI) 1977 erstellte und veröffentlichte Vierpunkteprogramm betreffend die schweizerischen Rahmenbedingungen im Aussenhandel ist nach wie vor aktuell:

1. Wer die Schweiz frei mit Textilien beliefern will, darf den eigenen Markt den Schweizer Konkurrenzprodukten nicht völlig verschliessen, sondern es sind für die bestehende Nachfrage nach Schweizer Spezialitäten die entsprechenden Importmöglichkeiten zu normalen Zoll- und anderen Bedingungen zu schaffen.
2. Schweizerische Zollpräferenzen für die Textileinfuhr werden gegenüber jenen Entwicklungsländern aufgehoben, welche die unter Punkt 1 hiervor erwähnte Voraussetzung nicht erfüllen, und für Staatshandelsländer werden auch in Zukunft keine solchen eingeräumt.
3. Die bevorzugte Behandlung bei der Textileinfuhr in die Schweiz wird gegenüber den einzelnen Staaten in dem Masse abgebaut, als sich ihre Textilindustrie in bezug auf Leistungsfähigkeit mit jener der traditionellen Industrieländer vergleichen lässt.
4. Bei plötzlich verfügten zusätzlichen Importbehinderungen einzelner Länder ist die Schweiz auszuklammern. Wenn dies nicht unverzüglich erreicht wird, ist mit Retorsionsmassnahmen nachzuhelfen.

Die Richtigkeit dieses Programms ist bis anhin von keiner massgebenden Seite bestritten worden. Aber auch hier sind Theorie und Praxis zwei verschiedene Dinge.

Zu den wichtigen Schwellenländern zählt man immer noch Südkorea; nach unserer Auffassung ist es heute jedoch ein hochentwickeltes Industrieland des Ostens. Es hat 1983 für über 100 Mio. Franken Textilien und Bekleidung nach der Schweiz exportiert, zweieinhalbmal mehr als vor fünf Jahren; das waren 60% der gesamten südkoreanischen Ausfuhr nach der Schweiz. Das sogenannte Schwellenland Südkorea versteht es ausgezeichnet, die schweizerischen Textilimporte nicht anschwellen zu lassen. Es liberalisiert periodisch weitere Teile seiner Textileinfuhr, hebt aber bei den entsprechenden Positionen gleichzeitig die Einfuhrzölle an, für Wollgewebe beispielsweise auf 50% ad valorem, womit die Sache für beide Seiten erledigt ist. Südkorea verfügt ja dank grosszügiger Entwicklungshilfe über eine moderne Textil- und Bekleidungsindustrie; allein der Webmaschinenbestand ist dreimal so gross wie der schweizerische. Dieses Land profitiert im textilen Aussenhandel einseitig von der largen Haltung der Schweiz und trägt wenig zu einem ausgeglichenen Verhältnis bei, wie es der VSTI in seinen vier Thesen für die Rahmenbedingungen verlangt. Ein ähnliches Ungleichgewicht wie mit Südkorea besteht im Textilbereich mit Taiwan und der Volksrepublik China, die ihre Textileinfuhr ebenfalls verbarrikadieren, aber gerne von der freien Einfuhr in die Schweiz Gebrauch machen. Lobend möchte ich in dieser Hinsicht die Schwellenländer Singapur und Hongkong erwähnen, welche die Textileinfuhr unbehindert zulassen; es konnten 1983 denn auch schweizerische Textilexporte in Höhe von 18 bzw. 15 Mio. Franken nach diesen beiden Ländern getätigt werden.

Das Hauptgewicht des Schweizer Textilexports mit fast 90% dürfte noch lange Zeit bei den traditionellen Partnern westlicher Industriestaaten liegen; sie sind ihrerseits von den Textil- und Bekleidungsimporten aus Entwicklungsländern gepeinigt und halten diese durch protektionistische Massnahmen in gewissen Grenzen. Der Protektionismus der Industrieländer wird mit der Modernisierung ihrer Textilindustrie kaum verschwinden, denn ihre Produktion wird steigen, während die Aufnahmefähigkeit der Märkte vorläufig stagnieren dürfte.

Bei der Verbesserung der Rahmenbedingungen im Aussenhandel wird die schweizerische Handelspolitik deshalb nicht nur die Verhältnisse mit den Entwicklungsländern zu berücksichtigen haben, sondern ihre Aufmerksamkeit nach wie vor auch dem Verkehr mit den traditionellen Partnern widmen müssen. Es gibt auch hier seit langer Zeit viele Ungleichheiten zum Nachteil der schweizerischen Textilindustrie. Ich greife einige wenige aus der bunten Palette heraus:

- Die Zolldiskriminierung im passiven Veredlungsverkehr mit der EG;
- Die Nichteinhaltung der Junktims durch europäische Staatshandelsländer;
- Den prohibitiven amerikanischen Wollgewebe-Zoll von rund 40%, der alle bisherigen GATT-Zollrunden überstanden hat, d.h. als Zackenposition stehengeblieben ist.

Von den gesamten Textil- und Bekleidungsexporten der Welt werden 4 Prozent allein von der kleinen Schweiz eingeführt, und unser Land ist mit Abstand der grösste Importeur solcher Erzeugnisse aus der EG. Diese Tatsache stellt meines Erachtens eine starke Verhandlungsposition dar, die es auszunützen gilt.

Die betroffenen schweizerischen Textilindustriellen sind konsterniert, dass auf Grund des seit 1981 bestehenden GATT-Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen die eidgenössischen Monopolbetriebe PTT und SBB nun auch Textilien im Ausland kaufen sollen. Nach ihrer Meinung ist es kaum mehr erforderlich, die Welt immer wieder auf unsere handelspolitisch weisse Weste hinzuweisen und diese Weste mit der Vergabe von Staatsaufträgen ins Ausland noch weisser als weiss machen zu wollen. Die liberale Handelspolitik der Schweiz hat sich nämlich schon herumgesprochen; man braucht sie niemandem mehr weiszumachen. Viel wichtiger wäre es, für Reziprozität zu sorgen. Mitglieder des VSTI haben sich 1982 und 1983 an 15 staatlichen Uniformstoff-Ausschreibungen des Auslandes beteiligt; keine dieser Firmen erhielt einen Auftrag, meistens nicht einmal eine Antwort auf ihre Offerte. Im Ausland lächelt man über die Naivität von Schweizer Textilunternehmern, die auch nur den Versuch unternehmen, von staatlichen Einkäufern anderer Länder einen auch noch so kleinen Auftrag zu bekommen. Die 1983 getroffenen Bundesmassnahmen zur Stärkung der schweizerischen

Wirtschaft passen schlecht zu den Käufen unserer Staatsbetriebe im Ausland. Es ist anzunehmen, dass auch die Öffentlichkeit eine solche Verschiebung der Arbeitsplatzerhaltung ins Ausland kaum gutheisst, wie immer auch die Begründungen lauten mögen.

Die Zukunft der Schweizer Textilindustrie

Der unerbittliche internationale Konkurrenzkampf aller gegen alle wird andauern. Um uns behaupten zu können, sind von den überlebenswilligen Unternehmen drei wichtige Voraussetzungen zu erfüllen:

1. Die Fabrikation ist ohne zu grosse Zeitabstände dem neuesten Stand der Technik anzupassen. Wer dies nicht zu tun vermag, sollte liquidieren. Und dies, solange sich der Schaden in einem erträglichen Mass halten lässt.
2. Das Marketing im weitesten Sinne muss hervorragend sein. Wer nicht die richtige Ware zur richtigen Zeit zum richtigen Preis am richtigen Ort anzubieten vermag, besitzt nicht das richtige Marketing.
3. In der Aus- und Weiterbildung der Kader und anderer Mitarbeiter muss jede einzelne Firma viel aktiver werden als bisher. Dies heisst auch, dass sie vermehrt tüchtige Nachwuchsleute für einige Zeit für den Besuch der Schweizerischen Textilfachschule freigibt, deren Kapazität bei weitem nicht ausgelastet ist.

Der Export war für die Schweizer Textilindustrie von jeher eine Schicksalsfrage. Aber kein Unternehmen – mit durchschnittlich 70 Beschäftigten – ist so gross, dass es weltweit exportieren könnte, jedes muss einige Schwerpunkte festlegen. Rund 200 industrielle Textilfirmen aller Sparten setzen im Export erfreulicherweise die Kollektivmarke Swiss Fabric ein. Dies zeigt, dass die sehr individualistisch geprägten Textilfabrikanten auch hier mit der Zeit gehen.

Es ist keine Schwarzmalerei, wenn ich abschliessend feststelle, dass die Zukunftsperspektiven für viele Schweizer Textilindustrielle angesichts der weiterhin sehr ungleichen Bedingungen im Aussenhandel ziemlich trübe sind. Dies trifft speziell auf jene Spinnereien und Webereien zu, die wegen des anhaltenden Krebsganges der Konfektionsindustrie wichtiger westlicher Abnehmerländer, die ihre Produktion teilweise nach Entwicklungsländern verlagern, immer weniger Garn bzw. Gewebe dorthin liefern können. Die über hundert Entwicklungs- und Staatshandelsländer sind sicher noch für längere Zeit keine Partner, denn sie dürften kaum von sich aus auf protektionistische Massnahmen verzichten. Wer aber wird sie davon entwöhnen? Etwa die Schweiz?

Die überwiegende Mehrheit der schweizerischen Textilindustriellen hat sich – und dies ist keine Schönfärberei – in den schwierigen Jahren seit der letzten Rezession bravourös geschlagen. Ein Einblick in ihre von neutralen Stellen vorgenommenen Unternehmensvergleiche zeigt jedoch bei vielen von ihnen eine erschreckend angestiegene Verschuldung. Mehrere Fabrikationsbetriebe mussten deswegen denn auch aufgegeben werden.

Wenn die neuen Konkurrenten der Entwicklungsländer zu echten Partnern werden sollen, muss vor allem andern die schweizerische Handelspolitik aggressiver werden. Dank der sehr guten Verhandlungsposition sollte es den gewiegten Delegierten für Handelsverträge des BAWI nicht allzu schwerfallen, ihre ausländischen Gesprächspartner davon zu überzeugen, dass sie in einem gewissen Umfang auch Schweizer Textilien zur unbehinderten Einfuhr zulassen müssen. Wo solche Einfuhrmöglichkeiten bestehen, ist unsere Textilindustrie leistungsfähig genug, sie auch wahrzunehmen; es sei diesbezüglich nur auf unsere Exporte nach Singapur und Hongkong verwiesen.

Die Schweizer Textilindustrie wäre unseren für den Aussenhandel zuständigen Behörden wirklich sehr dankbar, wenn sie sich in Zukunft vermehrt gegen den Protektionismus aller Länder und für ausgeglichenere Wettbewerbsverhältnisse einsetzen, ja im wahrsten Sinne des Wortes dafür kämpfen wollten, so wie unsere Exporteure auch unablässig kämpfen. Eine solche partnerschaftliche Kampfgemeinschaft, in die auch unsere wichtigern Botschaften und Generalkonsulate im Ausland einzubeziehen sind, wäre eine gute Sache. Wir dürfen vor dem weltweiten Protektionismus nicht kapitulieren, nicht resignieren, nicht sagen, es gehe nicht, sondern wir müssen ihn, jeder an seinem Platz, mit allen erlaubten Mitteln bekämpfen. Ich betone nochmals: Die Schweizer Textilindustrie ist nach wie vor für den Freihandel, aber für einen möglichst gegenseitigen.

Ernst Nef

Nachwort

Der weltweite Protektionismus im Aussenhandel mit seiner unübersehbar verästelten staatlichen Bürokratie beisst sich laufend in den eigenen Schwanz. Was jedoch schlimmer ist: Die Privatwirtschaft, von der diese Wettbewerbsverfälscher schliesslich leben – meist nicht einmal sehr schlecht – benötigt ihrerseits zahlreiche teure Spezialisten, welche sich im Chaos einigermassen auskennen, das die wirtschaftlichen Vaterlandsverteidiger vom Amt für viel Geld (des Steuerzahlers) ständig neu errichten. Vielleicht sollte man sie eine Zeitlang an die Front, das heisst in private Handels- und Industriefirmen schicken, um ihnen die verursachten Schäden in der Praxis vor Augen zu führen. Da es sich bei ihnen grossenteils um gescheite Leute handelt, würden sie ihre Regierungen möglicherweise dann etwas anders, besser beraten. Denn, seien wir uns doch bewusst: Regierungen kommen und gehen, die Verwaltungen aber bleiben. Dass Regierungsleute bei jeder Gelegenheit den Freihandel preisen und den Protektionismus (gemeint ist jener der andern) verurteilen, solange sie am Ruder sind, gehört zu ihren Pflichtübungen. Die Kür aber machen vornehmlich die Verwaltungsleute. Man müsste für diese «Profis», welche die Materie bis ins kleinste Detail kennen und beherrschen, eine sinnvollere, mindestens gleich gut entlöhnte Betätigung finden; sonst wird der Protektionismus kaum abnehmen.

E.N.

Konzentration im Industriesektor

Die Industrie und die Bauwirtschaft – der sogenannte sekundäre Sektor also – sind in der Schweiz überwiegend klein- und mittelbetrieblich strukturiert. Hunderte, ja Tausende von Produktionsstätten mit weniger als 100 oder 200 Mitarbeitern erbringen in der Regel – eine Ausnahme ist etwa die Chemie – einen grossen Teil der

Wertschöpfung ihrer Branche. Diese Tatsache wird in der Öffentlichkeit nicht selten verkannt. Das hängt unter anderem damit zusammen, dass in den Medien fast ausschliesslich über die grösseren Unternehmen, insbesondere die börsenkotierten Publikumsgesellschaften informiert wird.

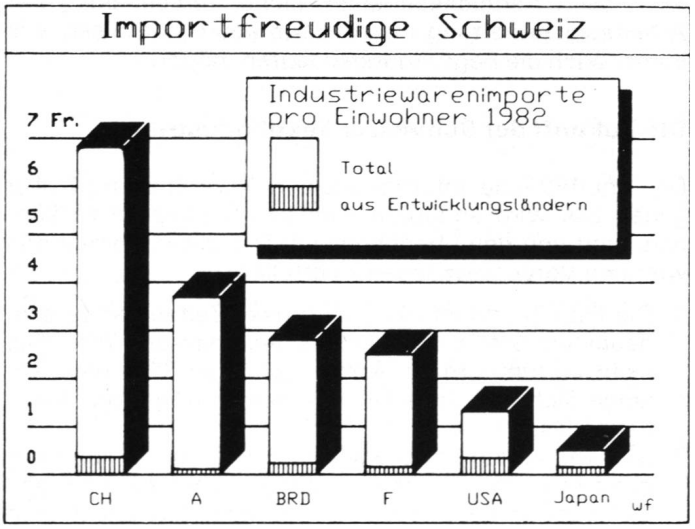
Kann die alles in allem recht ausgewogene Betriebsgrössenstruktur in einer Phase des immer rascheren wirtschaftlich-technischen Wandels gehalten werden? Die Frage ist in den vergangenen Jahren wiederholt aufgeworfen und zumeist mit einem überzeugten «Ja» beantwortet worden. In jüngster Zeit stellen sich allerdings vermehrt auch Zweifel ein. In der Tat macht sich in verschiedenen Industriezweigen ein Konzentrationsprozess bemerkbar, der noch kaum als abgeschlossen gelten kann.

So sind beispielsweise in den traditionsreichen Branchen «Bekleidung», «Textil» und «Uhren» in den letzten Jahren viele Firmen von der Bildfläche verschwunden. Zählte die Bekleidungsindustrie 1972 noch rund 1000 Betriebe, so waren es 10 Jahre später nurmehr 550. Die Zahl der Produktionsstätten in der Textilwirtschaft hat sich in den vergangenen 8 Jahren von 600 auf 450 vermindert, und für die Uhrenindustrie wird seit Ende der sechziger Jahre eine Halbierung der Betriebszahl auf rund 680 ausgewiesen. Der Gesamtumsatz, der sich vom Rezessionseinbruch zumeist erholt hat, verteilt sich heute in vielen Industriebranchen auf eine geringere Unternehmenszahl. Und in der Bauwirtschaft gewinnt die Ansicht an Boden, wonach nur eine gewisse Konzentration – Kapazitätsabbau um 10 bis 15% – die ungesunden Wettbewerbsverhältnisse zu sanieren vermöchte.

Es gibt eine Mehrzahl von Faktoren, die eine weitergehende Konzentration begünstigen. Der erwähnte technische Wandel erfordert, zusammen mit der Ausweitung der Absatzmärkte und der Veränderung der Konsumbedürfnisse, mitunter Investitionen in neue Produktionsverfahren und Produkte, welche von Klein- und Mittelbetrieben kaum mehr getätigt werden können. Sie sind zudem von der Finanzierungsseite her eingeengt, weil der Kapitalmarkt ihnen meist verschlossen bleibt. Einen Problembereich bilden ferner Forschung und Entwicklung sowie die Aus- und Weiterbildung, denen steigende Bedeutung zukommt. Aber auch das Marketing im weitesten Sinn stellt angesichts der überall festzustellenden Konkurrenzverschärfung immer grössere Anforderungen. Ganz generell belasten administrative Umtriebe die Klein- und Mittelbetriebe, die sich eigentliche Spezialisten nicht leisten können, in wachsendem Mass. All diese Punkte, die keineswegs abschliessend aufgeführt sind, fördern tendenziell die industrielle Konzentration.

Gewiss wäre es verfehlt, den Klein- und Mittelbetrieben pauschal schon ein baldiges Ende vorauszusagen. Sofern es ihnen gelingt, ihre unbestreitbaren Vorzüge optimal zu nutzen – vorab die Anpassungsfähigkeit mit all ihren Facetten – werden sie sich ohne Zweifel in beträchtlicher Zahl zu halten vermögen. Ihr Kampf um die Marktanteile dürfte indessen noch härter werden. Insofern wäre es zu begrüssen, wenn die Diskussion um Notwendigkeit und Grenzen der Konzentration gerade in der kleinräumigen Schweiz mit etwas grösserer Intensität geführt würde.

Schweiz hält Importrekord



Als auslandorientiertes Land ist die Schweiz nicht nur auf den Export angewiesen, sondern auch auf Importe. Während die Einfuhr von Agrarerzeugnissen zum Schutze unserer Landwirtschaft zahlreichen Beschränkungen unterliegt, ist die schweizerische Importpolitik im Bereich der Industrieprodukte seit jeher sehr liberal. Das kommt denn auch in den entsprechenden Importen pro Kopf der Bevölkerung zum Ausdruck: mit über 6800 Franken erreichten sie 1982 einen Wert, der von keinem andern Industrieland übertroffen wurde. Zwar ist es normal, dass der Importbedarf eines Landes mit zunehmender Grösse relativ geringer ausfällt, doch weisen die höchst unterschiedlichen Importneigungen vergleichbarer Länder auf andere Einflussfaktoren hin. So importiert Japan, dem vielfach eine protektionistische Handelspolitik vorgeworfen wird, im Verhältnis zur Bevölkerung nicht einmal halb so viel Industriewaren wie die USA.

Auch in bezug auf die Pro-Kopf-Importe von verarbeiteten Produkten aus Entwicklungsländern belegt die Schweiz einen Spitzenplatz (nur Belgien-Luxemburg wies 1982 einen höheren Wert auf). Deren Anteil an der Gesamteinfuhr ist allerdings geringer als in andern Ländern, was u.a. an der starken Ausrichtung unseres Landes auf den europäischen Wirtschaftsraum, an den besonderen Importbedürfnissen und an den hohen Qualitätsanforderungen des Schweizer Markts liegt.

Welthandelsströme 1963 – 1983

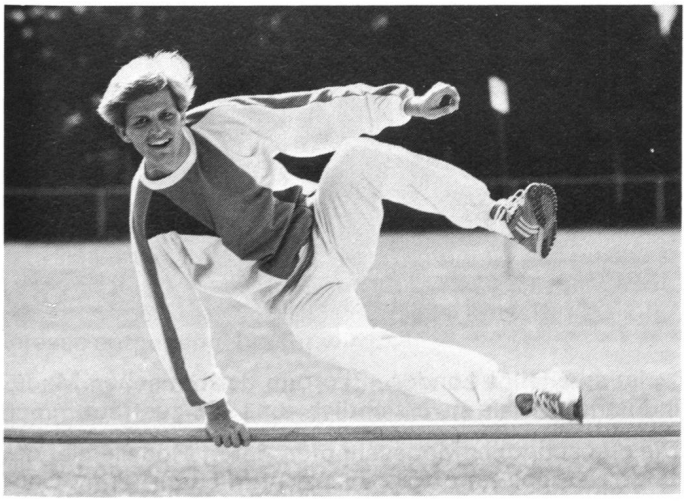
Nach Angaben des GATT-Sekretariats belief sich der Wert der Exporte aller am Welthandel beteiligten Länder im Jahre 1983 auf 1807 Mrd. US-Dollar oder rund 3800 Mrd. Franken. Davon entfielen 62% auf die westlichen Industrieländer (ohne Australien, Neuseeland und Südafrika), 10% auf die OPEC-Staaten, knapp 15% auf die übrigen Entwicklungsländer und 11% aus den Ostblock. Allein der Handel zwischen den Industrieländern machte über 43% des Totals aus.

Gemessen am ausgeprägten weltwirtschaftlichen Wandel der letzten zwanzig Jahre zeigen sich bei den grossen Welthandelsströmen im Vergleich zu 1963

erstaunlich geringe Verschiebungen. Der Anteil der Industrieländer war nur wenig höher als 1983 (64%), ebenfalls jener des Ostblocks (12%); den Nichtöl-Entwicklungsländern kam sogar exakt dasselbe Gewicht zu (15%), und nur die OPEC-Länder hatten erwartungsgemäss einen deutlich geringeren Welthandelsanteil (6%). Freilich haben zwischen 1963 und 1983 teilweise erhebliche Anteilsschwankungen stattgefunden; so verzeichneten die Industrieländer 1973 einen Rekordanteil von 68%, und die OPEC-Länder kamen 1980 auf 15%. Ferner sind innerhalb der Ländergruppen Anteilsverschiebungen eingetreten, insbesondere bei den Entwicklungsländern. Schliesslich sind bei diesen Anteilsvergleichen die Währungsschwankungen in Rechnung zu stellen.

Mode

Nylsuisse- und Tersuisse-Maschenwaren für Sport und Freizeit, Sommer 1986



Nylsuisse (PA)-Jogginganzug mit Baumwollbeimischung: Langarmpulli in Bleu, Bois und Grau.

Modell: Merboso AG, CH-8902 Urdorf
Foto: Stephan Hanslin, CH-8006 Zürich

Die Grenzen zwischen Aktivsport- und Freizeitbekleidung vermischen sich mehr und mehr. Insbesondere gilt dies für Maschenwaren. Diese Tendenz ist für die Sommermode 1986 gültig.

Strukturen und weiche Farben beleben das Stoffbild. Effektvoll und natürlich wirken die Nylsuisse (PA)- und Tersuisse (PES)-Maschenstoffe. Neben modischen Aspekten sind auch wichtige Kriterien wie Tragkomfort und Funktionalität berücksichtigt. Durch neue Garn- und Bindungskombinationen sowie interessante Ausrüstvarianten können die gewünschten Stoffe produziert werden.

Hauptthemen der Vorschläge sind mehrfarbige Piqués, Jacquardgestricke, durchbrochen oder reversibel, mit glatter Vorderseite und effektvoller, frottéartiger Abseite, hochelastische Feinripp- und Interlock-Varianten mit Matt-/Glanzeffekten.

Leichte, gechintzte Single-Jerseys neben Lacoste- und Knüpftricotbindungen, sind ebenso behandelte Themen, wie die im Trend liegenden rustikalen Single-Jersey-Futterwaren mit diagonalen und farbigen Querstreifen.

Gemusterte Piquéplüsch-Varianten, einfarbig und mit bunten Ringeln, runden die farbenfrohe Kollektion Nr. 411 der Viscosuisse ab.

Wintersport-Tendenzfarben 1985/86

Rassiger Nylsuisse-Overall – hier in Cyclamen mit Blau – aus wattiertem und imprägniertem Gewebe. Im Trompe-l'œil-Effekt wird die Achselverbreiterung durch kontrastierende Einsätze hervorgehoben.

Modell: Tiklas of Finland, in der Schweiz vertreten durch Max Abler, CH-6047 Kastanienbaum
Schuhe: Koflach Fritzmeier AG, CH-5036 Oberentfelden
Stöcke: Equipe Sport, CH-8635 Dürnten
Foto: Stephan Hanslin, Zürich

Eine weiche, zurückgenommene Farbigkeit beeinflusst die Sportmode.

Das Farbbild ist ruhig und harmonisch.

Man übt mehr Disziplin beim Kombinieren von Farben d.h. unterschiedliche Stoffbilder und -strukturen, z.B.

matt und glänzend, flach und bewegt, werden durch die gleiche Farbe verbunden. Eine uninahe Wirkung wird angestrebt.

Gletscher

Helle, kühle, frostige Nuancen wie Schnee, Firn, Platin, Perlmutt, Wachs, für eine raffinierte Sportbekleidung. Sie eignen sich besonders für seidig glänzende Nylsuisse-Qualitäten sowie für Stoffe mit bewegter Oberfläche, z.B. durch Ausrüstung.

Competition

Verhaltene, milde Töne wie Winterhimmel, Skarabäus, Krokus, Rotholz, Curry, Kupfer für einen breiten Anwendungsbereich. Sie eignen sich für Alpin, Nordisch und für Schnee-Trekking, aber auch für baumwollige wie seidige Stoffe.

Dynamit

Dynamische, spritzige Farben wie Eisvogel, Irischgrün, Viola, Kirsche, Schwefel, Paprika, für Sportbegeisterte mit Temperament. Mit matten und glänzenden Nylsuisse-Qualitäten sind sie am schönsten uni verarbeitet, z.B. für grosszügig geschnittene Overalls, für Accessoires sowie sparsam eingesetzt für Effekte zu sehen.

Rote Nylsuisse-Skijacke mit grau/rotem Gilet, durch Längsreissverschlüsse am Vorderteil befestigt. Dazu passend unifarbene, elastische Nylsuisse-Latzhosen mit hochgeschnittenem Nierenschutz und nässeabstossenden Stulpen.
Modell: Skin Sportswear AG, CH-5106 Veltheim
Schuhe: Koflach Fritzmeier AG, CH-5036 Oberentfelden
Accessoires: Equipe Sport, CH-8635 Dürnten
Foto: Stephan Hanslin, Zürich

Hattrick

Dunkle, schattige Nuancen wie Fichte, Cassis, Dôle, die sich zu allen Gruppen kombinieren lassen.

Als Unis sind sie besonders geeignet für Qualitäten mit bewegter Oberfläche und für raffiniert glänzende Stoffe.

Dieser gewisse Stil...

...ist zweifellos London, Zentrum der britischen Modeindustrie, wie sie zuversichtlich auf 1985 zustrebt.

Die drei Londoner Modeschöpfer, deren Modelle hier gezeigt werden, sind (von links nach rechts) Benny Ong, Tom Gilbey und Bruce Oldfield. Das Kostüm von Benny Ong besteht aus einer kühn gestreiften Jacke mit dreiviertellangen Ärmeln, die über einem einfachen Seidenkleid mit schmalen Trägern getragen wird. Der Kante-zu-Kante-Vorderschluss wird durch eine Zierstepperei in Eigenfarbe betont, die der Kragen- und Vorderkantenlinie folgt. Tom Gilbeys Kollektion für Tageskleidung betont ebenfalls die lange Körperlinie. Die Hosen verjüngen sich nach unten, sie sitzen strammer und haben eine höhere Taille. Die längere Jacke hat kleine, schmale Revers und wird mit 4 Knöpfen einreihig geknöpft. Ein leichtes, helles Kleid von Bruce Oldfield vervollständigt das Trio. Es ist aus lebhaft gemustertem Crêpe de Chine gefertigt. Die einfache, dem Körper folgende Linie des Wickelkleides wird durch breite Blöcke von Blau an den tiefen Revers, eine breite Hüftlinie und Manschetten an den Ärmeln belebt. Stark gepolsterte Schultern betonen seinen losen Schnitt und den tiefen Schalkragen.

Benny Ong, 3 Bentinck Mews, London W1M 5FL, England.
Tom Gilbey LTD., 36 Sachville Street, London W1, England.
Bruce Oldfield LTD., 41 Beauchamp Place, London SW3, England.

Tagungen und Messen

Die EMPA-Industriekommission diskutiert aktuelle Fragen

Die diesjährige Sitzung der Industriekommission der EMPA St. Gallen fand am 17. September statt. In der Industriekommission sind die verschiedenen Branchenverbände, mit denen die EMPA St. Gallen zusammenarbeitet, vertreten. Sie bilden so ein geeignetes Forum für den regen Gedankenaustausch zwischen Praxis und Prüfinstitut. So sind in dieser Kommission in erster Linie die Textilindustrie, Leder- und Schuh-Branche, Waschmittelindustrie sowie die Druck- und Verpakkungsindustrie vertreten.

Der Präsident der Industriekommission, Herr A.R. Niederer, konnte neben den Delegierten auch zahlreich erschienene Mitglieder der Behörden von Kanton und Stadt St. Gallen sowie der vorgesetzten Stellen der EMPA begrüssen. Die Anwesenheit von Herrn Landammann K. Mätzler und der Herren Stadträte Dr. U. Flückiger und W. Pillmeier sowie von Herrn Rektor Prof. Dr. A. Riklin, aber auch des Präsidenten des Schulrates, Herrn Prof. M. Cossandey zeigten, dass der EMPA St. Gallen immer wieder auch von dieser Seite grosses Interesse entgegengebracht wird.

Zunächst wurde vom Jahresbericht 1983 Kenntnis genommen und anschliessend orientierte der Direktor der EMPA St. Gallen, Prof. Dr. P. Fink, über aktuelle Fragen. Die Aufgabe der EMPA ist immer vielfältiger geworden und reine Routinekontrollen sind weitgehend in die Labors der Produzenten verlegt worden. Immer mehr geht es aber darum, durch materialtechnische Versuche Entscheidungsgrundlagen für komplexe Fragen zu schaffen. Damit wird man mit interdisziplinären Fragestellungen konfrontiert und es ist daher wichtig, von Zeit zu Zeit eine Standortbestimmung vorzunehmen und für die EMPA-Tätigkeit bestimmte Schwerpunkte festzulegen. So soll auch wieder für die nächsten Jahre ein Leitbild erstellt werden. Aus diesem Grunde wurden an die Delegierten eine ganze Reihe von Fragen gestellt, die es dann ermöglichen sollen, das Dienstleistungsangebot der EMPA an Industrie und Öffentlichkeit möglichst den aktuellen Bedürfnissen anzupassen.

Anschliessend sprach der Gastreferent, Herr Prof. Georges Keller, Direktor des Neu-Technikums in Buchs, über das Eindringen der Mikroelektronik in alle Bereiche der Fertigungsprozesse. Es gelang ihm durch eine pointierte Darstellung dieser Probleme und der Spannungsfelder, insbesondere zwischen den grossen Industriegruppierungen USA, Japan und Europa, die Zuhörer aufzurütteln und sie zu Gedanken über die zukünftige Entwicklung anzuregen, was durch die anschliessend gut benützte Diskussion zum Ausdruck kam.

Erneut hat die diesjährige Tagung der Industriekommission gezeigt, wie wichtig die Kontakte zu Behörden und Industrie für eine nutzbringende Tätigkeit der EMPA sind. Nur durch diese engen Kontakte ist es möglich, die zur Verfügung stehenden Mittel der EMPA möglichst wirkungsvoll zum Nutzen unserer Gesellschaft einzusetzen.

JOBTEX '85 – International positive Resonanz

Führende Hersteller erteilten bereits feste Zusagen – Marktkonforme Messekonzeption für optimalen Erfolg.

Wiesbaden. – «Überrascht über die zwar erwartete, aber aussergewöhnlich lebhafte Resonanz aus dem In- und Ausland», zeigen sich die Veranstalter der ersten Internationalen Fachausstellung für Berufsbekleidung, Uniformen, Trachten und Mietwäsche – JOBTEX '85. Führende Hersteller der Branche haben postwendend nach Erhalt der JOBTEX-Informationsunterlagen ihren Stand fest gebucht. Andere ihre Beteiligung sicher zugesagt. Nicht zuletzt hat das Argument überzeugt, dass durch die Beteiligung an einer einzigen, zentral gelegenen Fachmesse erhebliche Kosten eingespart werden.

Intensive Marktstudien und zahlreiche Gespräche mit führenden Branchenvertretern waren für die Wiesbadener Heckmann GmbH Messen + Ausstellungen Anlass, in Kooperation mit KölnMesse, die neue Fachmesse zu etablieren. Drei Tage lang, vom 26. bis 28. April 1985, präsentieren die Aussteller dem interessierten Fachbesucher in den Rhein-Hallen des Kölner Messegeländes zielgruppengerecht ihre gesamte Angebotspalette. Noch in der Planungsphase: Ein attraktives Rahmenprogramm in Form von Seminaren, Modenschauen oder Sonderschauen.

«Nach der bisherigen Resonanz», so Objektleiter Thomas Schütz, «darf man davon ausgehen, dass sich die im 2-Jahres-Turnus stattfindende JOBTEX zum zentralen Orderplatz der Branche entwickeln wird. Dazu werden wir durch ständige Marktbeobachtung unsere Messekonzeption – falls nötig – den laufenden Veränderungen im Wirtschaftsgeschehen und den branchenspezifischen Bedürfnissen von Ausstellern und Besuchern flexibel anpassen. So erzielen wir für alle Beteiligten von Anfang an einen optimalen Erfolg. Ein Fachbeirat mit Vertretern aller Branchen wird sich in Kürze konstituieren.»

Interessenten können die Informationsunterlagen beim Veranstalter abrufen. Die Kontaktadresse: Heckmann GmbH Messen + Ausstellungen, Kapellenstrasse 47, 6200 Wiesbaden, Telefon (06121) 52 40 71, Telex 4 186 518, Teletex 6121952

Kontrastreich präsentiert: ESPRIT-Frühjahrsmode 85

Rund 800 Gäste drängten sich am 15. September in die stillgelegte Fabrikhalle der SRO Kugellagerfabrik in Zürich-Oerlikon. Auf Einladung der Firma Bollag-Guggenheim waren sie aus der ganzen Schweiz angereist, gespannt darauf, bereits im Herbst einen ersten Blick auf die Frühjahrskollektion von ESPRIT werfen zu können.

Diese Neugier auf lange Sicht lässt sich gut verstehen: Einmal mehr hat Sami Bollag nicht Konsumentinnen, sondern den Fachhandel – Geschäftsinhaber und Verkaufspersonal – zu seiner jährlichen Modeschau gebeten. Und trotz der für die Presse recht unkonventionellen Veranstaltungszeit (Samstag abend), wollten auch schon einige Moderedaktorinnen wissen, was der nächste Modefrühling zu bieten hat.

Phantasievoll-frisch wirkte die von Lilo Nido gekonnt in Szene gesetzte Show. Sehr viel Gestreiftes – Blau, Weiss, Rot – und auch sehr viel frisches Weiss – mit einem Hauch Tennis-Nostalgie – prägen die aufs freie Kombinieren ausgerichtete Spring-Collection. Lang, schmal und grazil ist die ESPRIT-Silhouette 85. Schwingende Jupes und rassig-elegante Blazer verleihen der sonst eher sportlich-betont jugendlichen ESPRIT-Kollektion einen Schuss verführerisch zarter Weiblichkeit.

Zum perfekten Mode-Spektakel gehörten natürlich auch allerlei Show-Effekte mit Licht, Musik und Feuerwerk, insbesondere auch eine Super-Slideshow von ESPRIT San Francisco. Und ein leckeres, kunstvoll präsentiertes Buffet-Diner von Gusto Mondial.

In bester Stimmung verlängerten die ESPRIT-Gäste die Vorfreude auf die Frühjahrsmode bis in die frühen Morgenstunden des herbstlich-verregneten September-Sonntags hinein.

Verband Schweiz. Schirmfabrikanten

Jedes Jahr im Herbst lädt der Schirmfabrikanten-Verband zur Orientierung über das abgelaufene Geschäftsjahr, und die modischen Aspekte für die nächste Saison ein.

Dr. Dieter Sigrist, als Sekretär des Verbandes, orientierte zur Lage der schweizerischen Schirmbranche. Bekanntlich gilt das Jahr 1983 als Schönwetterjahr. Deshalb erstaunt es nicht, dass dies nicht zum Wohle der Fabrikanten war. Konnten im ersten Halbjahr die Umsätze gehalten, und teilweise sogar verbessert werden, brachte das zweite Halbjahr gegenüber 1982 so grosse Einbussen, dass die gesamte Branche eine empfindliche Schlechterstellung in Kauf nehmen musste. Die Zahlen zeigen aber, dass nicht nur das schöne Wetter, sondern auch vermehrte Importe für den Umsatzrückgang verantwortlich sind.

Der Schirmmarkt in Zahlen (Mio.)

	Anzahl Schirme		Engros-Werte	
Inlandverkauf	1.15	(1.24)	17.0	(18.0)
Importe	1.19	(0.92)	8.7	(7.4)
Exporte	0.06	(0.06)	1.1	(1.1)
Inlandmarkt	2.28	(2.10)	24.6	(24.3)

Die Verbandsmitglieder beherrschen mengenmässig also immer noch 50% des Marktes, wertmässig 70%. Dies ist im Verhältnis zu anderen europäischen Ländern (ausser Italien) recht gut. Zwar hielt der Schirmmarkt mit der positiven Konsumentenneigung Schritt, doch profitierten vor allem die Importeure mit billigen Produkten. Deshalb ist auch die mengenmässige Zunahme des Inlandmarktes grösser als die wertmässige. Dr. Siegrist bezweifelte, ob sich dies in den nächsten Jahren ändern wird. Denn, wie so oft, bilden die Personalkosten den grössten Faktor des gesamten Aufwandes. Das heisst für die Branche, dass einerseits die Produktion modisch bleiben muss, und andererseits weitere Rationalisierungsmassnahmen getroffen werden müssen. Denn schlechtes Wetter und Mode allein sind nicht massgebend.

Im Ausblick auf 1984 wird ein weiterer leichter Umsatzrückgang erwartet. Da aber auch die Importe im ersten Halbjahr abnahmen, ist noch offen, ob die aufgezeichnete Strukturveränderung anhalten wird. Trotz allem, die Schirmfabrikanten gehören zu den Leuten, denen es nie genug regnen kann.

Im zweiten Teil der Orientierung führte Verbandspräsident Erich Wyttenbach durch eine flotte Präsentation neuer Schirme. Längst ist ja der modische Schirm vom reinen Gebrauchsartikel zum modischen Accessoire geworden. Die Schau der Schweizer Schirme wurde vom anwesenden Publikum sehr gut aufgenommen. Zum 1. Mal wurden auch Garten- und Sonnenschirme gezeigt. Diese bilden einen wichtigen Bestandteil der Schweizerischen Schirmindustrie. Immer beliebter sind rustikale Grossschirme im Naturlook, in traditioneller Bauart in Holz, mit zentralem Mittelstock. Absoluter Clou war ein Grossschirm eines inländischen Produzenten. Ohne Mittelstock, mit einem Freiarmgestell aus Rundholz, kann dieser Schirm mit wenig Kraftaufwand dem jeweiligen Sonnenstand angepasst werden. Ohne Übertreibung darf dieser Schirm als kleines technisches Wunder, und Beweismittel der Kreativität der inländischen Schirmproduzenten bezeichnet werden. Obwohl Präsident Erich Wyttenbach vor übertriebenem Optimismus warnte, wird die helvetische Schirmbranche mit Unternehmern dieser Art sicher überleben und darf positiv in die Zukunft blicken.

JR

50. Mode-Woche München

Der glanzvollen Eröffnung folgte eine international erfolgreiche Messe

Die 50. Mode-Woche München, Jubiläums-Mode-Messe in München war in jeder Hinsicht ein voller Erfolg.

Die glanzvolle Eröffnung mit Gianfranco Ferre begeisterte die Branche, die in grosser Zahl nach München gekommen war. Dietmar Sterling und Lagerfeld mit Chanel waren weitere modische Höhepunkte, die begeistert aufgenommen wurden. Zum Staatsempfang im Antiquarium der Residenz war die Branche festlich gekleidet erschienen.

Die Messe-Trendschau der 50. Mode-Woche München war trotz gestiegener Zahl der Vorführungen restlos ausgebucht. Die Trachtenschau und die erstmals durchgeführte Hut-Fashion-Schau im konzentrierten Hutbereich waren starke Anziehungspunkte für die Fachbesucher.

Die von der Messeleitung veranlasste Besucher- und Ausstellerbefragung spiegelt ebenfalls eindeutig den Erfolg der 50. Mode-Woche München wieder.
- gestiegene Besucherzahlen: 47000 (49. MWM 45000)
- gestiegene Auslandsbeteiligung der Besucher: 16,8% (49. MWM: 15%)
- 77% der Aussteller sprechen von einem positiven Gesamterfolg ihrer Messebeteiligung (49. MWM: 71%).

Die Aussteller, die von einem überdurchschnittlichen Erfolg ihrer Messebeteiligung bei der von einem unabhängigen Markt- und Meinungsforschungsinstituts durchgeführten Befragung berichteten, gehören zu den Gruppen
- Kostüme
- Young Fashion
- Trachtenbereich
- Sport- und Freizeitkleidung
- Accessoires

Die Frage nach der Beurteilung der gegenwärtigen, allgemeinen Marktsituation der speziellen Branchengruppe – unabhängig vom laufenden Messegeschehen – wurde unverändert beantwortet:
- 59% der Aussteller beurteilen die allgemeine Marktsituation positiv.

Die Zahl der Aussteller, die ihre Option für die 51. Mode-Woche München im Frühjahr 1985 aussprechen, ist von 85% auf 91% gestiegen. Auch dies zeigt die steigende Bedeutung der Mode-Woche München. Die Orderbereitschaft des Handels hat sich deutlich verbessert. Nach wie vor ist aber festzustellen, dass nach umfassender Information gezielt geordert wird.

An der Situation der sogenannten Firmenkonjunktur hat sich grundlegend nichts geändert. Der bei der Befragung angegebene durchschnittliche Gesamtorderbetrag ergab die interessante Zahl von DM 101000.– zur 50. Mode-Woche München gegenüber DM 85000.– zur 49. Mode-Woche München im Frühjahr 1984.

Geschäftsberichte

Zimmerli erneut mit gutem Geschäftsergebnis

Die Strickereien Zimmerli & Co. AG, Aarburg, stellen feinste, gestrickte Unterwäsche und Pullover unter der Marke «Zimmerli» her. Der Verwaltungsrat beantragt der Generalversammlung, für das Geschäftsjahr 1983/84 eine Dividende von 6% (wie in den Vorjahren) auf dem Aktienkapital von 1,2 Millionen auszurichten. Mit einem gegenüber 1982/83 gesteigerten Gruppen-Umsatz von rund 13 Millionen Franken wurde wiederum ein gutes Ergebnis in der über 100jährigen Geschichte dieser Aargauer Firma erreicht.

Der Gesamtumsatz besteht zu rund 75% aus Eigenproduktion und zu 25% aus Grosshandel mit ausländischen Bekleidungsartikeln und aus Vertretungen. – Je ungefähr die Hälfte der in Aarburg (AG), Lostorf (SO) und Coldrerio (TI) hergestellten Zimmerli-Strickwaren finden ihren Absatz in der Schweiz und im Export nach über 35 Ländern. Im Auslandsgeschäft steht mit deutlichem Abstand die Bundesrepublik Deutschland an erster Stelle, gefolgt von Grossbritannien, Frankreich, Österreich, Italien, den USA, Saudi-Arabien, Japan, Belgien, Spanien, Australien, etc.

Das laufende Geschäftsjahr wird zuversichtlich beurteilt. Der relativ hohe Wechselkurs des US-Dollars ermöglicht insbesondere in den USA einen weiteren Umsatzaufschwung. – Der gute Auftragsbestand sichert den rund 200 Mitarbeitern weiterhin volle Beschäftigung.

Firmennachrichten

4 Benninger-Kontinue-Anlagen für TAR Reinickendorf/BRD

Benninger AG, Uzwil/Schweiz konnte für ein grosses Nassveredlungsprojekt der Firma TAR Reinickendorf in West-Berlin – ein Betrieb des Hans Wiebe-Konzerns – 4 Kontinue-Anlagen in folgender Kombination liefern:
- 1 Senge/Imprägnierstation für die Entschlichtung
- 1 kettenlose Mercerisieranlage, Modell MGA-Extracta, vorgesehen für einen späteren Ausbau in eine kombinierte Mercerisier-/Vorbehandlungsanlage.
- 1 Vorbehandlungsanlage, Modell DS-Extracta, mit Rollenbett-Kombinationsdämpfer und Zylindertrockner.
- 1 Pad-Steam-Färbeanlage, Modell DF-Extracta, mit Zylindertrockner.

Zum Benninger-Lieferumfang gehören auch die Leitungsinstallationen für Wasser, Dampf und Luft sowie die komplette elektrische Ausrüstung.

Dank sorgfältiger Planung und guter Zusammenarbeit aller beteiligten Firmen konnte die Anlage innert kürzester Zeit aufgestellt werden. Ende November 1984 erfolgt durch Benninger eine gründliche Schulung des Kundenpersonals und damit auch die endgültige Inbetriebnahme.

Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur

Fieldcrest Mills, Inc. hat bei der Maschinenfabrik Rieter AG 21 vollautomatische Rotorspinnmaschinen der Modellreihe M 2/1 bestellt.

Auf allen Maschinen sollen Schuss- und Grundkettgarne aus 100% Baumwolle sowie aus Baumwoll-Polyestermischungen hergestellt werden.

Der Kaufentscheid zu Gunsten der Rieter-Maschinen wurde nach intensiven Studien und Versuchen mit verschiedenen Konkurrenzprodukten gefällt. Dabei waren neben garntechnologischen Vorteilen auch diverse mechanische- und elektronische Pluspunkte von ausschlaggebender Bedeutung.

Die vollautomatische Rotorspinnmaschine M 2/1 zählt zur neusten Generation der Rieter-Maschinen und kann mit bis zu 220 Spinnstellen pro Einheit geliefert werden. Jede Maschine ist mit einem Roboter für die Rotorreinigung, das Fadenansetzen und das Wiederanspinnen nach Spulenwechsel ausgerüstet.

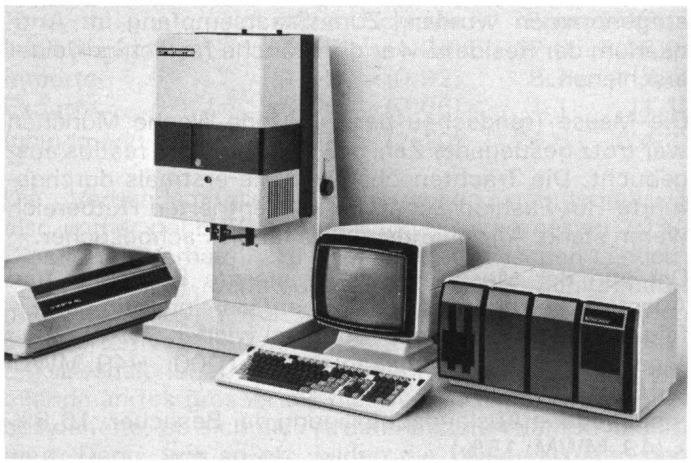
Auch die Abnahme der Vollspulen wird von demselben Roboter ausgeführt, wobei diese, nach Erreichung einer vorgewählten Garnlänge (Genauigkeit der Messung ± ½ Prozent, ausgestossen und auf ein Transportband abgelegt werden. Dieses transportiert sie zum Maschinenende wo sie automatisch abgenommen und in einen Spulenwagen gestapelt werden, wobei dieser so hin- und herbewegt wird, dass jederzeit eine gleichmässige Wagenbeladung gewährleistet ist.

Alle Rotorspinnmaschinen werden mit patentierten Rieter-Universalspinnboxen ausgerüstet. Diese Boxen enthalten die gleiche Grundtechnologie – mit gehärteten Nadelöffnungswalzen und Stahlrotoren – wie das zuverlässige Vorhängermodell M1/1. Von diesem sind in USA über 80 000 Rotoren im Einsatz.

Die Rotorspinnmaschine M 2/1 ist mit dem Rieter-Rotorkontrollsystem ausgerüstet. Die Signale von den einzelnen Spinnboxen werden bei diesem System mittels Lichtleiter einer Zentraleinheit in der Maschine zugeführt. An dieser Einheit können jederzeit die Laufdaten der einzelnen Spinnstellen sowie der gesamten Maschine abgefragt werden. Im weiteren ist jede M 2/1 mit einem System zur Überbrückung von kurzzeitigen Stromausfällen ausgerüstet. Das gleiche System liefert bei längeren Stromunterbrüchen die Energie für ein programmiertes Stillsetzen der Maschine, so dass beim Wiederanfahren über das gleiche Programm ein Start mit minimalen Fadenbruchzahlen möglich ist (maximal 10 bis 15 Prozent).

Die erste Rotorspinnmaschine wird bei Fieldcrest noch vor Jahresende installiert. Der Rest soll im zweiten Quartal 1985 in Betrieb genommen werden. Die Rieter Corporation in Spartanburg wird die Ausbildung des Betriebspersonals übernehmen und den Kunden mit zusätzlichem Service soweit unterstützen, dass ein einwandfreier Lauf der Maschinen gewährleistet ist.

Pretema-5000, eine neue Generation von Farbmess-Anlagen



Ein modernes Zweistrahl Gitter-Monochromator-Spektralphotometer und die neuesten Desktop-Computer und Peripherien von Data General sind die Elemente der neuen, kompakten und preisgünstigen Pretema-5000 Farbmess- und Rezeptiersysteme.

Die bewährten Pretema Color Software-Programmpakete umfassen: Allgemeine Farbmetrik, Kontrolle, Sortierung, Berechnung von Labor-Erstrezepten, Rezeptoptimierung und Korrektur (mit speziellen Programmen für Färberei und Druckerei). Ferner Programme für Dateiorganisation für Farbmuster, Hilfsmittel, Substrate usw., verbunden mit Stammrezept-Verwaltung und Ausschrieb der gewichtsbezogenen Produktionsrezepte, Lagerkontrolle, weitere Spezialprogramme.

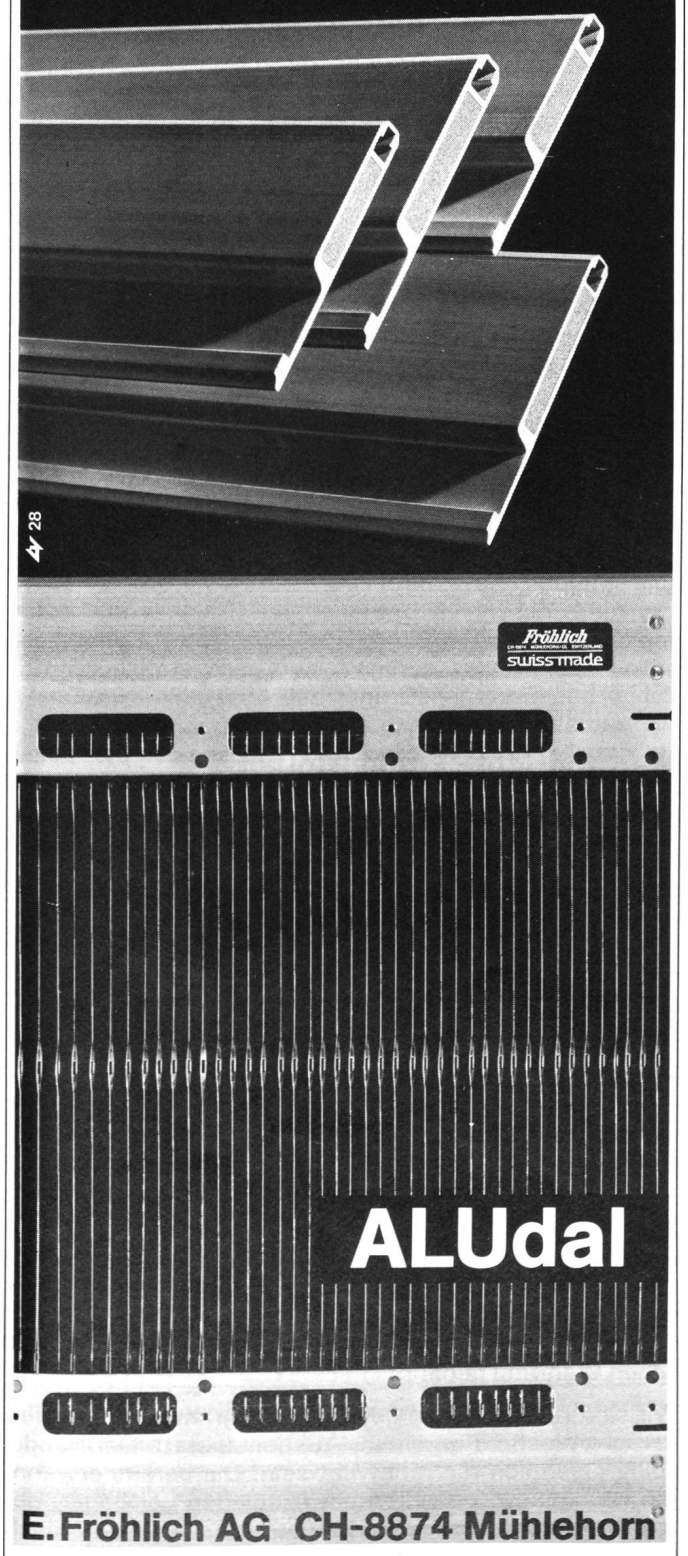
Pretema liefert Farbmessanlagen seit 25 Jahren und legt Wert auf eine sorgfältige und individuelle Ausbildung des Bedienungspersonals.

Es stehen zur Verfügung:
- Pretema-5500: das umfassende Farbmess- und Rezeptiersystem für single oder multi-user-Betrieb, mit Magnetfestplatten-Speicher
- Pretema-5200: das einfachere Mess- und Kontrollsystem mit Doppel-Diskettenspeicher (ausbaubar)

Pretema AG
CH-8903 Birmensdorf-Zürich

Fröhlich

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



E. Fröhlich AG CH-8874 Mühlehorn

ADNOVUM Garn-, Gewebe und Trikotuntersuchungen

Qualitätskontrollen und Qualitätssicherung ADNOVUM

ADNOVUM Lösung von spezifischen Problemen

Neue Verfahren und Produkte ADNOVUM

ADNOVUM Technische Beratung, Expertisen

ADNOVUM

Wir prüfen für Sie
-Prüfen Sie uns!

Adnovum AG
Seestrasse 100
9326 Horn
Telefon (071) 41 36 12
Telex 71 736 adn ch

VSP Textil AG, 8505 Pfyn

Telefon 054 65 22 62, Telex 89 67 60

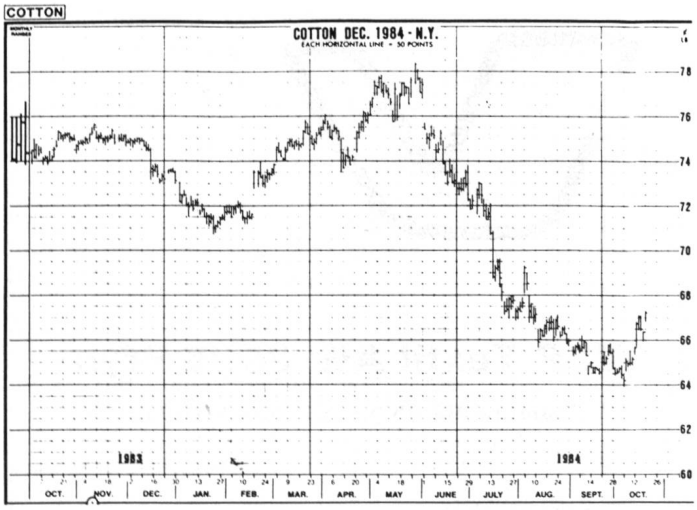
- **Flockenfärberei**
  färben, bleichen, mitinieren, flammhemmende und antimikrobielle Ausrüstungen
- **Fasermischerei**
  öffnen, avivieren und mischen, bis 5 Tonnen pro Partie
- **Streichgarnspinnerei**
  glatte Garne und Effektgarne für Deko-, Möbel-, HAKA- und DOB-Stoffe (Nm 4/1 – Nm 16/1) Produkteprogramm in Trevira CS, flammhemmend
- **Effektzwirnerei**
  Effektzwirne (NmZ 0,5 – NmZ 6)

Marktberichte

Rohbaumwolle

Die am 11. Oktober vom amerikanischen Landwirtschaftsamt veröffentlichte dritte Baumwollproduktionsschätzung für die USA entsprach mit einer gegenüber dem Vormonat fast unveränderten Menge offenbar nicht ganz den allzu optimistischen Erwartungen, welche am Ny-Terminmarkt gehegt worden waren. Die seit Monaten andauernde Preiserosion kam im Gefolge davon zum Stillstand. Aufgrund der seit Mitte Oktober vorherrschenden ungünstigen Witterungsbedingungen in den Anbaugebieten der Mississippi-Region geriet der Markt gar in einen unerwarteten, markanten Aufwärtstrend. Zum Zeitpunkt des Niederschreibens dieses Berichtes am 23.10. sind die NY-Terminnotierungen innerhalb von 14 Tagen um mehr als 5.– cts/lb oder fast 10% angestiegen.

Sollten die Regenfälle im Mississippi-Gebiet weiterhin anhalten, muss mit einer Reduktion des Baumwollaufkommens in dieser Region gerechnet werden. Ein bis zwei Wochen trockenes, gutes Erntewetter könnte die Situation aber auch wieder wesentlich verbessern und zu einer Entspannung am NY-Markt führen. Hausse und Baisse am Terminmarkt in den USA und damit auch im weltweiten Baumwollgeschehen liegen deshalb wieder einmal sehr nahe beieinander, und die Wetterentwicklung in den USA scheint das berühmte Zünglein an der Waage spielen zu wollen.



Im Laufe des Herbstes rückt jeweils, bedingt durch die Eröffnung der ägyptischen Baumwollsaison, der Markt für langfasrige Baumwollqualitäten vermehrt in den Blickpunkt des Interesses.

Was bringt uns die Saison 1984/85 im Langstapelbereich? Die ägyptische Baumwollernte wird auf 1,2–1,3 Millionen Ballen à 720 lbs netto veranschlagt, etwas mehr als in der vergangenen Saison produziert wurde. Der Exportüberschuss wird im laufenden Erntejahr hingegen nur auf 300 000–400 000 Ballen geschätzt, verglichen mit 520 000 Ballen im Vorjahr. Zwei Ursachen sind für den Rückgang des Exportüberschusses massgebend, erstens ein erhöhter Eigenbedarf der ägyptischen Textilindustrie und zweitens die Tatsache, dass im Gegensatz zum Vorjahr kein Übertrag aus der alten Saison mehr zur Verfügung steht.

Nachdem Ägypten letztes Jahr Exportverkäufe von 520 000 Ballen tätigen konnte und mangels Verfügbarkeit sogar Orders ablehnen musste, ist nicht von der Hand zu weisen, dass Ägypten versucht sein dürfte, die Preise für Langstapel-Baumwolle gegenüber dem Vorjahr anzuheben. Dies, obwohl die Notierungen für kürzerstaplige, nichtägyptische Sorten im gleichen Zeitraum zwischen 10.00 und 15.00 cts/lb verloren haben.

Eine Alternative zu den ägyptischen Extralangstapelsorten mit Stapellänge von 1.$^{3}/_{8}$'' und mehr existiert nicht, so dass Ägypten in diesem Bereich mit einem geschätzten Exportüberschuss von 250 000 Ballen auch bei gestiegenen Preisen gute Absatzmöglichkeiten vorfinden dürfte. Bei den Sorten mit kürzeren Stapellängen ist die Lage nicht ganz so eindeutig, da ein Ausweichen auf nichtägyptische Variabilitäten eher möglich ist, doch dürfte auch in diesem Bereich der relativ bescheidene Exportüberschuss von ca. 100 000 Ballen zu plazieren sein.

Die seit einigen Wochen zum ersten Mal seit längerer Zeit wieder im Markt angebotene extralangstaplige Peru Pima Baumwolle ist angesichts der kleinen zur Verfügung stehenden Menge keine echte Alternative zu ägyptischer Baumwolle.

Doch lassen wir uns überraschen! Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Artikels dürften die Ägypterpreise bereits bekannt sein, da die Eröffnung für die Woche vom 12. November vorgesehen ist.

Gebr. Volkart AG
Mitte Oktober 1984 E. Hegetschweiler

Marktberichte Wolle/Mohair

Gegen Ende September hemmte gesamthaft gesehen der instabile Dollar das Geschäft. In der 1. Oktober-Hälfte war es dann wiederum der Dollar, der negative Einflüsse auf den Handel ausübte. Diesmal war es aber nicht die instabile Lage, sondern der doch wieder eindeutige Trend nach oben.

Weitere Schwerpunkte im Berichtsmonat waren:
- sehr grosse Nachfrage nach feinen Merino-Typen
- grosses Kaufinteresse seitens China. Im November wird eine Handelsdelegation in Südamerika erwartet
- relativ starkes Eingreifen der AWC in Australien zur Haltung der Preise

Zur weiteren Entwicklung des Dollarkurses wird viel vom Ausgang der Wahlen in den USA vom 6. November 1984 abhangen. Obwohl kaum jemand an einen Regierungswechsel glaubt, wird doch dieses Datum immer wieder als wichtig im Zusammenhang mit der amerikanischen Währung genannt.

Wir sind nun mitten in der Wollsaison. In Australien finden pro Woche 3 und mehr Auktionen statt. Der Handel sollte eigentlich recht bewegt sein. Die bereits erwähnten Hemmnisse bewirken ein Aufblähen der Lager, obwohl die Wollverarbeiter eindecken sollten, da doch kaum mehr alte Abnahmeverpflichtungen vorhanden sein werden. Je nach Wolltypen und Feinheiten befinden

wir uns zur Zeit auf einem durchschnittlich 15–20% höheren Preisniveau als im Januar 1984. Auf Grund der Marktbeobachtungen der letzten 1–2 Monate, ist kein merkliches Zurückgehen der Wollpreise zu erwarten. Das Preisniveau für 1985 dürfte nun etwa gegeben sein.

Australien

Feine Wollen zeigen starke Nachfrage, es werden nahezu unlimitierte Preise bezahlt. Die AWC übernahm in den letzten 3 Wochen durchschnittlich 28–33% des Wollangebotes. Offeriert wurden pro Woche um 140 000 Ballen. Als Hauptkäufer traten auf: Japan, Russland, Ost-Europa und die einheimische Industrie.

Südafrika

In Südafrika herrscht die gleiche Situation wie in Australien. Auch hier werden feine Wolltypen ausgesprochen teuer gehandelt. Der Woolboard muss allerdings bedeutend weniger übernehmen als die AWC; im Durchschnitt um 10%. Hier beläuft sich das Angebot pro Woche auf rund 20 000 Ballen.

Neuseeland

In der zweiten September-Hälfte sprach man von sehr günstigen Einkaufsmöglichkeiten. Dies änderte aber rasch und zwischenzeitlich erhöhten sich die Preise um 2–4%. Der Markt zeigt sich eher fest und belebt. Hauptkäufer waren: China, Ost-Europa, Japan und ebenfalls die lokale Industrie.

Südamerika

In der letzten September-Woche konnten verschiedene Umsätze getätigt werden. Das Preisniveau pendelte sich auf einem etwas freundlicherem Niveau ein. Man war der Meinung, dass nun regelmässige Geschäfte folgen würden. Die letzten zwei Wochen zeigten dann allerdings, dass einerseits der hohe Dollar hemmend wirkte und auf der anderen Seite das grosse Interesse der Chinesen die Ablader zur Zurückhaltung stimulieren. In Südamerika ist die Situation noch immer undurchsichtig, viel wird davon abhangen, was für Mengen die Handelsdelegation aus China in die Bücher schreiben wird.

Mohair

Das Interesse an Mohair hat wieder zugenommen und die Preise reagierten wieder entsprechend. Am Kap wird nahezu das ganze Angebot an den Mann gebracht, Adults stehen +3%, Kids +5% und Young Goats +5–7,5% gegenüber dem letzten Bericht. Das Preisniveau in Südafrika liegt weiterhin unter der Basis von Texas und der Türkei. Argentinien kann nicht konkurrenzfähig anbieten; somit konzentriert sich das Interesse auf Kap-Provenienzen. Für die kommenden Auktionen wird weiterhin gutes Interesse erwartet.

An

Stellengesuche

Junge Textilentwerferin

sucht Stelle in erlerntem oder verwandtem Beruf. Gründliche, textile Ausbildung mit gut bestandenem Lehrabschluss. Spezielle Kenntnisse in Schaftweberei, mit Freude an praktischer und künstlerischer Arbeit.
Stellenantritt nach Vereinbarung.

Offerten bitte unter Chiffre 9461 Ch an Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 7002 Chur 2

Literatur

Aktualisierte Neuauflage der «Geschichte der Datenverarbeitung»

1983 erschien erstmals die vom EDV-Journalisten Robert Weiss verfasste «Geschichte der Datenverarbeitung». Anschaulich und in leichtverständlicher Sprache wurde darin die Entwicklung der Datenverarbeitung von 5000 v.Chr. bis 1983 geschildert. Die reich bebilderte Broschüre wurde zu einem eigentlichen Standardwerk, das häufig zu Unterrichtszwecken verwendet wurde.

Nachdem die 1. Auflage bald vergriffen war, hat die anhaltende Nachfrage nun dazu geführt, dass wiederum unter dem Patronat des EDV-Herstellers Sperry eine zweite, aktualisierte Auflage erscheint.

Robert Weiss hat die Gelegenheit genutzt, kleinere Fehler der 1. Auflage zu bereinigen und die neuesten Entwicklungen miteinzubeziehen.

Die 40seitige A5-Broschüre kann gegen eine Schutzgebühr von Fr. 5.– (Schulrabatt 20%) bezogen werden bei Sperry AG, Postfach, 8021 Zürich.

SVT **Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten**

Herbstexkursion des SVT im Vorarlberg, 11./12.10.1984

Gut 100 Teilnehmer liessen es sich nicht nehmen, an diesem schönen Morgen nach St. Margrethen zu fahren. Man hatte ein Plänli bekommen und der Parkplatz war gut zu finden.

Alte Bekannte wurden begrüsst und nach kurzer Zeit hielt die gute Laune Einzug. Ein Schwatz hier, ein Grüezi da, und schon hiess es: Einsteigen, wir fahren ins «Ländle». Nach kurzer Fahrt erreichten wir den 1. Halt gemäss Programm, den Gasthof Krone in Dornbirn, wo wir alle bestens und zügig verpflegt wurden. SVT-Präsident Xaver Brügger begrüsste die erwartungsfrohen Teilnehmer, sowie die anwesenden Herren der Betriebe, welche zur Besichtigung eingeladen hatten. Man freute sich, dass alle Firmen bereit seien, uns alles zu zeigen, und keine Türe sollte verschlossen bleiben. Dies wurde von den Anwesenden mit wohlwollendem Kopfnicken zur Kenntnis genommen und vom Präsidenten bestens verdankt.

WELTPREMIERE!

26.–28. April 1985
Köln, Messegelände

JOBTEX

JOBTEX – der Markt für Ihre Branche: Internationale Fachausstellung für Berufsbekleidung, Uniformen, Trachten und Mietwäsche.

JOBTEX – die weltweit einzige Fachausstellung für Berufsbekleidung, Uniformen, Trachten, Fasern, Gewebe, Dienstleistungen, Zubehör.

JOBTEX gibt Ihrem Umsatz die entscheidenden Impulse.

HECKMANN GMBH, Messen + Ausstellungen
Kapellenstr. 471, D-6200 Wiesbaden
Telefon 0 61 21/52 40 71, Telex 4 186 518

In Zusammenarbeit mit **KölnMesse**
Handelskammer Deutschland-Schweiz
Talacker 41, 8001 Zürich
Tel. 01/2 11 81 10, Telex 812 684

Info-Coupon
Bitte senden Sie uns ausführliche Unterlagen zur JOBTEX '85.
471

Wir entwickeln Spezialzwirne mit unseren Kunden.

E. RUOSS-KISTLER AG
Baumwollzwirnerei
Kantonsstrasse 55
Tel. 055 67 13 21
8863 Buttikon
Telex 875 530

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

Färberei Schärer
seit 1876

Färberei für Garne aller Art Mercerisation

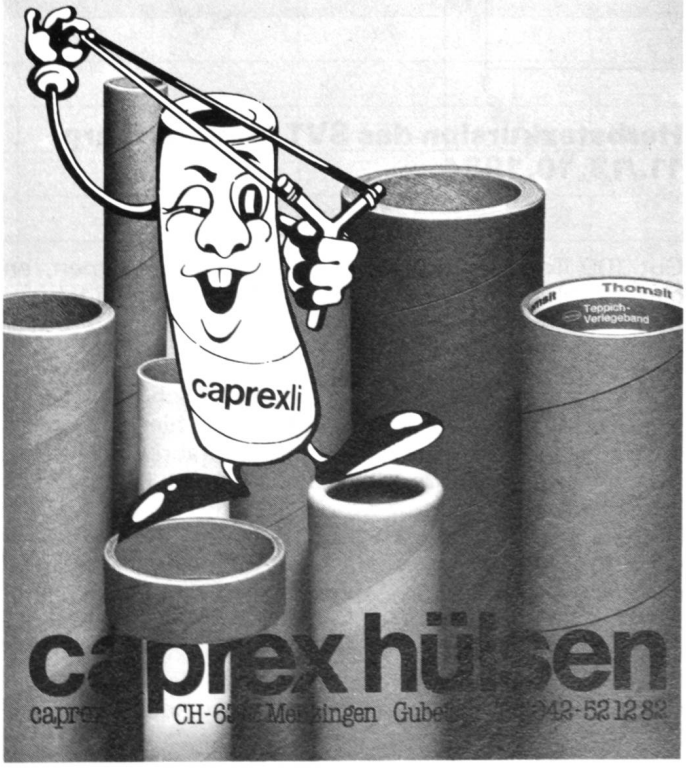
Joh. Schärer's Söhne AG, 5611 Anglikon-Wohlen
Telefon 057 6 16 11

Noresin
Die zeitgemässe Stärke-Schlichte

Als Schweizer Unternehmen garantieren wir Ihnen einen jahrelang bewährten Dienstleistungsservice.

Blattmann + Co
Abt. Technische Stärken
Blattmann + Co
Produkte von messbarer Qualität
8820 Wädenswil
Tel. 01 780 83 81
Telex 875 552

Treffsicher!



CURCHOD

Qualitätswerkzeuge für die Textilindustrie in Betrieb und Werkstatt

Curchod Werkzeuge 8630 Rüti ZH
Telefon 055/31 14 55

Textilien machen wir nicht, aber wir testen sie täglich

Für Industrie und Handel prüfen wir 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 1868

Gotthardstrasse 61 8027 Zürich Telefon 01/201 17 18

TESTEX AG

Pünktlich um 13.30 Uhr wurden die einzelnen Interessenten in folgende vier Gruppen aufgeteilt:

Gruppe Rot	Gruppe Blau	Gruppe Grün	Gruppe Gelb
Ganahl	Otten	Schoeller	Mäser
Getzner	Hämmerle	Fussenegger	F.M. Rhomberg

Kurzporträts der Gastgeberfirmen

J. M. Fussenegger AG, Textilwerke, Dornbirn

gegründet 1846, bis heute in Familienbesitz – 920 Beschäftigte in der ganzen Gruppe – grösster österreichischer Textilveredler mit ca. 50 Mio. Meter/Jahr – Produktionsprogramm: Vorhangstoffe, Bettwäsche, Tischdecken, Dirndl-, Trachten- und Modestoffe – Lohnveredlung von Stickereien, Gardinen, Raschelware und glatten Geweben – Schwesterfirma Heinz Ginzel & Co. fertigt Herrenhemden, Damenblusen und -kleider in hohem Mode-Genre.

Textilwerke Ganahl Aktiengesellschaft, Feldkirch

Firmenverbund mit den Papierfabriken Rondo Ganahl AG in Frastanz und St. Ruprecht (Steiermark) und der Bekleidungsfirma Gloritte in Wien – Betriebe Feldkirch und Frastanz beschäftigen 600 Mitarbeiter – Jahresumsatz ca. 420 Mio. öS – Kämm- und Kardierspinnerei mit zusammen 30000 Spindeln, 2000 t Garn Ne 6 bis 60 – Weberei mit 300 Webmaschinen (Saurer-Schützen, Dornier, Rüti und Picanol-Jacquard) erzeugt 7,5 Mio. Quadratmeter/Jahr Cord, modische Gewebe, Haus-, Tisch- und Bettwäsche – Ausrüstung mit Stück- und Garnfärberei, Spezialität: vollstufige Cordausrüstung – tritt vermehrt am Markt auf mit feinen Freizeitgeweben für DOB und HAKA.

Getzner Textil Aktiengesellschaft, Bludenz

gegründet 1818 als Getzner, Mutter & Cie., heute 100% Besitz der Mutterfirma – 980 Beschäftigte, davon 44 Lehrlinge – Gesamtumsatz 750 Mio. öS, Export in mehr als 60 Länder, 36 Ländervertretungen – Spinnerei mit 23400 Spindeln, Produktion 1600 t/Jahr – zwei Webereien mit 386 Webautomaten, Produktion 17,5 Mio. Quadratmeter im Jahr, davon 70% Export – Färberei und Ausrüstung, Spezialausrüstung «Rainstop» – Bettwäsche-Konfektion – Produktepalette: Hemden- und Blusenstoffe in Baumwolle und Mischungen, Freizeit- und Sportswear, Bekleidungsdamaste gehobener Genre, Paket-Bettwäsche und Meterware, Stoffe für Berufsbekleidung.

F. M. Hämmerle Textilwerke AG, Dornbirn

reine Familien-Aktiengesellschaft, 2100 Mitarbeiter – Schwerpunkte des Produktionsprogrammes: Buntgewebe aus reiner Baumwolle und PES/CO-Mischungen für den Einsatzbereich Hemden, Blusen und DOB, Herren-Freizeitbekleidung – im Vertikalbetrieb sind die Kapazitäten annähernd auf Eigenversorgung abgestimmt – zwei Spinnereien mit 54000 Ringspindeln und 5 OE-Maschinen erzeugen kardiert und gekämmt 430 t/Monat der Nm 10 bis 100, Basis Nm 50 – zwei Webereien mit total 800 Webmaschinen (40% Greifer) produzieren 30 Mio. Meter im Jahr – Gewebeveredlung besteht aus Stückfärberei und Ausrüstung für Buntware.

Bendikt Mäser Textilwerke, Dornbirn

1400 Mitarbeiter in insgesamt 10 Betriebsstätten – sportiv-modisches Produktionsprogramm für Damen, Herren und Kinder mit den Schwerpunkten Tages-, Nacht- und Sportwäsche, Jet-Pullis für den Winter, Polos und T-Shirts im Sommer, Strickpullis, Blousons, Sweat-Shirts, T-Shirt-Kleider und Jogging-Dresses – 130 Rundwirkstühle für Wäsche, mehr als 20 Rundstrickmaschinen für Spezialqualitäten – modernste Färbe- und Veredlungsmaschinen – Verkaufsniederlassungen in der BRD, Schweiz, USA und Kanada – Ausstatter im Ski- und Autorennsport.

Josef Otten Gesellschaft m.b.H., Hohenems

Unternehmungsgründung im Jahre 1838, Übernahme durch Dr. Josef Otten im Jahre 1941 – Textilveredlungsbetrieb mit den Stufen Vorbehandlung, Flach- und Rotationsdruck, Nachbehandlung, Gravur – das Produktionsprogramm umfasst DOB- und Herrenhemdenstoffe, Gewebe und Gewirk aus natürlichen und synthetischen Materialien – Jahresproduktion 10 Mio. Meter Druck und 3 Mio. Meter Uniware, 1300 bis 1500 Dessins jährlich – 500 Mitarbeiter.

Schoeller Textil Gesellschaft m.b.H., Hard

Unternehmen besteht seit 1896, heute einer von 10 Betrieben der Schoeller-Gruppe mit Stammsitz in Zürich und insgesamt 3000 Mitarbeitern in der Schweiz, BRD, USA und Österreich – Hard hat derzeit 300 Mitarbeiter – Jahresumsatz 260 Mio. öS – Produktion von Wollgarnen, Mischungen und reinen Synthetik-Garnen im 3-Schicht-Betrieb, total 2 Mio. kg/Jahr, davon ⅔ Maschinenstrickgarne, ⅓ Webgarne, Basis Nm 40 – Zwirnkapazität 40% der Spinnerei – Garnveredlung als Kammzug- und Garnfärberei erzeugt 3,5 Mio. kg jährlich, davon ⅔ für Schoeller, Bregenz.

F. M. Rhomberg OHG, Textilwerke, Dornbirn

durch Franz Martin Rhomberg im Jahre 1832 gegründet, heute in der Rechtsform der «Offenen Handelsgesellschaft» (entspricht Kollektivgesellschaft) im Besitz von fünf geschäftsführenden Gesellschaftern – vollstufiges Unternehmen mit der Spinnerei in Rankweil, der Weberei und Ausrüstung mit Druckerei und den erforderlichen Vor- und Nachbehandlungsanlagen – Konfektionsbetrieb Madrisa mit Wäscheerzeugung in Dornbirn und Wels, Kleidererzeugung in Wien – Stoffproduktion ca. 16 Mio. Quadratmeter/Jahr – Jahresumsatz ca. 600 Mio. öS.

Für jede Gruppe stand ein entsprechend bezeichneter Bus bereit und ab ging die Post. Der Chronist hatte für den 1. Tag Rot gewählt. So fuhren wir 40 Personen in Feldkirch vor und die Betriebsleitung begrüsste uns mit der Hoffnung, den Schweizern etwas bieten zu können. Und ob. Zuerst wurde die grosse Weberei von Ganahl besichtigt, mit Schaft- und Jacquard-Stühlen, anschliessend die Ausrüstung. Ich hatte das Vergnügen, mit dem ehemaligen Präsidenten Vital Kessler und Vorstandsmitglied Arno Mächler «auf der Runde» zu sein. Vorbildlich wurden uns von Urs Herzig Ohrenpfropfen verabreicht, damit uns die Webstühle nicht taub machen. Arno Mächler stopfte sich seine eigenen, mitgebrachten Riesenstöpsel in die Ohren mit den Worten: «Diese brauche ich dringend, ich habe nämlich ein ‹Knall-Syndrom›». Nach dem allgemeinen Gelächter versprach ich Vital Kessler, diesen Ausdruck schriftlich festzuhalten. Lieber Vital, wenn Du das liest, siehst du, ich habe mein Versprechen eingelöst... Leider ging die Zeit viel zu schnell vorbei und der nächste Betrieb stand um 16.00 Uhr auf dem Programm.

Ebenso pünktlich kamen wir bei der Getzner Textil AG, in Bludenz, an. Wieder wurden wir sehr nett begrüsst und schnell waren drei Gruppen für die Besichtigung gebildet. Zuerst zeigte uns der entsprechende Abteilungsleiter die Spinnerei mit dem gesamten Vorwerk, dann die Weberei. Interessant zu erfahren war die Tatsache, dass man ab März 1985 eine Aussenweberei in die Zentrale nach Bludenz nimmt, um die Produktion zu konzentrieren. Dadurch wird ein Anbau erforderlich und ein alter Saal wird saniert für das gesamte Vorwerk. Zuerst wurden wir in den Jacquard-Websaal mit rund 160 Maschinen geführt, anschliessend in einen weiteren Websaal mit 110 Saurer S 400-Maschinen. Dieser Teil der Weberei soll ab November stufenweise vierschichtig betrieben werden. Seit dem 1. Juli 1984 ist dies in Österreich möglich, Sonntag von 06.00 bis 22.00 Uhr steht die Weberei. Eine äusserst interessante Besichtigung ging leider viel zu schnell vorüber. Vor allem dieser grosse Jacquard-Websaal hatte uns alle beeindruckt. Ein erwähnenswertes Detail zur Getzner-Gruppe: wir erfuhren, dass auch eine Brauerei dazugehört. Einzelne Teilnehmer bedauerten, dass da keine Besichtigung stattfand...

Notizen von Walter Borner erlauben es, auch über die anderen Betriebe zu berichten. Die Gruppe Gelb besuchte zuerst den Ausrüster Otten, in Hohenems. Diese Druckerei, 500 Angestellte ist von der Weberei gleichen Namens unabhängig. Eigene Designer und Coloristen stellen eigene Kollektionen her. Neben Rotations- und Flachdruck wird am meisten Ätzdruck fabriziert. Ca. 20% der Produktion wird im Lohn gedruckt. Um die Ausrüsterei zu beschäftigen wird auch gefärbt. Bei Otten hofft man seit 3 Jahren auf einen Umschwung Richtung Druckerei. Buntgewebe sind aber immer noch im Trend, darum gehe es Getzner und Hämmerle so gut. Ein grosses Problem sind die kleinen Aufträge, die Ansprüche steigen immer mehr, und sie hätten zuwenig Fachpersonal. Trotz einem nicht sehr erfreulichen Geschäftsgang will man aber bei Otten weiter investieren. Die Wärmeerzeugung wird mittels Erdgas betrieben, dies bei praktisch allen Ausrüstbetrieben. Auch bei Ganahl soll nächstes Jahr auf Gas umgestellt werden.

Von Hohenems ging es zurück nach Dornbirn in den grössten österreichischen Textilbetrieb, F.M. Hämmerle AG. Hier wurde gross in der Weberei investiert. Neue Websäle und Maschinen waren für alle beeindruckend. Praktisch alle Maschinen liefen mit offensichtlich guten Nutzeffekten. Dennoch viel Personal in der Weberei. Produziert wird auf knapp 700 Webmaschinen 36 Mio. m² im Jahr, dazu wird noch Fremdware dazugekauft. Bei 75% bunt und 25% uni werden 75–80% exportiert. In der eigenen Ausrüsterei laufen pro Tag bis 130000 Meter durch. Die Firma macht einen guten Eindruck, alles scheint bestens zu laufen, das Betriebsklima ist gut. Aber 50% des Gesamtaufwandes sind Lohnkosten, sie beschäftigen 160 eigene Handwerker. Zum Beispiel werden hier alle Blätter noch selber gemacht.

Gegen 18.30 Uhr erschienen dann alle vier Gruppen wieder in Dornbirn zum Zimmerbezug. Um 19.00 Uhr wurde im Park-Hotel ein Apéritiv offeriert, dem anschliessend das gemeinsame Nachtessen folgte. Die grosse Hotel-Bar lud anschliessend zum geselligen Zusammensein, und endlich fand man die Zeit für persönliche Kontakte, die während des doch anstrengenden Programms nicht möglich waren. Gegen Mitternacht erfuhr die Runde, dass Vorstandsmitglied René Lanz in 5 Minuten Geburtstag habe. Lieber René, im Namen aller Anwesenden darf ich Dir für die grosszügige Feier nochmals unseren herzlichsten Dank aussprechen. Wie man aus normalerweise gut unterrichteten Kreisen erfahren konnte, wurden noch einige Zeit Probleme und anderes gewälzt. Aber trotzdem, jeder hüpfte ins Bett, ein anstrengender Tag wartete noch auf die 100 Teilnehmer.

Nach einem reichlichen Frühstück, bestieg man wieder die bereitstehenden Cars. Wiederum wurde nach Farben in den gleichen Gruppen wie am Vortag gestartet. Diesmal stand Gruppe Gelb auf meinem Programm, das hiess, in Dornbirn bleiben.

So fuhren wir zu den bekannten Mäser Textilwerken, die mit dem «m». Herr Dr. Ebner von der Geschäftsleitung hiess uns willkommen und nach der Aufteilung in drei Gruppen ging's los. Zuerst besichtigten wir die Flachstrickerei, die zentral über einen Computer gesteuert wird. Musterei, alles kann man damit machen. Eigentlich wenig Leute betreuen die ganzen Maschinen. Der zuständige Abteilungsleiter gab auf jede Frage Antwort. In der nächsten Etage war die Rundstrickerei und Wirkerei an der Reihe. Wiederum wurden wir vom zuständigen Abteilungsleiter kompetent geführt. Herr Dr. Ebner gab ab und zu eine Ergänzung. Für viele von uns sehr beeindruckend war die Konfektionsabteilung. Hier wurde einem anschaulich gemacht, wieviel Arbeit hinter einem fertigen Kleidungsstück steht, und sei es «nur» ein Polo. Abschliessend wurde noch die Ausrüsterei besichtigt. Auffallend in allen Abteilungen war die Ruhe und Gelassenheit der einzelnen Leiter sowie des Personals. Ebenso die sauberen Arbeitsräume. Nach der viel zu schnell vorbeigegangenen, ausgezeichnet durchgeführten Besichtigung, offerierte uns die Firma Mäser noch einen Kaffee, der von den übernächtigten Textilern gerne angenommen wurde. Dr. Ebner gab bereitwillig Antwort auf die ausstehenden Fragen und bedauerte, dass wir nicht mehr Zeit zur Verfügung hatten.

Nun stand noch die F.M. Rhomberg OHG auf dem Programm. Nach der netten Begrüssung in der Landestracht durch einen der Herren Rhomberg, führte unser Weg zuerst in die Ausrüsterei. Unser junger Begleiter erklärte alles genau und verlor nie den Weg in dieser enorm grossen Ausrüsterei. Vom einfachen Druck bis zum 12-Händer, bei Rhomberg kann man alles erhalten. Bei unserem Besuch wurde soeben ein 8-Händer bedruckt. Sehr viel Ware wird immer noch für die ewig modische Dirndl-Mode bedruckt. Jedem von uns blieben die Worte im Hals stecken, bei solchen Ausmassen eines Veredlungsbetriebes, und praktisch alle Maschinen in Betrieb. Selbst uralte Rauhmaschinen sind noch – mit Erfolg – in Betrieb. Freundlicherweise konnten wir dann doch noch die moderne Weberei besichtigen. In diesem sauberen, grossen Websaal sah man praktisch keine Webmaschine stehen. Bis zu drei Bahnen werden auf den Sulzer-Stühlen gleichzeitig gewoben. Als nette Geste wurde uns zum Abschied noch ein wunderschöner Bildband über das Vorarlberg geschenkt.

Den Chronisten verbleibt an dieser Stelle noch Urs Herzig für die hervorragende Organisation dieser Exkursion zu danken. Ebenso den einzelnen Gruppenführern. Was Präsident Xaver Brügger bei der Begrüssung der einzelnen Geschäftsdelegationen bereits andeutete, kann absolut unterstrichen werden. In allen Betrieben wurden wir mit offenen Armen empfangen. Auf alle Fragen wurde bereitwillig Antwort gegeben. Es bleibt die Hoffnung, dass durch diese ersten Kontakte zwischen Vorarlberger und Schweizer Textilfachleuten dauerhafte Beziehungen geschaffen wurden, die ausgebaut und vertieft werden können. Wir freuen uns alle auf den Gegenbesuch und danken nochmals für die herzliche und freundliche Aufnahme im Ländle.

JR

Schweizerische Vereinigung Färbereifachleute

Ergänzungskurs für Spannrahmenführer

Unter der Leitung der SVF-Ausbildungskommission wird erstmals ein Schulungskurs für Basismitarbeiter durchgeführt. Durch gezielte Ausbildung möchten wir die Kenntnisse zur richtigen Materialbehandlung rund um den Spannrahmen fördern. Der Hauptteil des Kursinhaltes wird durch einfache, klare Theorie vermittelt.

Während dem ganzen Kurs sind Übersetzer für italienisch- und türkisch-Sprechende anwesend. Zudem werden alle Kursunterlagen in deutscher, italienischer und türkischer Sprache abgegeben. Zur Vertiefung der Theorie wird anschliessend durch eindrückliche Kurzdemonstration an Labormaschinen das Gelernte nochmals repetiert.

Der Kursinhalt wird den ganzen Arbeitsbereich des Spannrahmenführers beinhalten. Die vorgesehenen Themen vermitteln vom Aufgabenbereich über verschiedene Spannrahmen und deren Zusatzeinrichtungen, bis hin zu den Geweben, deren Fehlermöglichkeiten, sowie der Spannrahmenpflege, alle wichtigsten Aspekte.

Der Kurs dauert 1 Tag und wird am Samstag, den 23. März 1985 von 9.15–17.00 stattfinden. Als Kursort wurde die Schweiz. Textilfachschule Wattwil gewählt.

Beachten Sie bitte die Ausschreibung und das Anmeldeformular in den Fachzeitschriften «Textilveredlung» und «mittex» im Februar 1985.

Die SVF-Ausbildungskommission würde sich bestätigt fühlen, wenn möglichst viele Vorgesetzte ihre aktiven und interessierten Spannrahmenführer zu diesem Kurs delegieren würden.

SVF-Ausbildungskommission

Höhere Fachprüfung der Textilveredler Fachrichtung Färberei Färbermeisterprüfung ASTI/SVF/SVCC

Die nächste Meisterprüfung nach dem Reglement vom November 1983, vom Eidg. Volkswirtschaftsdepartement im Februar 1984 genehmigt, wird im Juli/August 1985 durchgeführt. Interessenten sind eingeladen, die Unterlagen zu beschaffen und sich bis am 28. Februar 1985 anzumelden.

Grundlagen:
- Reglement über die höhere Fachprüfung der Textilveredler, Fachrichtung Färberei vom 24. November 1983
- Wegleitung über die höhere Fachprüfung der Textilveredler, Fachrichtung Färberei vom Frühjahr 1984

Für die Anmelde- und Zulassungs-Bedingungen verweisen wir auf die Art. 10 und 11 des Reglementes.

Die Prüfungen finden an der Schweizerischen Textilfachschule STF in Wattwil statt.

Theoretische Prüfung:
schriftlich 6½ Stunden am 3. Juli 1985
mündlich 1½ Stunden am 4./5. Juli 1985
nach separatem Aufgebot

Praktische Prüfung:
je 3 Kandidaten während 3 Tagen
12.–14. August 1985
15.–17. August 1985
19.–21. August 1985
22.–24. August 1985
nach separatem Aufgebot. Weitere Daten nach Bedarf.

Prüfungsgebühr: Fr. 600.–
zahlbar nach Rechnungsstellung

Anmeldetermin:
28. Februar 1985 an H.P. Muchenberger, Tannenstrasse 57, 9010 St. Gallen

Bezug der Unterlagen:
bei der Geschäftsstelle ASTI, Dufourstrasse 56, 8008 Zürich

Holzjacquardmaschinen

aus der Handweberei, ca. 1860, in gutem Zustand, günstig zu verkaufen.

Zuschriften bitte unter Chiffre 5690 Zy
an Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich.

Spinnereiberatung
Kaderschulung
Temporäreinsätze

aus der Praxis – für die Praxis

– qualitative Analysen –

Beantwortung der Fragen:

«Ist die optimale Qualität aus Material und vorhandener Technologie erreicht?»
«Wie kann die Einzelfehlerquote reduziert werden?»

– und welche Probleme haben Sie zu lösen?

Spinnerei-Ing. Gerhard Dörr
CH-3800 Matten bei Interlaken,
Telefon 036 22 50 65