

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 99 (1992)
Heft: 5

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.08.2025

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

P 45 918

5

mittex

Mai 1992

Schweizerische Fachschrift für die Textilindustrie

Texturieren
Umspinnen, Umwinden

Open-End-Spinnen

Verlegen, Führen, Leiten

Hohe Wirtschaftlichkeit

mit FAG Textilmaschinenzubehörteilen



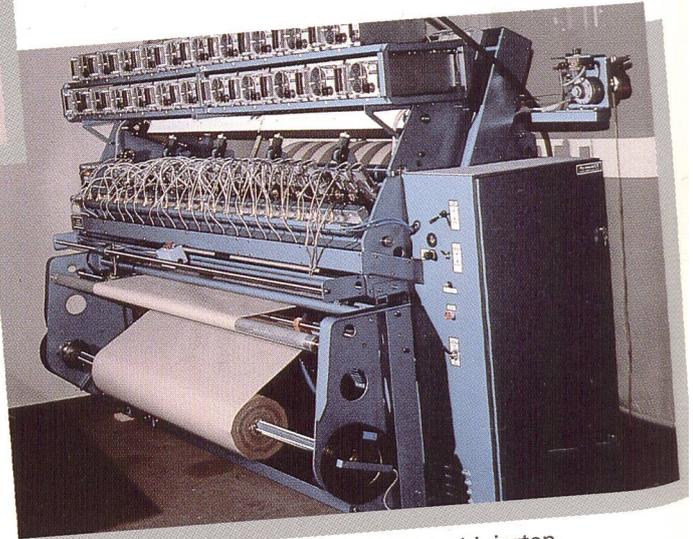
FAG

Textilmaschinen-
zubehör

KALTSCHNITT - HEISSSCHNITT - ULTRASCHALLSCHNITT



Breitschneidmaschine für kombinierten
Ultraschallschweiss- und Kaltschnitt



Schneidmaschine Type TF.BMT für kombinierten
Ultraschallschweiss- und Kaltschnitt



Kaltschneidmaschine Type GTE -
Aufwickelseite



Kreuzwickelmaschine für Bänder

Vertretung und Verkauf

Ultraschallgeräte für den
Einsatz auf Web-,
Aufmachungs- und
Ausrüstmaschinen



HCH. KÜNDIG & CIE. AG

Textilmaschinen und Technisches Zubehör
8620 Wetzikon, Postfach 1259

Telefon 01 930 79 79, Telex 875 324, Telefax 01 930 66 01

Organ der Schweizerischen Vereinigung
von Textilfachleuten (SVT), Zürich

ETH-ZÜRICH

2 5. Mai 1992

Mai 1992

Erscheint 11mal jährlich

99. Jahrgang

BIBLIOTHEK

mittex

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

Schweizerische Fachschrift für die Textilindustrie

Leit-faden

Gleiche Massstäbe 3

Garne und Zwirne

Erscheinungsbild und Ausreinigung von
Fremdmaterialien bei Kurzfasergarnen 4
Garne für Medizinaltextilien 7

Stickerei

St. Galler Stickereien 7
Designersysteme in der Stickerei 8

Naturfasern

Rohbaumwolle aus Peru 9

Technische Textilien

Technische Glasgewebe und ihre Anforderungen
an die Webmaschinen 10
Garn löst Recycling-Probleme in der Automobilindustrie 12
Wachstum für faserverstärkte Kunststoffe 14
Teppichträger-Materialien: Von Grund auf Qualität 15
Neue Korrosionsschutz-Systeme 15
Filz für den automobilen Fortschritt 16

Zubehör

Präzisions-Spannungsüberwachung im Millivolt-Bereich 17
Hülsen keine Transportverpackung 17

Mode

Durchbruch der ModaBerlin 17
Sommer '93 – Baumwollklassiker ganz vorn 18

Marktberichte

Baumwollatein 18
Baumwollpreis 19

Tagungen und Messen

1. Techtex Asia in Osaka 20
Domotex '93 20
Igedo baut Fashion House in Brandenburg 21

Ausstellungen

Sportswear 21

Firmennachrichten

25 Jahre Still GmbH in der Schweiz 21
Benninger Zell Zusammenschluss:
Verkauf und Service verstärkt 21
Neuorientierung der Zellweger Uster AG 22
Erfolgreiches Waschaggregat Injecta 22
Niederer & Co. AG stellt Produktion ein 23
Lenzing erwirbt BASF-Viskosefaserproduktion 23
Erfolgreiche Nadelmaschine 23
Erfolg für Dilo 24
Mira-X mit neuen Besitzern 24
Sachversicherungen für Unternehmungen 24
Wechsel in der Leitung der Gruppe Textil
der Oerlikon-Bührle 26

Geschäftsberichte

1991 kein Jubeljahr für RP-Viscosuisse 26
Europa-Fasergeschäft von Du Pont:
1991 trotz Rezession weitere Fortschritte 28
Positive Bilanz für den 100jährigen Eskimo 28

Literatur

Handbücher der textilen Fertigung 31

Kalender

Kalender 1992/1993 31

In memoriam

† Dr. Giuseppe L. Gherzi 33

IFWS

34. Kongress der Internationalen Föderation
von Wirkerei-Strickerei-Fachleuten 34

STF

STF-Strategie: CIM in der Bekleidungsindustrie 35

Forum

Bericht WBK-Kurs Nr. 7 37
SVT Ball 1992 39
18. Generalversammlung der STV 42
Bericht WBK-Kurs Nr. 8 45
Sind Wiederverkäufer zu dick? 45
Voranzeige: WBK-Kurs Nr. 12 46
Mitglieder-Eintritte 46
Impressum 46

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 1846
Gotthardstr. 61, 8027 Zürich, (01) 201 17 18, Tlx 816 111

TESTEX
AG



Feinzwirne

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

Müller & Steiner AG
Zwirnerei
8716 Schmerikon

Telefon 055/86 15 55, Telefax 055/86 15 28

**Ihr zuverlässiger
Feinzwirnspezialist**

Gewobene und gedruckte Etiketten.
Transflock-, Leder- und Kunststoff-Etiketten.

Textile Bänder
für den technischen- und den Dekor-Bedarf.

Ihr Spezialist:



Bally Band AG, CH-5012 Schönenwerd

Telefon 064/41 35 35, Telex 981 549, Telefax 064/41 40 72

Transportrationalisierung

Von der Spinnmaschine bis zur
geschrumpften Palette.

Von der Webereivorbereitung bis
zur fertig verpackten Einheit.

Wir beraten Sie gerne!

wildagzug

6301 Zug, Telefon 042 21 58 58-

beag

liefert für höchste
Qualitätsansprüche

feine und feinste Zwirne aus Baumwolle im Bereich
Nm 100/2 (Ne 60/2) bis Nm 270/2 (Ne 160/2) in den
geläufigen Ausführungen und Aufmachungen für
Weberei und Wirkerei/Strickerei.

Spezialität: Baumwoll-Voilezwirne in verschiede-
nen Feinheiten.

Bäumlin AG, Zwirnerei Tobelmüli, 9425 Thal
Telefon 071/44 12 90, Telefax 071/44 29 80

TRICOTSTOFFE

bleichen
färben
drucken
ausrüsten

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



Gleiche Massstäbe

Kürzlich hat der WWF Schweiz ein Infoblatt zum Thema Kleider herausgegeben. Wer nicht weiss, was hinter dieser Abkürzung steckt, hier die ausgeschriebene Version: World Wildlife Fund. Wo der Zusammenhang zwischen Wildlife und Kleider liegt, ist mir immer noch nicht klar: Trotzdem: In dieser Broschüre wird darauf hingewiesen, dass Ökologie und Gesundheit bisher beim Kleiderkauf kein Thema waren. Und eben deshalb gibt es jetzt, so der Presstext, für umweltbewusste Konsumentinnen und Konsumenten das bereits erwähnte Infoblatt.

Daraus ein sogenannter Ökotip auf der Frontseite: «Qualität statt Quantität: Achten Sie beim Kleiderkauf auf die Qualität». Das ist nicht ganz einfach, weil die teuerste Kleidung (Sie lesen richtig, teuerste) nicht immer auch die qualitativ beste ist. Oft haben jedoch billige und topmodische Kleider nur eine kurze Lebensdauer. Zitat Ende.

Immer wieder liest man vom Niedergang der einheimischen Bekleidungs-

industrie. Die Importe sind schon an der 90%-Grenze aller in der Schweiz gekauften Textilien. Der obige Ökotip setzt offensichtlich den Begriff Qualität gleich mit teuer. In seinen Forderungen an den Bund und die Textilhersteller verlangt der WWF unter anderem eine Deklarationspflicht für Ausrüstverfahren und Farbstoffe. Die Pflicht dürfte wohl den meisten schweizer und auch europäischen Herstellern keine grossen Schwierigkeiten bereiten, denn sie kennen ihre Rezepte genau. Dass dies auch für alle importierten Bekleidungstextilien möglich ist, scheint mehr als fraglich.

Der WWF bemerkt richtig, dass der Preis, den wir für unsere Kleidung bezahlen, nur deshalb so tief sein kann, weil in vielen Billigstlohnländern für Europa und die Schweiz produziert wird. Weiter sollte die Forderung nach umweltgerechten Textilien mit der Forderung nach einem gerechten Handel mit der «Dritten Welt» verbunden sein. Ein Patentrezept hat der WWF jedoch nicht anzubieten.

Als Alternative wird empfohlen, «vermehrt Kleider aus umweltschonender und gerecht bezahlter Herstellung zu kaufen». Schön, wenn diesem Grundsatz nachgelebt würde. Damit wäre die einheimische Textilveredlungs- und Bekleidungsindustrie gerettet, denn sie bezahlt ja gemäss Infoblatt für einen schweizer Textilarbeiter 27 Franken in der Stunde, und nicht 35 Rappen wie etwa in Indonesien.

Bekleidung rangiert im Budget von Frau und Herrn Schweizer immer weiter hinten. Solange ein Grossteil der Bevölkerung nicht bereit ist, für diese Produkte den angemessenen und verlangten «gerechten» Preis zu bezahlen, müssen diese «Drittweatländer» unter teilweise unsäglichen Bedingungen produzieren, um ihre Ware loszuwerden.

Ein Engagement für benachteiligte Gruppen ist positiv, aber bitte nur unter gleichen Voraussetzungen und Konsequenzen.

Jürg Rupp

Erscheinungsbild und Ausreinigung von Fremdmaterialien bei Kurzfasergarnen

In konjunkturell schwierigen Zeiten fordern die Garnabnehmer von den Spinnereien allerhöchste Garnqualitäten. Häufig verursachen eingesponnene Fremdmaterialien Schwierigkeiten in den textilen Prozessen. Es besteht daher der Wunsch von seiten der Garnproduzenten, durch Fremdmaterialien erzeugte Fehler mit geeigneten Garnreinigern zu erfassen und zu eliminieren. Die vorliegende Untersuchung soll zeigen, inwieweit sich diese Fehler mit neuzeitlichen optischen Garnreinigern erkennen und ausscheiden lassen.

Wo nicht anders angegeben, beziehen sich die nachfolgend beschriebenen Garnfehler auf ein Baumwollgarn Ne 80. Die Spulversuche sind auf einem Schlafhorst Autoconer AC238 bei einer Spulgeschwindigkeit von 1300 m/Min. durchgeführt worden.

Für die Erfassung der Garnfehler kam das prozessorgesteuerte Peyer Optics Garnreinigersystem P551 mit Opticlass Garnfehlerklassierung zum Einsatz.

Erscheinungsbilder

Bei der Verarbeitung von Kurzstapelfasern können Fremdmaterialien ungewollt in den Spinnprozess einfließen und zu Garnfehlern führen. Insbesondere bei Baumwolle gelangen bereits bei der Ernte auf dem Baumwollfeld sowie während der langen Transportkette Fremdkörper in das Rohfasermaterial. Auch modernste Reinigungs- und Aufbereitungsmaschinen scheiden Verunreinigungen nicht mit absoluter Sicherheit aus. Viel eher kann es vorkommen, dass auch bei diesem Arbeitsgang zusätzliche Fremdmaterialien in das Garn gelangen (Schnüre, Putzfäden).

Grundsätzlich gilt, dass, je feiner die gesponnenen Garne, desto sichtbarer und unangenehmer treten die durch mitgerissene Fremdmaterialien entstandenen Fehler in Erscheinung. Während sie bei gröberen Garnen sehr oft vollständig im Garnkörper eingesponnen und deshalb unsichtbar sind, treten sie bei feinen Garnen an der Oberfläche

auf und stören im fertigen Gewebe oder Gewirk sehr stark. Die verschiedenen Garnführungselemente an den Spinnerei- und Spul-Maschinen streifen die überwiegende Mehrzahl der sich an der Oberfläche befindenden Fremdpartikel ab.

Fremdkörper

Vegetabilien –

Je nach Effizienz der verschiedenen Faserreinigungsprozesse verbleibt eine grössere oder kleinere Menge von Vegetabilien wie Blattreste, Stengelstücke usw. im Fasergut. Deren Länge liegt meist in der gleichen Grössenordnung wie deren Durchmesser. Blattreste sind gekennzeichnet durch scheibenförmige

Teilchen, welche nur in zwei Ebenen über eine grössere Ausdehnung verfügen (Bild 1). Infolge ihrer Form erscheinen diese Fehler im Bereich der A-Klassen bei der Garnfehlerklassierung. Dank ihres hohen optischen Kontrastes lassen sie sich durch optische Garnreiniger sehr gut und selektiv identifizieren.

Schalenteile –

Der Entkörnungsprozess bei der Baumwolle führt zu Verletzungen des Samenkornes. Dabei abgesprengte Samenschalenteile gelangen so in das Fasergut und sind bei den Folgeprozessen schwer ausscheidbar. Die angewachsenen Fasern bewirken, dass diese Samenschalenteile als Nissen wahrgenommen werden. Sie führen häufig zu sehr kurzen, nur wenige Millimeter langen Fehlern im Noppenbereich. Deren selektive Erfassung erfordert sehr kurze Messfelder beim Garnreiniger und eine hohe Taktrate bei der Messung. Mindestens alle 2 mm muss eine Messung erfolgen, und auch die Auswertung und Einstellung in diesem Längenbereich muss möglich sein. Nur neuste bereits auf Spindelebene prozessorgesteuerte Systeme erfüllen heute diese hohen Anforderungen.

Plastikfolien –

Sie erzeugen äusserst unangenehme

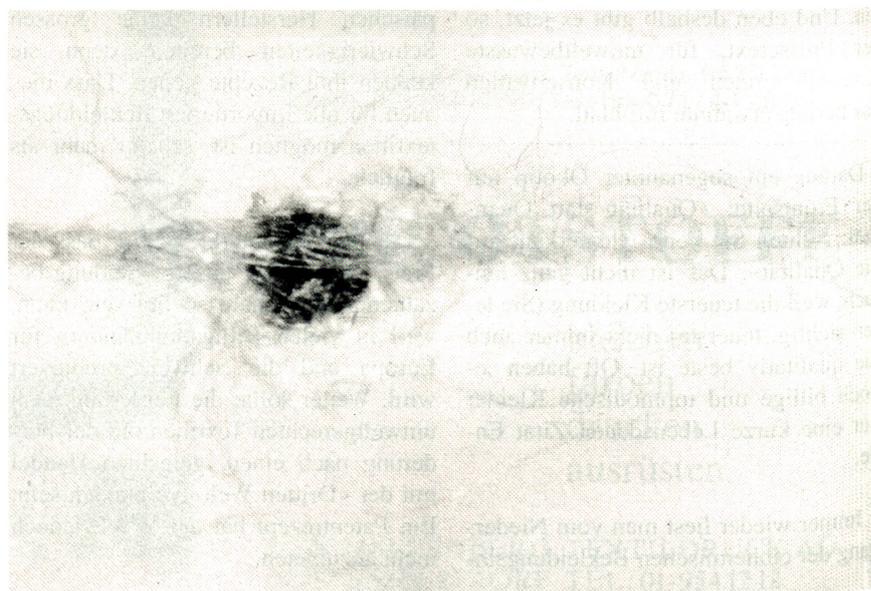


Bild 1: Blattrest, Opticlass A4

Garnfehler. Folienreste stammen meist von Verpackungen, z. B. für Dünger oder von mit Plastik überdeckten Kulturen. Der Wind weht sie in die Baumwollfelder, wo sie die Erntemaschinen erfassen und zerkleinern. Die anschließenden Prozesse in der Öffnerei und Putzerei fragmentieren diese Folien weiter, so dass zuletzt kleine, nur wenige Millimeter grosse Reststücke im Fasergut verbleiben. Da diese normalerweise keine Haftung an den Fasern aufweisen, fallen sie, je feiner der Faserverband wird, ab. Allerdings können verschmutzte Folienpartikel am Fasergut kleben bleiben. Besteht ein markanter Hell-/Dunkel-Unterschied, so ist deren Grösse den Samenschalen teilen ähnlich. Sie weisen eine Grösse von Opticlass A4/A5 oder B4/B5 bei der Garnfehlerklassierung auf. Mit optischen Garnreinigern lassen sie sich weitgehend entfernen.

Samenöl

Bei der Entkörnung austretendes Samenöl verklebt je nach Menge eine grössere Anzahl von Fasern. Es entsteht dadurch eine bisweilen sehr grosse Nisse, welche trotz aller Reinigungsprozesse oft im Fasermaterial verbleibt. Die Streckwerke im Spinnprozess walzen diese Faserpfropfen platt. Bei der Klassierung befinden sie sich im Be-

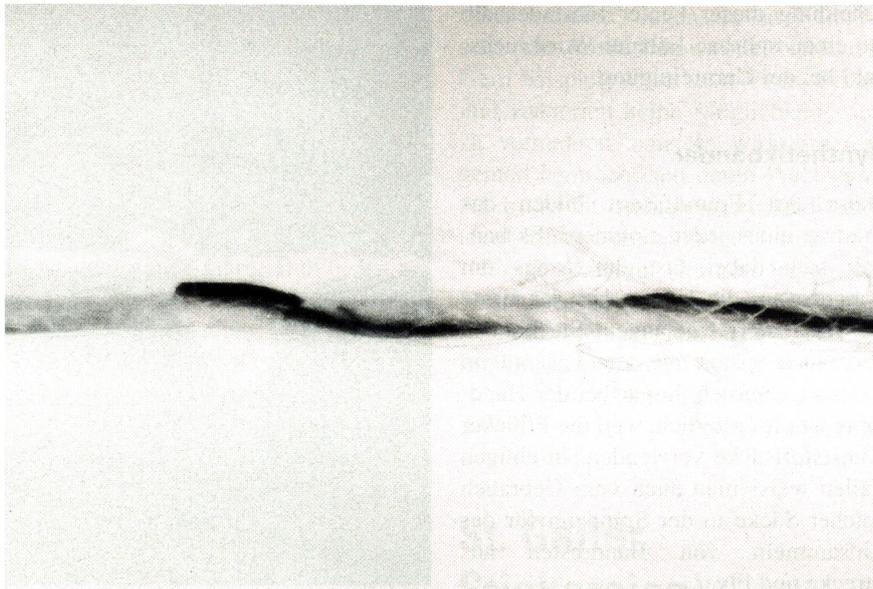


Bild 2: Jutefaser eingesponnen in ein Wollgarn Nm 18, Opticlass C2

reich Opticlass B4/B5. Deren Eliminierung mittels eines optischen Garnreinigers bietet keine Probleme.

Fremdfasern

Jute –

Da es sich bei Jute ebenfalls um ein Fasermaterial handelt, lässt es sich in der Öffnerei und Karderie nur schwer ausscheiden. Die Faser ist jedoch verhältnismässig steif und dick. Bei der Herstellung von feinen Garnen lässt sie

sich deshalb meist nicht einspinnen, sondern verbleibt an der Oberfläche. Durch ihre braune Farbe erzeugt sie einen hohen optischen Kontrast, so dass ihre Erfassung bei rohweissen Garnen mit modernen optischen Reinigern kein Problem darstellt. Die Garnfehlerklassierung erfolgt meistens im Bereich Opticlass B4 und B5, womit sie sich leicht ausreinigen lassen. Bei kardierten gröberen Qualitäten überdecken die Nachbarfasern die Jutestücke, was deren Identifizierung durch elektrische Reiniger erschwert (Bild 2). Allerdings wirken sich derartig eingesponnene Fasern im textilen Endprodukt meist nicht störend aus.

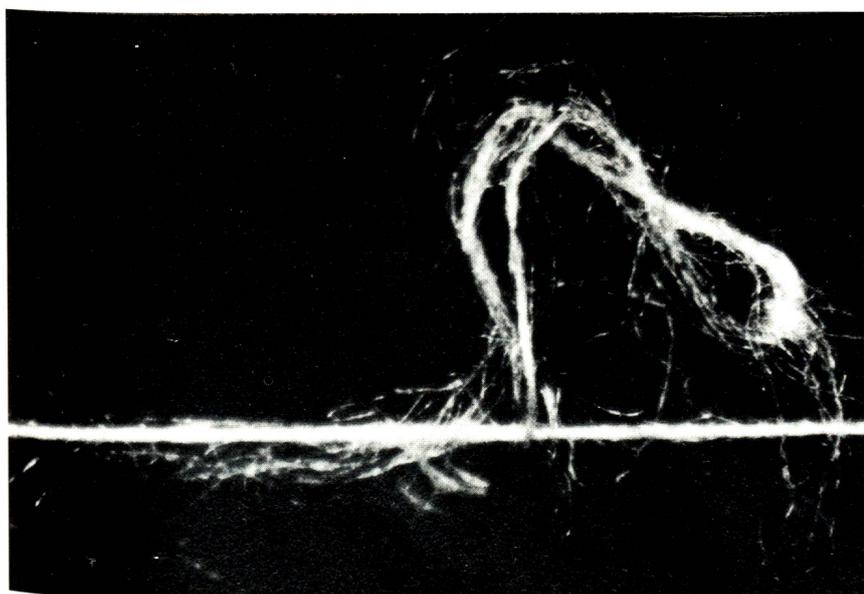


Bild 3: Synthetikband / Synthetikfaser, Opticlass C4

Gefärbte Fasern

In den Spinnprozess gelangende Stofflappen oder Putzfäden werden in der Karde zerkleinert und die dabei entstehenden Fremdfasern mit dem Grundmaterial fein vermischt. Bei einem grossen Hell-/Dunkel-Unterschied zwischen Fasergut und den gefärbten Fasern, besteht eine gewisse Chance zur Erfassung dieser Fremdfasern bei feinen Garnnummern. Diesbezügliche Garnfehler liegen allerdings meist in den Klassen der noch tolerierbaren Garnfehler. Eine konsequente Aus-

scheidung dieser Fehler führt deshalb zu einer spürbar höheren Ausbruchszahl bei der Garnreinigung.

Synthetikbänder

Diese Art Fremdfasern bilden das Trauma eines jeden Spinners. Es handelt sich dabei fast durchwegs um Schnurreste, die bereits bei der Ernte ins Rohmaterial gelangen. Sie können aber auch später mit dem Fasergut in Kontakt kommen. Sogar bei der Hand-ernte ist dies möglich, weil die Pflücker Kunststoffsäcke verwenden. In einigen Fällen weiss man auch vom Gebrauch solcher Säcke in der Spinnerei für das Einsammeln von Bandresten aus Strecke und Flyer.

Die Folienbänder weisen die gleiche Farbe wie das rohweisse Fasergut auf und verhalten sich bis zum Flyer wie das Basismaterial. Sie sind im Vergleich mit dem Grundmaterial etwas steifer und fügen sich beim Spinnen nicht mehr den mechanischen Kräften. Sie stören den Streckprozess im Streckwerk an der Ringspinnmaschine, was zumeist zu Fadenbrüchen führt. Damit ist ein Teil eliminiert. Der Rest dieser

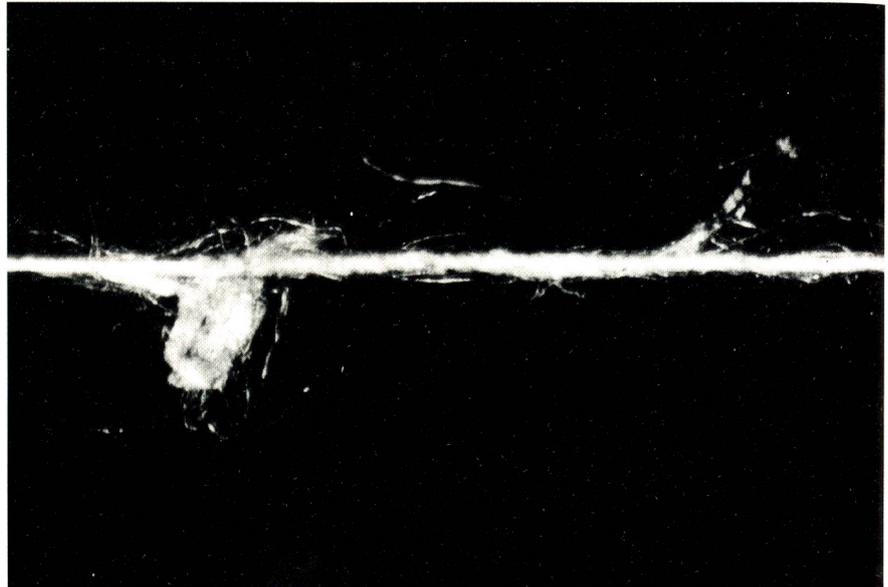


Bild 4: Synthetikfaser, Opticlass C4

zerfransten Bandstücke tendiert dazu, nach dem Streckwerk aus dem Faserverband auszutreten, weil sie der gewollten Drehung Widerstand leisten. Sie stehen daher vom Garnkörper ab, werden am Ringläufer abgestreift oder aufgerollt. In dieser Form sind sie von optischen Reinigern erfassbar, da deren Grösse in den Klassen der nicht tolerierbaren Garnfehler liegt (Bilder 3 und 4).

Die beobachteten Garnfehler sind nämlich nicht wie erwartet gleichmässig und symmetrisch verteilt, sondern bilden Ballungen, bedingt durch den gegebenen Prozess, den vorhandenen Maschinenpark, die Art des Rohmaterials und durch die Einstellung der Maschinen (Bild 5).

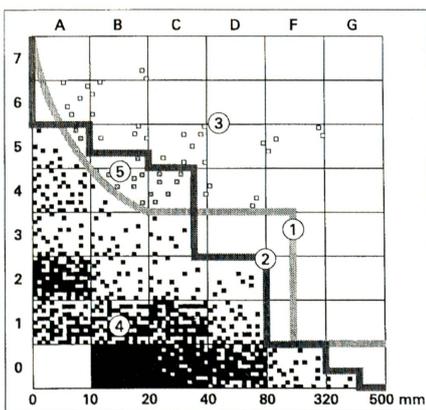


Bild 5: Opticlass Garnfehlerklassierung. Baumwolle gekämmt Ne 80, Verteilung der tolerierten Dickstellen und der störenden Garnfehler.

- 1) Reinigungsgrenze von konventionellen Garnreinigern
- 2) Opticlass Reinigungsgrenze
- 3) störende Garnfehler
- 4) tolerierte Dickstellen
- 5) Gewinn an Nutzeffekt durch Opticlass

Die Fehlerhäufigkeit in der Spinnerei

Im Verlaufe des Spinnprozesses entsteht eine grosse Anzahl von Ungleichmässigkeiten im Garn. Die besonders grossen und störenden Dick- und Dünnstellen bezeichnet man als Garnfehler. Sie lassen sich in erster Näherung durch ihren Durchmesser sowie ihre Länge charakterisieren.

Bildet man nun Längenklassen, mit Buchstaben von A bis G, sowie Durchmesserklassen, mit Zahlen von 0 bis 7, so spricht man von einer Garnfehlerklassierung. Besonders anschaulich lassen sich die Zusammenhänge in einer zweidimensionalen Grafik darstellen. Führt man die lückenlose Inspektion eines gegebenen Produktionsloses durch und trägt die dabei beobachteten Garnfehler in die genannte Matrix ein, so ergibt sich ein überraschendes Resultat.

Die ideale Reinigungsgrenze

Eine ideale Reinigungsgrenze gibt es nicht, wohl aber eine für den jeweiligen Fall optimierte. Konventionelle Garnreiniger verfügen über eine in der Form starr vorgegebene Reinigungsgrenze. Diese kann je nach Bedarf nach oben oder unten sowie nach links oder rechts verschoben werden. Dadurch lässt sich aber den unter Fehlerhäufigkeit dargestellten, in der Praxis herrschenden Realitäten nur unvollkommen entsprechen. Deshalb verfügen die modernsten prozessorgesteuerten Reinigersysteme mit Intelligenz bis auf Spindelebene über die Möglichkeit, auch die Form der Reinigungsgrenze zu verändern und den Erfordernissen der Praxis anzupassen.

Damit ergeben sich auch neue Möglichkeiten für die Ausreinigung von Fremdmaterialien aus Garnen.

Peter Haldemann, René Keller
Siegfried Peyer AG, Wollerau

Garne für Medizinaltextilien

In der Arova Schaffhausen AG wird seit einiger Zeit ein neues Polypropylen-Multifilament-Feinst-Garn hergestellt. Das Spezialgarn findet breiten Einsatz auf dem Gebiet der Medizinaltechnik und wurde von namhaften Firmen bereits erfolgreich getestet.

Haupteigenschaften des Garnes sind:

- rascher Feuchtigkeitstransport, wobei das Garn selbst trocken bleibt
- absolut hautfreundlich, ruft keine Allergien hervor
- hemmt Vermehrung von Bakterien/Pilzen
- kochecht, rasch trocknend, bügelfrei, absolut pillingfrei

Durch die spezielle Textur dieses Garnes (luftblas-texturiert, zusätzlicher Arbeitsgang) wird sowohl der Griff hautsympathischer und weicher als auch der Feuchtigkeitstransport weiter verbessert. Anwendung findet das Garn heute überall da, wo Feuchtigkeit abtransportiert werden muss:

- Medizinalstütz- und Kompressionsstrümpfe
- Bandagen und Gelenkschutzteile
- Inkontinenzdecken
- Stretch-Betttücher, Bettbezüge
- Windeln und Windelhosen für Kinder, Kranke und ältere Menschen.

Inkontinenzdecke neuester Generation

Besonders auf dem Gebiet der Inkontinenzdecken besteht ein grosses Interesse

an dem neuen Garn. Durch den raschen Abtransport von Schweiß und sonstigen Flüssigkeiten, die aus eventuellen Wunden usw. austreten können, fühlt sich der Patient deutlich wohler und wird z.B. vor Wundliegen geschützt. Die Decke wurde so konzipiert, dass die Schichten dank Versteppen nicht verrutschen können; die äussere Beschichtung sorgt für ausreichende Stabilität der Decke. An den Ecken wurde hinten quer ein Gummizug angebracht, um die Decke auf die Matratze spannen zu können.

Keine chemische Behandlung

Das Polypropylen-Garn muss im Gegensatz zu Naturfasern nicht chemisch behandelt werden, um bügelfrei, kochecht und rasch trocknend zu sein – das ist nämlich von Natur aus. Das kommt nicht nur von der Umwelt, sondern auch dem Konsumenten zugute: Die menschliche Haut reagiert oft gereizt auf diese zusätzlichen chemischen Behandlungen. Das Garn wurde klinisch getestet und ihm wurde absolute Hautverträglichkeit attestiert.

Im weiteren Gegensatz zu Naturfasern wie Wolle/Baumwolle bietet das Garn beispielsweise auch Viren, Pilzen und Bakterien keine Möglichkeit, sich zu vermehren, sondern wirkt im Gegenteil hemmend auf deren Wachstum. Auch das ist besonders im Medizinaltextil-Bereich ein wichtiger Punkt.

Einige bekannte Firmen haben die Testphasen mit diesem neuen Garn bereits erfolgreich abgeschlossen, und die Produktion läuft jetzt voll an.

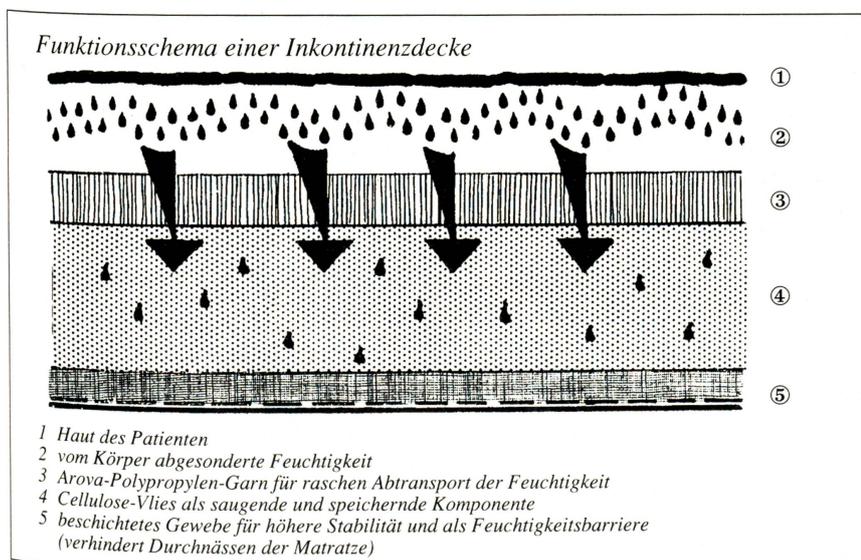
Arova Schaffhausen AG
Schaffhausen ■

St. Galler Stickereien

Spitze und Stickereien sind fast wie Schwestern. Beide schmücken zarte Hemdchen genau so gut wie sportliche Bodys oder duftige Dessous. Sie haben nicht nur das hauchzarte Luxusimage gemeinsam, Spitze und Stickereien werden auch gerne verwechselt. Feine, auf Tüll gestickte Kunstwerke werden oft irrtümlicherweise und pauschal als Spitze bezeichnet. Dabei handelt es sich um die Kunstfertigkeit der Stickerei. Auch bei der Trägerin herrscht einige Konfusion über die Verwendung beider Begriffe.

Die beiden dekorativen Techniken können jedoch gut unterschieden werden. Ihre Entstehung ist nämlich gleichsam gegensätzlich. Die eine Art beginnt mit nichts als Zwischenraum. Darum herum entsteht, ähnlich wie beim Klöppeln, das Stoffgebilde. Das ist die Spitze. Sie ist meist flach und einfarbig. Die zweite Technik beginnt mitten drin. Ein Grundmaterial, der Stoffwahl sind hier keine Grenzen gesetzt, wird kunstvoll mit zusätzlichen Fäden neu gestaltet. Das ist die Stickerei. Stickerei ist somit ein Veredeln eines bestehenden Grundstoffes. Dies, im Gegensatz zur Spitze, die nach ganz bestimmten Regeln ein neues, immer zweidimensionales Flächengebilde schafft.

Die Möglichkeit, jede Art von Grundstoff reicher, aufwendiger zu machen, gibt der Stickerei, zusammen mit



einer hochentwickelten Technologie und hoher Kunstfertigkeit, Vorzüge, die sie von der Spitze abheben. Es gibt kaum einen Modetrend, der sich nicht eigenwillig durch Stickerei interpretieren liesse. Die Vielfalt und Kostbarkeit der Muster, die unterschiedlichsten Verwendungsbereiche und die Kreativität, der keine technischen Grenzen gesetzt sind, machen die Stickerei mit ihrer enormen Flexibilität zum modischen Spitzenreiter. Alte Handsticktechniken, maschinell interpretiert, werden genau so gepflegt wie das ständige Entwickeln neuer Materialkombinationen und überraschender Stoffbilder.

Stickerei ist eine sehr alte Technik. Ihre industrielle Herstellung begann in der Ostschweiz schon recht früh. «St. Galler Stickerei» ist darum schon seit hundert Jahren ein weltbekannter Markenname, vergleichbar mit «Irish Tweed» oder «Schweizer Baumwolle». Die Stickerei, Tradition über Jahrhun-



Die Kombination von flacher und dreidimensionaler Ornamentik mit aufgesetzten Blumen, Durchbruchpartien und verschiedensten Applikations-Stoffen, dieses Kunststück bringen nur die Meistersticker von St. Gallen zustande. Schnittmuster genau entspricht so ein Einsatz für das elegante Nachthemd den Wünschen des Konfektionärs.

Modell: Fürstenberg

Bild: Exportwerbung

derte, kann für sich in Anspruch nehmen, dass sie sich nicht nur technisch ständig erneuert, sondern dass sich Kreativität und Technik gegenseitig beflügeln und herausfordern. Computer sind deshalb heute unverzichtbarer Teil

der Originalität und Qualität der Schweizer Stickerei-Industrie, die ein absolut überdurchschnittliches Angebot anstrebt.

Dass von Schweizer Sticker selbst gestickte Spitzen hergestellt werden können, unterstreicht die Vielseitigkeit dieser Branche. Bei dieser St. Galler Stickerei-Spezialität wird nach dem Sticken der Grundstoff herausgeätzt. Übrig bleibt die Stickerei als feines Gebilde, Guipure oder Ätzipitze genannt. Als feine Bändchen, massgestickte Ein-

sätze für zarte Dessous oder als prunkvolles Luxusmaterial für Abendkleider der Haute Couture, wird die Guipure begeistert vielseitig eingesetzt.

St. Galler Stickerei geht immer mit der Mode, farblich und formlich. Hauchzart oder ganz prägnant, dreidimensional oder gar mehrfarbig, moderne Stickertechnologie macht fast unmögliches möglich.

Exportwerbung für Schweizer Textilien, St. Gallen ■

Designersysteme in der Stickerei

Kreative Stickereientwürfe am Bildschirm erstellen und in vielfältigen Variationen ausdrucken lassen können, ist eine Hilfe in der Kollektionsvorbereitung.

Gunold+Stickma ist ein traditionsreiches Familienunternehmen der Stickereibranche mit Tochtergesellschaften in den USA, Kanada, Grossbritannien, Thailand und Niederlassungen in vielen europäischen Ländern.

Gunold+Stickma will Problemlöser für Stickmaschinenbesitzer sein und leistet einen für jedermann erkennbaren Beitrag zur Weiterentwicklung der Stickereiindustrie.

Die Firmengruppe ist in den vergangenen Jahren überdurchschnittlich gewachsen und erzielt einen Umsatz von 50 Mio. Franken mit 250 Mitarbeitern.

Die Verkaufsaktivitäten

Division Design + Art

Punchatelier zur Herstellung von Stickprogrammen mit eigenem Entwurfs- und Kollektions-Service.

Division Materials

Spezialstickgarne, Stickvliese und andere Stickerei-Hilfsmaterialien.

Division Technology

Stickereibezogene CAD/CAM Systeme, Punch-/Editiersysteme zur eigenen Herstellung oder Veränderung von Stickprogrammen sowie andere speziell in Stickereibetrieben benötigte Komplettsysteme.

Gunold Technik Maschinen GmbH

Ein- und Zweikopf-Mehrnadel-Stickmaschinen für Stickereibetriebe/Konfektionäre.

Software

Zusätzlich wird eine Softwarepalette angeboten, die alle Bedarfssituationen abdeckt.

Editiersysteme

Professional Manager zur variationsreichen Veränderung bestehender Stickprogramme. Aufrüstbar zum Komplettpunchsystem.

Punchsysteme

Professional Punchmaster für eine eigene Stickprogrammherstellung – ein wirkliches Spitzensystem, durch die Integration von Softwareoption Scanning + Outlining/Drawing erhalten Sie einen ergonomisch attraktiven Komplettarbeitsplatz.

Stickprogramm-Lagerhaltung

Archivierungssysteme für höchste Ansprüche und einem immensen Freiraum für individuelle Anwendungen.

pd-gunold+stickma
D-8751 Stockstadt ■

Rohbaumwolle aus Peru

Der Anteil an hochwertiger Baumwolle ist in Peru überdurchschnittlich gross und seit 1982/83 konnte der Ertrag von jährlich 224 000 Bales* 1989/90 auf 437 000 Bales gesteigert werden. Auch hier sind es oft politische oder wirtschaftliche Probleme, die den erfolgreichen Baumwollanbau erschweren.

Das Land

Peru, das drittgrösste Land Südamerikas, erstreckt sich von der wüstenähnlichen 2200 km langen Pazifikküste über das teilweise vergletscherte Hochland der Kordillieren bis ins Urwaldgebiet – die sogenannte Montaña – und das Amazonastiefland. Die geografische und klimatische Vielfalt des Landes widerspiegelt sich in der Bevölkerung.

Peru in Zahlen

Fläche:	1 285 215,6 km ²
Bevölkerung:	23 Mio.
Landessprachen:	Spanisch, Quechua (Ursprache der Indianer), Aymara
Religionen:	Römisch-Katholisch (98%)
Hauptstadt:	Lima

Ursprünglich das Reich der Inkas, mit dem Namen «Reich der vier Windrichtungen», durchlebte Peru seit dem Einbruch der goldhungrigen spanischen Konquistadoren und Francisco Pizarro 1532 eine wechselvolle und oft entbehrensreiche Geschichte.

Aus der Zeit der Inkas stammen bedeutende Bauwerke und technische Einrichtungen. Obwohl die Inkas

offensichtlich weder das Rad noch eine bestimmte Schrift kannten, waren sie hervorragende Baumeister und Buchhalter! Grosse Tempel, uneinnehmbare Festungen und kunstvolle Bewässerungsanlagen in den Küstenregionen zeugen vom hohen Können dieses Kulturvolkes.

Botschaften wurden ausschliesslich durch Stafettenläufer mündlich übermittelt. Diese trugen zusätzlich bunte Knotenschnüre – «Quipu» – mit sich, deren Farben und Knoten in einem ausgeklügelten Rechnungssystem über wirtschaftliche Gegebenheiten Auskunft gaben!

Peru ist heute eine Republik mit mehr als 23 Mio. Einwohnern. Wirtschaftliche Schwierigkeiten und politische Wirren machen der Andenrepublik immer noch stark zu schaffen und der industrielle Fortschritt dieses an

Bodenschätzen so reichen Landes muss hart erkämpft werden.

Die Industrie

Wichtigste Produktionszweige sind die Agrarwirtschaft, der Bergbau, der Fischfang und die artisanalen Handwerkerzeugnisse der Land- und Berg-



bevölkerung. In den Export gelangen vor allem Kakao, verschiedene Edelmetalle und weitere Bergbauprodukte, Chemikalien, Wolle, Leder, Edelholz, Fische (gefroren und als Konserven) und Baumwolle.

Der Baumwollanbau wird insbesondere in den Talebenen – bis 2500 m –, den Tälern der Küste und den Tälern der Montaña gepflegt. Das wüstenähnliche Klima verlangt allerdings oft künstliche Bewässerung. In der Gegend der heutigen Stadt Sullana wurde in den 20er Jahren die erste Exportbaumwolle Perus angepflanzt; auch heute ist Sullana ein Zentrum der Baumwollproduktion. Wie in der ganzen Region wird hier die extralangstapelige Pima-Baumwolle angebaut.

Baumwolle aus Peru im Export:

Totalertrag 1989/90:	437 000 Bales*
Anteil ELS/LS** Baumwolle:	123 000 Bales
Totalexporte:	115 000 Bales
Anteil ELS/LS Baumwolle:	78 000 Bales
Exporte in die Schweiz 1990:	555 537 kg

- * 1 Bale = 480 lbs (amerikanisches Pfund, 453 g)
 ** ELS = Extralangstapelige Baumwolle
 LS = Langstapelige Baumwolle

Technische Glasgewebe und ihre Anforderungen an die Webmaschinen

Gewebe aus Textilglas sind aufgrund der Eigenschaften des Glases für bestimmte technische Anwendungen geradezu prädestiniert. Sie dienen unter anderem als Verstärkung für Verbundstoffe, wo ihre ausgezeichnete mechanische Festigkeit und Dimensionsstabilität gefragt ist und in zunehmenden Mengen zur Herstellung gedruckter Schaltungen in der Elektronikindustrie verwendet wird.

In zwei- bis siebenlagigen Laminaten kommen zusätzlich die hohe Isolationsfähigkeit und die Verträglichkeit mit organischen Stoffen wie Kunstharzen sowie die vorzügliche Beständigkeit gegenüber Temperatur- und Feuchtigkeitseinflüssen zur Geltung. Der Trend der Elektronik zu immer kleineren Dimensionen stellt immer höhere Anforderungen an die mit Kunstharz beschichteten Trägergewebe. So sind minimale Beanspruchung von Kette und Schuss und grösste Sauberkeit beim Webvorgang unabdingbare Voraussetzungen für die geforderte Gewebequalität.

Glasfäden – vom Schmelzspinnen bis zum Schlichten

Glasfäden entstehen im Schmelzspinnverfahren. Die Glasschmelze mit einer Temperatur von 1250° tritt durch Schwerkraft aus Düsen von 1 bis 2 mm Durchmesser aus. Der Abzug erfolgt mit sehr hoher Geschwindigkeit, so dass die einzelnen Fibrillen nur noch einen Durchmesser von 0,004 bis 0,009 mm aufweisen. Bevor die 200 bis 800 Fibrillen zu einem Faden zusammengeführt werden, erhalten sie eine textile Schlichte aus Weichmacher, Filmbildner und Gleitmittel. Dies verleiht dem Faden die erforderliche Geschmeidigkeit für die Weiterverarbeitung. Schliesslich werden die in den Nummern von 25 bis 1200 tex und höher hergestellten Fäden mit ca. 30 Drehungen/m versehen. Für bestimmte Anwendungen werden auch Zwirne und texturierte Glasgarne hergestellt. Die übliche Webkettenherstellung ist Breit-

zetteln und Assemblieren beim Kettenschlichten. Die Webketten können auch direkt vom Textilglashersteller bezogen werden.

Drei Kriterien beeinflussen die Qualität

Trotz Schichten der Einzelfibrillen und der Webkette können vor allem bei Reibung und starker Umlenkung der Kettfäden aufgrund der hohen Scheuerempfindlichkeit von Glasfäden Fibrillenverletzungen auftreten. Diese machen sich nach dem ersten Beschichtungsvorgang als prozessstörende, kleine Bollen an der Oberfläche bemerkbar. Durch geringe Kettspannung, ein möglichst kleines Webfach und wenig

Reibungspunkte, lässt sich die Gefahr von Fibrillenverletzungen wesentlich verringern. Das Schussgarn soll möglichst wenig Ösen passieren und nicht stark umgelenkt werden.

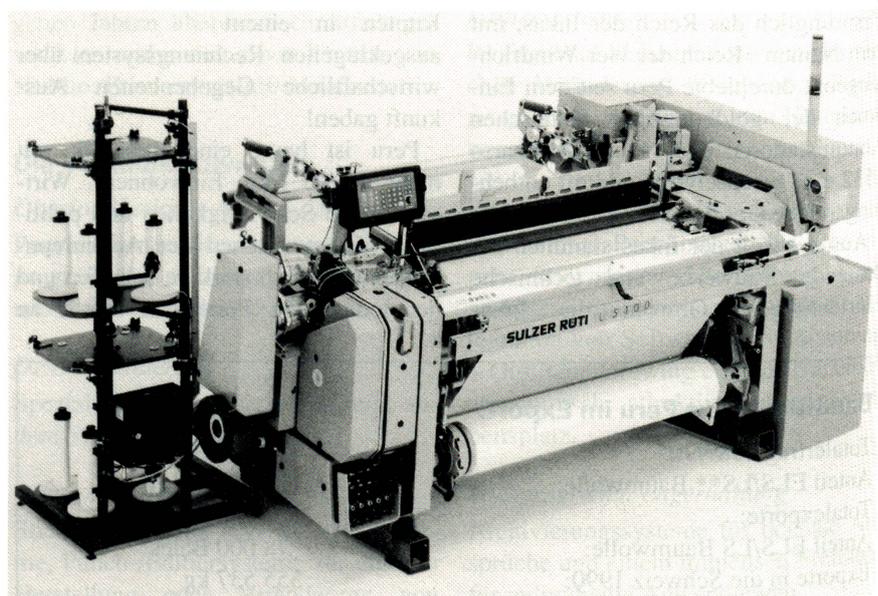
Damit sich Glas und Kunstharz beim Beschichten gut verbinden, muss die Textilschlichte vollständig entfernt werden. Dies geschieht durch Erhitzen des Gewebes auf 300–400 °C. Schmutz- und Ölflecken führen hierbei zu höheren Temperaturen, die die Glasfasern schmelzen lassen und Löcher im Gewebe verursachen. Deshalb ist äusserste Sauberkeit gefordert.

Das dritte Kriterium sind Falten, die beim Aufwickeln des Gewebes entstehen können und dieses unbrauchbar machen.

Welches Websystem?

Versuche haben gezeigt, dass Luftdüsenwebmaschinen mit Hauptdüse und Stafettendüsen den gestellten Anforderungen im Bereich der Gewebe für gedruckte Schaltungen am besten gewachsen sind. Kettseitig zeigt sich das darin, dass ein Schlichteauftrag von 1,8–2% genügt, während Greiferwebmaschinen mit 4–5% immer noch ein ungenügendes Ergebnis liefern.

Wenn auch einige Sondereinrichtun-



Luftdüsenwebmaschine L 5100 zur Herstellung von Glasgeweben; ausgerüstet mit automatischer Spulenwechsellvorrichtung (links), Rotationsspeicher und Mischwechsler.
Bild: Sulzer Rütli

gen unerlässlich sind, so wurde doch die geforderte Gewebequalität mehrheitlich durch textiltechnische Massnahmen und Einstellungen erreicht. Als Basis dient die Sulzer Rütli Luftdüsenwebmaschine vom Typ L 5100, eine leistungsfähige Maschine mit zentraler Mikroprozessorsteuerung und geringem Bedienungsaufwand für hohe Wirtschaftlichkeit.

Die erforderliche geringe Kettspannung wird durch einen extrem leichten Spannbaum und eine Fachhöhe von etwa 60 mm erreicht. Um auch die Fadenreibung so gering wie möglich zu halten, setzt man bei leinwandbindigen Geweben nur zwei Webschäfte ein. Der Antrieb der Schäfte erfolgt in den meisten Fällen durch eine Innentritteinrichtung, deren gleichmässige Bewegung die Kettfäden schont und hohe Drehzahlen erlaubt. Der Fachschluss erfolgt zum Zeitpunkt des Blattanschlages, so dass keine Reibung zwischen Kette und Schuss entsteht.

Es wird angestrebt, Kettfadenwächter ohne Lamellen einzusetzen. In Japan findet ein optischer Kettfadenwächter Anwendung.

Der grosse Kettbaum-Rohrdurchmesser von 216 mm erlaubt ein problemloses Abweben der Kette. Gewebeabzugs- und Anpresswalze sind gummi-beschichtet. Die Warenaufwicklung erfolgt in der Regel auf Zentrumsdockenwicklern um Druckstellen und Fadenverschiebungen zu verhindern. Ausserdem können so Gewebelängen von 6000 bis 7000 m zur wirtschaftlichen Weiterverarbeitung produziert werden.

Eine gute Voraussetzung für den Eintrag von Glasgarn bietet der elektronisch gesteuerte Time Controller der L 5100. Im Zusammenspiel mit dem Schussfadenwächter, der die Ankunft der Fadenspitze signalisiert, sorgt er für stets optimalen Druck der Hauptdüse zwischen 1,0 und 2,5 bar. Mehrlochstaftendüsen tragen den Schussfaden sorgfältig durch das Webfach. Auf diese Weise lässt sich verhindern, dass trotz hoher Schusseintragsleistung die Schussfadenspitze auseinandergeblasen wird.

Auf der linken Seite hält die Aktiv-Fadenklemme das Schussfadenende



Webmaschinenanlage der Hexcel-Genin in Avenieres, Frankreich, mit Luftdüsenwebmaschinen des Typs L 5100 zur Herstellung feiner Glasfasergewebe.

Bild: Sulzer Rütli

fest, während rechts die Streckdüse den Faden bis zum Einweben unter der gewünschten Spannung hält. Auf diese Weise lässt sich Gewebe mit konstanter Schussspannung und eine saubere Kante produzieren. Vorbereitet wird der einzutragende Schuss auf einem Rotationsspeicher mit tangentialem Einlauf ohne bewegte Fadenösen.

Automatischer Spulenwechsel für hervorragende Gewebequalität und hohe Wirtschaftlichkeit

Die letzten Windungen einer Schuss-spule, letztere werden meist als Fläschenspulen mit grossem Fassungsvermögen vorgelegt, enthalten häufig Fibrillenverletzungen. Ein optischer Fühler setzt deshalb die Maschine rechtzeitig vor Ablauf der Spule still und leitet den automatischen Spulenwechsel ein. Zunächst wird der Faden durchtrennt und die neue Spule mit vorbereitendem Ende in Arbeitsstellung gebracht. Die beiden Fadenenden werden in einer Vorrichtung zusammengeleimt. Dies ist notwendig, weil Glasfäden nicht geknotet werden können. Durch die starke Umlenkung im Knoten brechen sämtliche Fibrillen.

Anschliessend durchläuft die freigegebene Klebestelle den Rotationsspeicher und die Hauptdüse. Nachdem die Verbindungsstelle abgetrennt und abgesaugt ist, startet die Webmaschine selbsttätig. Die kurze Stillstandszeit beim automatischen Spulenwechsel verhindert die Bildung von Anlaufstellen. Aber auch nach längeren Stillständen lassen sich Anlaufstellen durch die programmierbare Korrektur der Kettspannung mit Hilfe des elektronisch gesteuerten Kettablasses vermeiden.

Bemerkenswert sind die Schuss- und Kantenscheren. Sie bestehen aus einem kleinen Messer, das auf einen kleinen Kunststoffamboss schlägt. Während normale Scheren beim Schneiden der Glasfäden nach kurzer Zeit stumpf sind, sichert die Kombination Stahl-Kunststoff eine lange Lebensdauer und einen sauberen Schnitt.

Auf Breithalter kann verzichtet werden, da das Gewebe durch die sehr geringe Dehnung des Textilglases nicht einspringt.

Trotz grösster Sorgfalt setzen sich immer wieder Fibrillenstücke an der Maschine ab. Durch geeignete Massnahmen wird verhindert, dass dieser aggressive Glasstaub in die Wälzlager

der Maschine eindringen und Verschleiss verursachen kann.

Massnahmen im Umfeld der Webmaschinen

Das Klima zum Glasweben bewegt sich in relativ engen Grenzen. Hohe Luftfeuchtigkeit, die einerseits das Textilglas elastisch hält, führt andererseits

zur Leistungsleistung von gut 900 m/min. Diese Leistung hängt in erster Linie von der Anzahl der auftretenden Fibrillenbrüche ab.

Maschinenbreiten

Gemäss der genormten Gewebebreiten werden zwei Drittel aller für Glasgewebe ausgerüsteten Luftdüsenwebmaschi-

Gewebekonstruktion

Technische Glasgewebe sind weltweit genormt. Hinter vierstelligen Artikelnummern stehen Artikeldaten wie in folgenden Beispielen für die Gewebe, die am häufigsten zur Herstellung von gedruckten Schaltungen produziert werden:

Artikel-Nr.	Kette	Schuss	Gewebe-Breite
1080	60 Fd/Inch 100 den (23,6 Fd/cm 11 tex)	47 Fd/Inch 100 den (18,5 Fd/cm 11 tex)	38–64'' (96,5–162,5 cm)
2116	60 Fd/Inch 200 den (23,6 Fd/cm 22 tex)	58 Fd/Inch 200 den (22,8 Fd/cm 22 tex)	38–64'' (96,5–162,5 cm)
7628	44 Fd/Inch 600 den (17,3 Fd/cm 68 tex)	32 Fd/Inch 600 den (12,6 Fd/cm 68 tex)	38–64'' (96,5–162,5 cm)

dazu, dass der Schlichteauftrag zu schmieren beginnt. Geeignet ist eine relative Luftfeuchtigkeit von 58–62% und eine Temperatur von 20–26 °C. Von grösster Wichtigkeit ist die Luftaufbereitung für den Schusseintrag. Diese Luft darf weder Wasser noch Schmutzpartikel enthalten. Sie wird deshalb auf ± 0 bis 2 °C gekühlt und über Mikrofilter geleitet.

Leistung und Energiebedarf

Time Controller und Streckdüse in Verbindung mit den Einstellungen am Mikroprozessor erlauben nicht nur einen sehr schonenden Schusseintrag, sondern optimieren auch den Luftverbrauch. Dieser beträgt bei der Webnennbreite 140 cm 10 g/s. Mit einem kW elektrischer Leistung lassen sich 3 g Luft/s komprimieren, so dass für die genannte Maschine eine Luftleistung von ca. 3,5 kW benötigt wird. Hinzu kommen ca. 3,0 kW für den Hauptmotor. Diese insgesamt 6,5 kW basieren auf einer Drehzahl von 650 U/min., bzw. auf einer Schusseintra-

gen vom Typ L 5100 in der Webnennbreite 140 cm ausgeliefert. Das restliche Drittel verteilt sich auf die Webnennbreiten 170, 230 und 280 cm.

Erfolg durch unübertroffene Gewebequalität

Die erwähnten Massnahmen, die durch intensive Zusammenarbeit von Maschinenhersteller und den Anwendern erarbeitet wurden, haben zu einer unübertroffenen Gewebequalität geführt. Was dazu nötig ist, lässt sich daran messen, dass bei den beschriebenen technischen Geweben nur 1–3 Fehler auf 1000 m Gewebe akzeptiert werden.

Ausser der hervorragenden Gewebequalität haben auch die gute Serviceunterstützung und die hohe Wirtschaftlichkeit der L 5100 zu ihrem Erfolg beigetragen. Hier sind vor allem die hohe Leistung und der geringe Bedienungsaufwand durch automatischen Spulenwechsel, der zu hohem Nutzeffekt führt, zu nennen.

C. Gödickemeier
Gebr. Sulzer AG, Rütli ■

Garn löst Recycling-Probleme in der Automobilindustrie

Der Markt stellt immer höhere Anforderungen an Textilien, die zur Auskleidung von Innenräumen (z. B. bei Autos oder auch Koffern) verwendet werden. Bevorzugt werden heute Gewebe mit mindestens 30–70% Dehnung, um die dreidimensionalen, immer stärker ausgeprägten Formschalen in automatisierten Arbeitsvorgängen zu verkleiden.

Dazu müssen neue Verformungsmethoden, neue Stoffkonstruktionen und neue Ausgangsgarne entwickelt werden. Die Arova, ein Unternehmen mit Tradition bei der Verarbeitung von Polypropylen, hat ein entsprechendes Garn entwickelt, das eine echte Alternative zum bisher verwendeten Polyester darstellt:

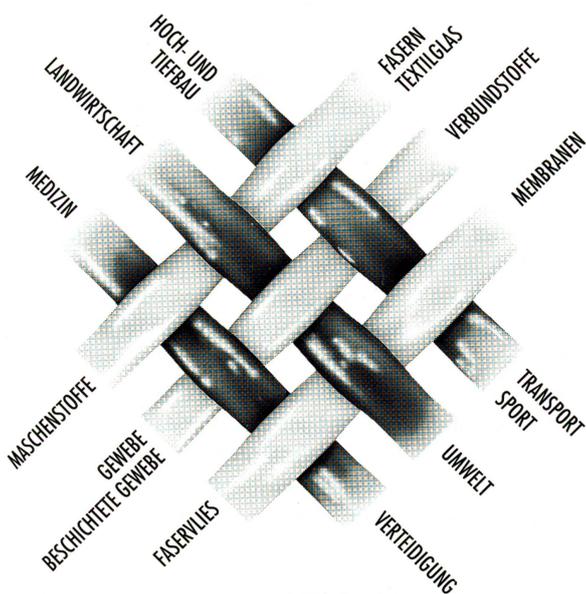
Dieses neue, texturierte POY-Garn aus Polypropylen (End-Titer: 200–5000 dtex) zeichnet sich durch eine hohe Dehnung von bis zu über 100% bei trotzdem guter Reisskraft aus. Auch weist es hervorragende Farbechtheit (auch bei hohen Temperaturen) auf, ist uv-stabil, wasserabstossend und sehr beständig gegenüber Chemikalien.

Viele Formschalen sind heute bereits aus Umweltschutz- und Kostengründen aus PP, das Verkleidungsmaterial ist häufig jedoch noch aus PES. Werden Formschalen nun neu mit Geweben aus dem Arova-Garn (PP) verkleidet, sind die bei der Produktion entstehenden Abfälle fortan problemlos recycelbar. Auch die Entsorgung der Alt-Teile wird bei Verwendung von PP in Formschale und Garn erleichtert.

Im Einsatzbereich Automobil laufen zurzeit Versuche, die bereits erste positive Ergebnisse gezeitigt haben. Auch prüfen bekannte Kofferfabrikanten verschiedene Gewebe- und Gestrickqualitäten. Man ist überzeugt, durch den Einsatz dieses neuen PP-Garnes Produktionskosten zu senken, die Produktqualität zu steigern und aktiv zum Umweltschutz beizutragen.

Arova, Schaffhausen ■

Technische Textilien : Innovation auf der Texitech



23. - 25. JUNI 1992
Lyon Eurexpo Frankreich

TEXITECH 92

INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR TECHNISCHE TEXTILIEN
Fasern, Gewebe, Vlies- und Verbundstoffe für den Einsatz in Industrie und Technik



COMITE DES EXPOSITIONS DE PARIS

Promosalons Suisse : Stauffacherstrasse, 149 - 8004 ZÜRICH
Tel : (01) 291 09 22 - Fax : (01) 242 28 69

SCHOLL



COLORSTAR heisst die neue Kurzflotten-Stückfärbemaschine von Scholl. Sie wurde gezielt zum Färben mit extrem kurzem Flottenverhältnis entwickelt und zeigt bei anspruchsvollen, modernen Web- und Wirkwaren ausgezeichnete Resultate. Mehr als 50 Jahre Scholl-Färbetechnologie prägen die neue Colorstar-Maschine. Scholl investiert das ganze Know-how in die Forschung und entwickelt neue Technologien, die auch der Umwelt Rechnung tragen. Der Beweis dafür ist die ausgereifte und teilweise patentierte Konstruktion dieser Maschinen. Scholl-Produkte bekennen Farbe: Mit höchster Qualität, Garantie für die weltweit anerkannten Normen, internationaler Kundenbetreuung und zuverlässigen Serviceleistungen.



COLORSTAR

SCHOLL AG Zofingen, CH-4800 Zofingen, Schweiz
Telefon 062 52 22 22, Telefax 062 51 00 27, Telex 981 924

Wachstum für faserverstärkte Kunststoffe

Der europäische Markt für faserverstärkte Kunststoffe wird auch in der ersten Hälfte der neunziger Jahre wachsen, allerdings in geringem Umfang als im vergangenen Jahrzehnt. Nach dem Rückgang im Jahr 1991 wird für Ende 1992 eine gewisse Erholung erwartet. Das internationale Marktforschungsunternehmen Frost & Sullivan rechnet für die Zeit bis 1995 mit einem durchschnittlichen Wachstum von jährlich 6%.

Das Gesamtvolumen des Markts für faserverstärkte Kunststoffe wird sich von 4,53 Milliarden Dollar im Jahr 1990 auf fast 6,52 Milliarden Dollar im Jahr 1995 erhöhen, das entspricht einem volumenmässigen Anstieg von 1,23 Millionen Tonnen auf 1,67 Millionen Tonnen.

Thermoplaste

Die thermoplastischen Kunststoffe werden auch weiterhin höhere Wachstumsraten erreichen als die Duroplaste. In den achtziger Jahren machten die Duroplaste fast drei Viertel des gesamten Volumens an faserverstärkten Kunststoffen aus, aber dieser Anteil ging 1990 auf 70% zurück und wird während des Berichtszeitraums weiter sinken.

Die Verkäufe von verstärkten Duroplasten beliefen sich 1990 auf insgesamt 2,7 Millionen Dollar und werden sich bis 1995 auf 3,7 Millionen Dollar erhöhen. Der grösste Markt von duroplastischen Werkstoffen ist der für Polyester, gefolgt von den Epoxidharzen,

Vinylestern und Phenolen. Der Anstieg der Nachfrage nach ungesättigten Polyestern wird voraussichtlich leicht unter dem Durchschnitt liegen, und ihr Anteil am Verbrauch von Duroplasten wird sinken.

Die Verkäufe von faserverstärkten Thermoplasten beliefen sich 1990 auf 1,8 Milliarden Dollar. Gerechnet wird damit, dass sich diese Zahl bis 1995 auf mehr als 2,8 Milliarden Dollar erhöht.

Polyamide machten 1990 etwa die Hälfte sämtlicher Umsätze mit thermoplastischen Materialien aus, aber es muss damit gerechnet werden, dass sie Marktanteile an die Polyolefine und den PPE/PPO-Sektor verlieren. PBT/PET und Styrole werden ebenfalls an Bedeutung verlieren, obwohl sich die verbrauchten Mengen bis 1995 hoch erhöhen werden.

Duroplaste

Duroplastharze sind das am häufigsten verwendete Rohmaterial, gefolgt von

Fasern, thermoplastischen Harzen sowie Streckmitteln und Pigmenten. Katalysatoren und Beschleuniger sind die am wenigsten verwendeten Mittel.

Der am weitesten verbreitete Verarbeitungsprozess ist das Pressformen, gefolgt vom Spritzgiessen, dem Kontaktverfahren und der kontinuierlichen Schichtstoffherstellung.

Hohe Styrolemissionen, die durch die Verarbeitung in offenen Werkzeugen beispielsweise beim Kontakt-Verfahren verursacht werden, haben die Notwendigkeit einer Veränderung der Verarbeitungssysteme deutlich gemacht. Bei der Verarbeitung mit geschlossenen Formen sind diese erheblich geringer.

Frost & Sullivan zufolge hat das Profilizverfahren (Pultrusion) ein erhebliches Wachstumspotential; die Anlagen sind vergleichsweise günstig, obwohl die Formen teuer sein können und hohe Stückzahlen erforderlich sind, damit dieser Prozess wirtschaftlich betrieben werden kann.

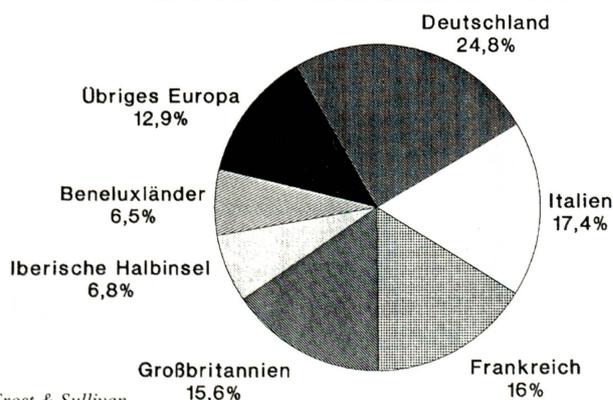
Der Bereich des Bodentransports wird auch in Zukunft der wichtigste Endanwender sein. 1990 entfiel auf ihn etwa ein Viertel des gesamten Verbrauchs an faserverstärkten Kunststoffen in Westeuropa, und bis 1995 wird mit einem überdurchschnittlichen Wachstum gerechnet.

Polyester voran

Ungesättigte Polyester sind die am meisten eingesetzten Materialien und machen fast die Hälfte des gesamten Verbrauchs in diesem Anwendungssektor aus. In praktisch sämtlichen europäischen Lkw's werden für die eine oder andere Anwendung SMC-Formmassen verwendet, aber es muss damit gerechnet werden, dass das Wachstum bei diesen Werkstoffen während des Berichtszeitraums etwas unter dem Marktdurchschnitt liegen wird.

Neben anderen Wirtschaftszweigen kann in der Luftfahrt und bei der Wehrtechnik mit dem höchsten Wachstum gerechnet werden, obwohl der volumenmässige Absatz gering ist und hauptsächlich moderne Verbundwerkstoffe betrifft. Ein überdurchschnittliches Wachstum wird für die Anwen-

Der westeuropäische Verbrauch von faserverstärkten Kunststoffen nach Ländern – 1990

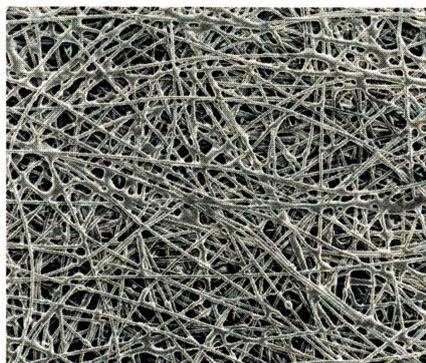


Quelle: Frost & Sullivan,
Bericht E1565

dungen in der Industrie und der Landwirtschaft, im Baugewerbe und bei Konsumgütern erwartet.

Deutschland ist der grösste Einzelmarkt für faserverstärkte Kunststoffe und machte 1990 etwa 25% des volumenmässigen Absatzes aus. Italien ist mit einem Marktanteil von 17,4% der zweitwichtigste Markt, gefolgt von Frankreich und Grossbritannien mit Marktanteilen von 16% bzw. 15,6%.

Quelle: Frost & Sullivan, Frankfurt/Main



Die Endlos-Polyesterfasern der Lutradur-Teppichträger von Freudenberg haben eine sehr gleichmässige Struktur. Teppichen verleihen sie Dimensionsstabilität und eine homogene Oberfläche.

Bild: Freudenberg

Teppichträger-Materialien: Von Grund auf Qualität

Die Sparte Spinnvliesstoffe der Unternehmensgruppe Freudenberg, zeigte auf der domotex 92 ihr weiterentwickeltes, verbessertes Programm an Lutradur-Trägermaterialien für Tuftingteppiche:

Bei Bahnenwaren und Fliesen ist eine Neuentwicklung von Freudenberg erfolgreich: Mit etwa 100 Gramm pro Quadratmeter ein Leichtgewicht unter den Trägermaterialien, besitzt diese Lutradur-Qualität bessere Verarbeitungseigenschaften als seine schwereren Vorgänger. Dank der äusserst gleichmässigen Struktur des Polyestermaterials lässt sich eine sehr homogene Teppichoberfläche erzielen.

Objektbereich

Auch im Bereich der Objektware, wo Teppiche hohe Ansprüche hinsichtlich Belastbarkeit und Brandbeständigkeit erfüllen müssen, hat sich Lutradur auf breiter Basis bewährt. Denn Lutradur reduziert die Brennbarkeit von Teppichen: eine schwere Entflammbarkeit kann den Teppichen somit oftmals ohne zusätzliche Flammschutzmittel verliehen werden. Für den Teppichhersteller bedeutet dies weniger Fertigungsaufwand, der sich mit Einsparungen von bis zu 0,50 DM pro Quadratmeter bemerkbar machen kann.

JR ■

Automobil

Als tragende Innenschicht getufteter Autoteppiche hat sich ein neues Lutradur-Trägermaterial, bestehend zu ca. 80 Prozent aus Polyester und zu ca. 20 Prozent aus Polyolefin, durchgesetzt. Der Träger lässt sich schneller und mit niedrigeren Temperaturen als bisherige Materialien verarbeiten. Er erlaubt zudem tiefere Verformungen, wie sie vor allem bei den Tunnels der Kompaktautos immer öfter erforderlich werden. Der Lutradur-Teppichträger sorgt dafür, dass sich getuftete Teppichteile auch bei komplizierten Ausformungen passgenau für jeden Fahrzeugtyp herstellen lassen und dauerhaft ihre Form behalten.

Alle Lutradur-Teppichträger von Freudenberg verhalten sich in ihrer Herstellung und Nutzung umweltneutral. Sie sind formaldehydfrei, erzeugen keine Ausdünstungen und werden rein thermisch, ohne chemische Bindemittel, verfestigt.

Freudenberg Spinnvliese
D-6940 Weinheim ■

Neue Korrosionsschutz-Systeme

Die C. F. Ploucquet GmbH & Co., Heidenheim/Brenz (BRD), hat mit einer umfassenden Praxis-Erprobung ihrer

atmungsaktiven Miporex 2C-Membrane begonnen. Die Membrane wurde speziell für den Korrosionsschutz in der Elektronik und Mikromechanik entwickelt. Das neue Produkt verhindert die Kondenswasserbildung und gewährleistet zugleich einen zuverlässigen Druckausgleich bei wechselnden Temperaturen.

Miporex 2C ist eine mikroporöse hydrophobe Polyethylen-Membrane. Die Membrane wird in Kombination mit den unterschiedlichsten Flächenprodukten angeboten. Das Material

- lässt Feuchtigkeit von innen und aussen
- aber keine Nässe von aussen nach innen.

Wegen seines extrem niedrigen Wasserdampfdurchgangs-Widerstandes ist ein schneller Diffusions-Prozess sichergestellt. Dadurch wird die Kondenswasserbildung unter der Abdeckung auf wirksame Weise verhindert. Das macht es möglich, fortlaufend optimale Betriebsbedingungen sicherzustellen.

Miporex 2C wird in verschiedenen Typen hergestellt. Im Bedarfsfall sind Sonderauslegungen möglich. So kann die Membrane beispielsweise durch besondere Additive flammhemmend, elektrisch leitfähig, abschirmend oder dielektrisch ausgelegt werden. Auf Wunsch lässt sich Miporex 2C auch in Farbe herstellen.

Die Einsatzmöglichkeiten sind breit: Ploucquet sieht vor allem bei der Kapselung elektronischer oder mikromechanischer Produkte interessante Möglichkeiten. Ein weiteres Feld sind Kleinmotoren. Darüber hinaus ergeben sich auch im Schutzhüllen-Bereich interessante Anwendungen. Diskutiert wird ausserdem eine Reihe anderer Anwendungen.

Bisher hat sich vor allem die Automobil-Industrie an der Entwicklung interessiert gezeigt, hier laufen bereits bei mehreren Unternehmen Grossversuche. Darüber hinaus befasst sich die Elektro- und Maschinenbau-Industrie in wachsendem Mass mit dem Membran-Material.

C. F. Ploucquet GmbH & Co.
D-Heidenheim/Brenz ■

Filz für den automobilen Fortschritt

Im automobilen Fortschritt ist ein Material beteiligt, das hinter Lack, Chrom und Glas kaum jemand vermutet. In Nobelkarossen wie in wirtschaftlichen Kleinwagen trägt bis heute Wollfilz aus der Filzfabrik Fulda zur reibungslosen Funktion der Technik, zu mehr Komfort und ungetrübtem Fahrvergnügen bei.

Das beginnt beim Kraftstofffilter und reicht bis zum Make-up-Spiegel in der Sonnenblende des Beifahrersitzes: Wollfilz ist ein Material mit vielen Gesichtern und einer Vielzahl unterschiedlicher Eigenschaften und lässt sich exakt auf die Anforderungen des jeweiligen Einsatzbereichs abstimmen.

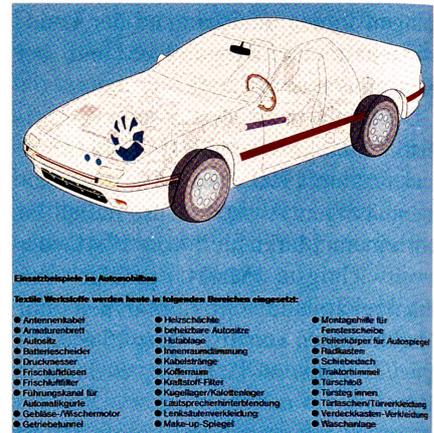
Im Kraftstofffilter wird z. B. die grosse Filterfläche des aus unzähligen wirt angeordneten Fasern bestehenden Wollfilzes und die Tiefenwirkung dieses Materials genutzt. Hier dient Wollfilz zur Abscheidung fein verteilter Schmutzteilchen, die den Motor eines Fahrzeugs schädigen, wenn sie mit dem Treibstoff zwischen Kolben und Zylinder gelangen.

Wenn sich die Düsen zur Frischluftzufuhr leichtgängig einstellen lassen und die frische Luft ganz nach Wunsch dosiert ins Fahrzeuginnere strömt, ist auch daran Wollfilz beteiligt: In diesem Fall Dichtungs- und Gleitmaterial, damit sich die Düsen leicht und exakt einstellen lassen. Filz ist auch im Spiel, wenn sich die Autotüren öffnen: Tür-

schlossringe aus Filz dienen hier dem Feuchtigkeits- und Temperaturnausgleich und sorgen dafür, dass die Schlösser geschmeidig funktionieren. Beim Öffnen der Fenster trifft man erneut auf Wollfilz: Ein Filzstreifen in der Sohle der Fensterführung ist die Gleitfläche für die Scheibe.

Und dass man sich auch bei höheren Geschwindigkeiten im Auto noch unterhalten kann, ist ebenfalls ein Verdienst des Wollfilzes. Seine schalldämmende und entdröhnende Wirkung wird bei der Innenausstattung des Fahrzeugs auf vielerlei Weise genutzt – meist unsichtbar, aber umso wirkungsvoller: Zum Unterlegen der Innenauskleidung im Boden- wie im Dachbereich wird z. B. Filz verwendet, um einen möglichst optimalen Schallschutz zu bewirken, im Bereich der Sitze wird Dämm-Material aus Filz eingesetzt, und auch die Rücklehnen der Sitze werden damit verkleidet.

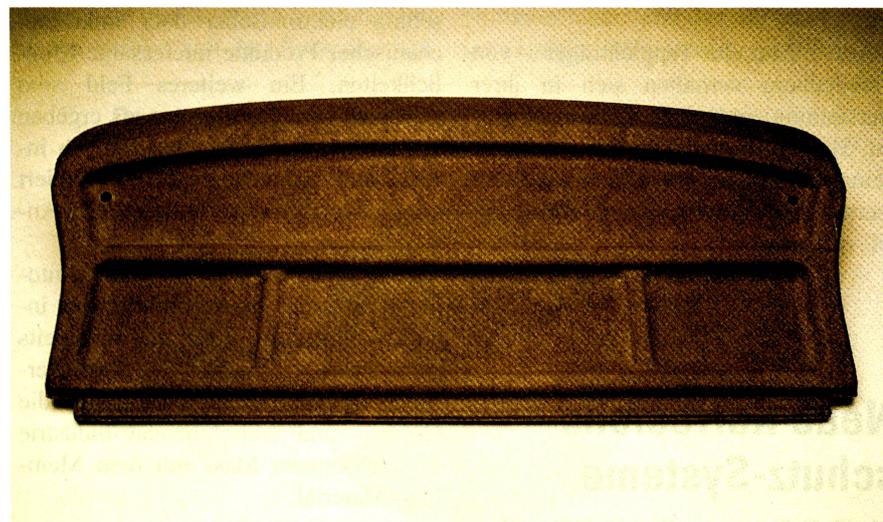
Um Klappergeräusche zu vermeiden, erhalten auch die Kabelbäume, die von der Batterie bzw. der Lichtmaschine zu



Rückleuchten, Kofferraumbeleuchtung und Nebelscheinwerfern führen, eine Bewicklung aus Wollfilz. Und damit der bereits erwähnte Make-up-Spiegel in der Sonnenblende des Beifahrersitzes nicht klappert, wird er mit vier Scheiben selbstklebend ausgerüsteten Wollfilzes unterlegt. Wenn schliesslich verhindert werden soll, dass bei Temperaturschwankungen Kunststoffteile aufeinandertreffen und dabei unangenehme Quietsch- und Knarrgeräusche verursachen, heisst die Problemlösung in den meisten Fällen ebenfalls Wollfilz.

Nicht nur aus dem Wollfilzbereich kommen die Problemlösungen für die Automobilindustrie, auch Nadelfilze und Vliesstoffe werden im Fahrzeugbau erfolgreich eingesetzt. Ein voluminöses filulon-Abdeckvlies dient z. B. im VW-Golf der Motorraum-Verkleidung und Entdröhnung. Auch Hutablagen und Luftfilter werden aus Vliesstoffen geformt.

Ihren Teil zum automobilen Fortschritt trägt schliesslich auch die Abteilung Dreieff-Industriebedarf der Filzfabrik Fulda bei. Sie liefert z. B. die Transportsicherung für das Antiblockiersystem einer Frankfurter Firma: Kleine Gummischeiben, die beständig gegen Bremsflüssigkeit einerseits und zum anderen durch Ultraschallreinigung absolut sauber sein müssen, weil bereits kleinste Fusseln zur Störung des hochempfindlichen Systems führen können.

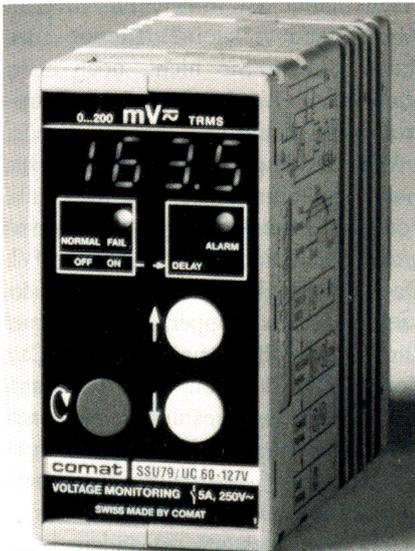


Vielseitigen Einsatz finden Vliesstoffe in der Automobilindustrie. Hier eine Hutablage, geformt aus FFF filulon Vliesstoff. Bild: Filzfabrik Fulda

Filzfabrik Fulda GmbH + Co.
 D-6400 Fulda
 CH-Vertreter: Gygli AG, Zug

Präzisions-Spannungsüberwachung im Millivolt-Bereich

Die präzise Messung und Überwachung von hohen Strömen bis einige tausend Ampere, z. B. bei Motoren, Galvanikanlagen usw., erfolgt vielfach



Spannungsüberwachungsgerät Comat SSU79 *Bild: Comat*

als Spannungsmessung an Normshunts 60/150 mV. In andern Anwendungen werden physikalische Grössen wie Druck, Temperatur und Strom erfasst und als elektrische Signale von 0 (4) bis 20 mA übertragen. Dabei wird oft eine Messwertanzeige und -überwachung gewünscht.

Das neue Spannungsüberwachungsgerät Comat SSU79 mit dem programmierbaren Messbereich 10–200 mV AC/DC TRMS erfüllt alle Anforderungen. Es ermöglicht auf einfachste Weise den kostengünstigen und auch nachträglichen Einbau von Grenzwertüberwachungen mit Digitalanzeige und Alarmausgang.

Das SSU79 gehört zur Gerätefamilie Comat SSU mit höchsten Anforderungen an die Betriebssicherheit und Lebensdauer. Die Programmierung der Geräte ist äusserst einfach und erfolgt über nur drei Tasten. Die permanente Selbstüberwachung garantiert, dass im Störungs- bzw. Fehlerfall sicher immer

ein Alarm ausgelöst wird. Werte und Betriebsstatus werden über LED-Displays angezeigt. Die programmierten Anwender-Parameter bleiben ohne Batterien lebenslang, netzausfallsicher gespeichert (EEPROM). Als Ausgang steht ein Umschaltkontakt 5 A, 250 V zur Verfügung.

Die Gerätefamilie SSU ist in einem Gehäuse mit elfpoligem Stecker nach IEC67 ausgeführt und für Fronteinbau geeignet.

Comat AG, Worb ■

Hülsen keine Transportverpackung

Die für Transportverpackungen am 1. Dezember 1991 in Kraft getretene, für Deutschland geltende Verpackungsverordnung, die im übrigen für verschiedene Verpackungsarten zu unterschiedlichen Terminen die Rücknahme von Verpackungen vorschreibt, trifft laut Fachvereinigung Hartpapierwaren und Rundgefässe (FHR), Frankfurt, nicht bzw. nur mit wenigen Ausnahmen (Versandhülsen) für die Hülsen herstellende oder Hülsen verwendende Industrie zu. Hülsen aus Hülsenkarton würden zum Aufwickeln von flächigen Materialien oder Garnen und anderem Wickelgut verwendet und hätten somit konsequenterweise keine verpackende Funktion. Hülsen seien Produktionsmittel, die nach DIN 55469 bzw. 55470 als Packhilfsmittel zu verstehen sind.

Hülsen sind umweltverträglich und

technisch einwandfrei einsetzbare Produkte. Hülsen können entsorgt werden, bzw. der Papier und Karton erzeugenden Industrie zugeführt werden, um hieraus wieder Rohstoffe für die Hülsenhersteller zu gewinnen. Da die Hülsen herstellende Industrie weitgehend fast ausschliesslich Karton aus wiedergewonnenem und wiederaufbereitetem Papier und Karton in der Produktion verwendet, entlastet sie den Altpapiermarkt mit tausenden von Tonnen jährlich. Um die stoffliche Verwertung vornehmen zu können, müssen die Hülsen frei sein von Reststoffen ausser Papier und Karton.

In der Erfa der Hülsenhersteller Schweiz und Vorarlberg sind nahezu alle Firmen dieser Branche vertreten. Eine Adressenliste der Entsorgungsbetriebe, die technisch in der Lage sind, Althülsen zu entsorgen, stellen die Hülsenhersteller zur Verfügung. Die Entsorgungskosten sind wie bisher zwischen den Anfallstellen und den Entsorgungsunternehmen auszuhandeln. Eine rechtliche Verpflichtung zur Entsorgungskostenübernahme seitens der Hülsenhersteller besteht nicht.

Erfa-Gruppe, Menzingen ■

Durchbruch der ModaBerlin

Mit einem doppelten Einkaufsvolumen im Vergleich zum vorherigen Termin konnten die Beteiligten der ModaBerlin vom 22. bis 24. März die Veranstal-

Redaktionspläne

Juli/August: Ökologie:

Recycling, Umwelttechnik, Umweltschutz

Heizung, Lüftung, Klima

September: Weberei:

Vorwerk, Technik, Webmaschinen, Zubehör

Investition und Finanzierung

Transportsysteme und Lagereinrichtungen

Oktober:

Spinnerei

Technik, Maschinen, Zubehör

Unternehmensberatung und Betriebsorganisation

Leasing

tung abschliessen. 230 Mio. DM plazierten 11 753 Facheinkäufer, wobei Cocktail-, Abend-, und Brautmoden den Löwenanteil für sich verbuchten.

Klar strukturiert ist die Besucherbeteiligung. 62% kamen aus den neuen Bundesländern, 28% aus dem alten Bundesgebiet und 10% aus dem Ausland.

Interessant ist auch die Aufteilung der Orderquoten: Die Vororder erhöhte sich um ein Drittel auf 136 Mio. DM, während sich die Nachorder auf 94 Mio. DM belief.

Zurückzuführen ist der Erfolg vor allem auf die Informationsaktivitäten der Igedo. Über 2 Mio. Mark wurden in Direct-Mails-Fernsehsendungen investiert.

Martina Reims ■

Sommer '93 – Baumwollklassiker ganz vorn

Die Stoffmode für Sommer '93 passt sich ganz dem Zeitgeist der «neuen Einfachheit» an. Man besinnt sich auf traditionelle authentische Stoffe, geht weg von exotischen Mischungen und kommt zurück zu den einfachen Baumwollklassikern. Zurück vor allem zu den leinwandbindigen Baumwollstoffen mit ausgeprägten Strukturen. Elementare und ursprüngliche Optiken werden mit weichen glatten oder rippigen kombiniert. Kontraste entstehen auch durch Zusammenstellung von matten und glänzenden Oberflächen. So bedeutet die Rückkehr zu den Baumwollklassikern auf keinen Fall Langeweile.

Basics –

wie schon erwähnt steht alles Leinwandbindige an erster Stelle, von fein bis grob, ausgeprägte Strukturen durch Flammen-, Schlingen- und Noppengarne, rustikaler Toile und Canvas, Panama und Natté, Piqués in allen Varianten – vom Streifen- über Waffelpiqué, vom Relief- bis hin zum Jacquardpiqué. Da-

zu gesellen sich weiche Stoffe wie gesandeter Popeline, Gabardine und Satins. Basics oftmals mit Elasthan-Beimischungen, um die Funktionalität bei körpernahen Modellen zu erhöhen.

Rainwear Cottons –

durch Ausrüsten, durch Chintzen, Ölen, Lackieren, «Leder»-Appretur sowohl matt als auch glänzend.

Denim & Co. –

elementare und ursprüngliche Optiken. Original blaue Denims wie in den 50er Jahren, die erst durch das Tragen den natürlichen «used»-Charakter erhalten. Toile, grober Canvas und Chambray gehören ebenso zum Jeansbereich.

Shirtings –

Karos stehen an der Spitze. Fleischer-, Bäcker-, Vichy-, Fenster- und Küchentuchkaros, Schachbrett- und Madraskaros, ombrierende Karos, Fadenkaros – nur um einige zu nennen. Dazu kommen auch weiterhin Streifen: einfache Drilllichstreifen, Pyjamastreifen, «blumige» Streifen und jacquardgemusterte Streifen. Zweifarbigkeit erzielt durch Fil-à-Fil und Chambray. Batist und weicher Popeline sowie die unzähligen Standards für die Stadthemden.

Strick –

Oberflächeneffekte beleben den Strick, viele Relief- und Kreppeffekte, Rippenbilder – fein und grob. Stretchstrick weiterhin für die schmale Silhouette oder Stretchjersey für Sportswear.

Drucke –

Blumen stehen im Sommer '93 eindeutig vorn. Kleine Allover-Blümchen, oft in Pastelltönen, grosse Tapissierblumen in Aquarellmanier, Libertys und kleine Buketts. Meeresgetier – Muscheln, Fische... und Motive aus fernen Ländern, ethnische Exotik, Drucke wie Fotos auf Postkarten. Graphische Muster, linear – oft zweifarbig, vielfarbige Bajaderenstreifen.

Spitzen und Stickereien –

Florales, bedruckte Spitze, Guipure, Netze, Stickereien mit Blumen und geometrischen Dessins, Stickereien auf

transparentem Fond. Häkelspitzen, elastische Spitzen, Spitzenbänder und Borten in unzähligen Varianten.

Cotton Service Büro
D-6000 Frankfurt ■

Baumwollatein

Fischerlatein ist Ihnen ein Begriff! Aber Baumwollatein? Diesen Ausdruck kennen Sie nicht, noch nicht, aber die Ausdrücke des Baumwollateins, die kennen Sie!

Von Hedging ist da die Rede, von Long und Short, von Puts und Calls, von AWP und USDA, aber auch von g/tex, Elongation, Micronaire und HVI. Da wird der Bauer zum Farmer, der Lieferant zum Shipper, der Entkörner zum Ginner, der Transporteur zum Carrier. Man redet von B/L, L/C, n/w, n/csw, ff. Und all dies nur zu dem einen Zweck, dass sich die Baumwolligen untereinander überhaupt verstehen! Oder verstehe ich dies etwa falsch?

Wie dem auch sei, zu ändern ist es kaum. Und so werden Sie, liebe Leserin, lieber Leser, in diesen Zeilen hin und wieder solche Ausdrücke aus dem Baumwollatein zu sehen bekommen. Vielleicht wären Ihnen Zitate aus dem Fischerlatein lieber, aber dazu müsste ich mich zuerst in ein völlig neues Fachgebiet einarbeiten – zum besseren Verständnis des Baumwollmarktes vielleicht? Na ja, eine Überlegung wäre es immerhin wert!

Erinnern Sie sich noch an den Maskenballartikel vom 5. März? Die damals angedeutete Möglichkeit einer Trendwende ist Realität geworden. Die Baumwollpreise haben ihre Seitwärtsbewegung verlassen und sich nach oben zu orientieren begonnen. Der NY-Futures Markt erholte sich von einem Tiefstand am 9. März von 53.25 cts/lb für den Mai-Kontrakt auf 60.49 cts/lb am 3. April, ein Aufschlag von gut und gerne 14%. Der Cotlook A-Index, repräsentativ für Baumwolle, welche im normalen Ringspinnbereich eingesetzt wird, stieg im gleichen Zeitraum von 54.70 cts/lb auf 58.90 cts/lb Basis CIF Nordeuropa, dürfte damit aber immer

noch unterbewertet sein, denn zu diesem Preis ist keine vernünftige Baumwolle mehr aufzutreiben.

Woher die Wende? Ist es eine Wende? Eine alte Börsenwahrheit lautet: Things are never more bearish than at the bottom! Und plötzlich, währenddem alle von immer noch tieferen Rohstoffpreisen träumten – waren es nicht eher Alpträume? – zeigt sich, dass frei verfügbare Baumwolle in guten Qualitäten gar nicht so einfach zu bekommen ist.

Kalifornien ist fast ausverkauft, Australien bereits zu 90% plaziert, Spanien und Westafrika kaum mehr erhältlich, die Türkei nur zu wesentlich höheren Preisen zum Export bereit, die Zimbabwe-Ernte der anhaltenden Trockenheit zum Opfer gefallen, Paraguay wegen Regenfällen und wieder neu einsetzenden Exporten nach Brasilien verknappt, Memphis durch USA-Spinnereien überkauft, die Hoffnungen auf Kolumbien, Mexiko und Zentralamerika wegen schlechten Weltmarktpreisen und damit einhergehendem, beträchtlich reduziertem Ernteaufkommen geknickt, China noch nicht auf dem Markt! Zum guten Glück gibt es da noch die GUS-Baumwolle! Nur, die kommt eben auch nicht, jedenfalls nicht zur richtigen Zeit und schon gar nicht, wenn die Weltmarktpreise steigen! Daran müssen wir uns vielleicht erst noch alle gewöhnen, an die Philosophie der zentralasiatischen Baumwollproduzenten!

Und so kommt es, dass, trotz statistisch gesehen mehr als ausreichender Versorgungslage, die Baumwollpreise zu steigen beginnen. Und damit dürfte letztendlich das verfügbare Angebot denn auch wieder zunehmen. Wir befinden uns weltweit im Baumwollmarkt momentan in einer Korrekturphase. Die über einen längeren Zeitraum tendenziell zu tiefen Baumwollpreise pendeln sich auf ein für alle Seiten akzeptableres Niveau ein. Eine Baisse kann nicht ewig dauern! Eine veritable Hausse allerdings ist gegenwärtig kaum denkbar, dazu ist die Versorgungslage generell zu entspannt. Aber lassen wir kurz die Statistik Revue passieren (alle Zahlen vom amerikanischen Landwirtschaftsamt):

Baumwollpreis

Datum	Cotlook Index «A» middling 1-3/32"				Mittelkurs
	US \$-cts/lb		DM/kg		DM/US \$
1991	**	***	**	***	
08.08.	74,80		2,81		1,7055
15.08.	71,20		2,74		1,7442
22.08.	71,95		2,76		1,7425
29.08.	71,85		2,75		1,7361
05.09.	70,95		2,72		1,7390
12.09.	69,85		2,60		1,6903
19.09.	69,85		2,60		1,6859
26.09.	69,10		2,56		1,6813
03.10.	68,70		2,52		1,6623b
10.10.	68,45		2,54		1,6834
17.10.	67,85		2,55		1,7016
24.10.	67,25		2,52		1,7027
31.10.	65,85		2,43		1,6731
07.11.	64,35		2,32		1,6361
14.11.	62,70		2,26		1,6336
21.11.	63,00		2,23		1,6054
28.11.	61,95		2,20		1,6137
05.12.	61,85		2,18		1,5952
12.12.	61,85		2,15		1,5746
19.12.	61,90		2,15		1,5729
27.12.	61,35		2,05		1,5170
1992					
02.01.	60,80		2,03		1,5177
09.01.	59,45		2,03		1,5265
16.01.	59,45		2,12		1,6190
23.01.	58,65		2,06		1,5920
30.01.	56,95		2,02		1,6047
06.02.	57,15		1,99		1,5762
13.02.	56,25		1,99		1,6028
20.02.	55,70		2,03		1,6552
27.02.	56,25		2,03		1,6360
05.03.	55,65		2,05		1,6734
12.03.	54,40		2,00		1,6706
19.03.	55,15		2,02		1,6625
26.03.	55,90	***	2,04	***	1,6537
02.04.	57,20	(62,65)	2,08	(2,28)	1,6519
10.04.	58,45	(63,00)	2,11	(2,27)	1,6351
16.04.	57,90	(62,45)	2,12	(2,28)	1,6592
23.04.	57,90	(62,50)	2,13	(2,29)	1,6649

** «A» Index für das laufende Baumwolljahr

*** Forward «A» Index für das folgende Baumwolljahr

Verschiffung frühestens Okt./Nov.;

N = Nominal; a = DM-Kurs vom folgenden Tag / b = DM-Kurs vom Vortag

1) Versorgungslage weltweit (Ballen à 480 lbs netto)	
Übertrag in die Saison 1991/92	28,2 Mio. Ballen
Ernte 1991/92	95,5 Mio. Ballen
Verbrauch 1991/92	<u>85,9 Mio.</u> Ballen
Übertrag in die Saison 1992/93 (wovon China 12,7 Mio. Ballen)	37,9 Mio. Ballen
2) Versorgungslage USA (Ballen à 480 lbs netto)	
Übertrag in die Saison 1991/92	2,3 Mio. Ballen
Ernte 1991/92	17,5 Mio. Ballen
Einheimischer Verbrauch 1991/92	9,3 Mio. Ballen
Exporte 1991/92	<u>6,8 Mio.</u> Ballen
Übertrag in die Saison 1992/93	3,9 Mio. Ballen

Ein Blick zurück in die jüngere Baumwollgeschichte ergibt übrigens interessante Parallelen zur jetzigen Situation. In den letzten 15 Jahren wies der NY-Futures Markt nur 1977 und dann wieder 1986 und 1988 eine tiefere Notierung auf, als die am 9. 3. 1992 erreichten 51.60 cts/lb für den auslaufenden März-Kontrakt. Währenddem der Markt im Dezember 1977 bei 49.— cts/lb drehte, erfolgte die Wende im berühmt-berüchtigten Chinajahr im Juli 1986 bei 29.50 cts/lb und im August 1988 bei 48.65 cts/lb. Sollte am 9. März 1992 wirklich das Ende der seit dem 21. Mai 1991 anhaltenden Baissebewegung eingetreten sein, dann können

ten Baumwollhistoriker in Zukunft darauf hinweisen, dass mit der erwähnten Ausnahme von 1986 bei allen früheren, ausgeprägten Baissebewegungen im Baumwollmarkt der Neuzeit die Barriere von 50.— cts/lb nie wirklich durchbrochen worden sei.

Jetzt wissen Sie alles! Ausser das Wetter spielt uns allen einen Streich! Aber soweit ist es noch nicht, der Wettermarkt kommt erst noch – im Mai und Juni! Langweilig wird es uns bestimmt nicht!

Alles Baumwollatein? Warten wir's ab!

Volkart Cotton Ltd.
E. Hegetschweiler ■

1. Tectextil Asia in Osaka

Die japanische Chemiefaser-Industrie sieht bei technischen Textilien gute Möglichkeiten für eine verstärkte Zusammenarbeit mit Europa. «Der Textilmarkt ist in Japan immer offen gewesen und wird auch in Zukunft weiter offen sein.» Dies erklärte Norio Ikeda, geschäftsführender Direktor von Toyobo für die «Japan Chemical Fibres Association» anlässlich eines Gesprächs zu der vom 4. bis 6. November 1992 in Osaka stattfindenden Tectextil Asia.

Die «Japan Chemical Fibres Association», sagte Ikeda, sieht in der erstmals veranstalteten Tectextil Asia eine gute Möglichkeit, das weltweite Angebot in Asien an einem zentralen Platz sichtbar zu machen. Dadurch werde zugleich das internationale Angebot transparen-

ter. Bisher sei auch in Asien der Markt für technische Textilien ausgesprochen unübersichtlich.

Generell würde in Japan während der kommenden Jahre mit einem rasch zunehmenden Trend zu anwenderspezifischen Entwicklungen gerechnet. In diesem Zusammenhang dürfte die stufenübergreifende Zusammenarbeit erheblich an Bedeutung gewinnen. Parallel dazu sei eine weitere Hinwendung zum anwenderorientierten Marketing zu erwarten.

Die «Japan Chemical Fibres Association» verspricht sich von der Tectextil Asia ausser der Präsentation neuer Produkte eine Intensivierung des Ideenaustauschs mit Europa. In diesem Zusammenhang wird eine engere Zusammen-

arbeit im Forschungs- und Entwicklungsbereich angestrebt. Wie Ikeda mitteilte, ist neue europäische Technik in Japan hoch geschätzt. Es gibt heute bereits eine Reihe sehr erfolgreicher Gemeinschaftsprojekte zwischen japanischen und europäischen Unternehmen.

Zu den wichtigsten Zukunftsthemen gehören in Japan vor allem

- der Umweltschutz,
- textilmarmierte Verbundwerkstoffe,
- textilmarmierter Beton sowie
- maritime Anwendungen.

Die japanische Chemiefaser-Industrie rechnet langfristig mit einer kontinuierlichen zunehmenden Nachfrage nach technischen Textilien.

pd-Messe Frankfurt AG
D-Frankfurt/M ■

Domotex '93

Über den Erwartungen der Aussteller verlief die diesjährige Domotex. Auf dieser Grundlage sind die konzeptionellen Planungen zur Domotex '93 vom 10. bis 13. Januar 1993 bereits im Gange. Zielsetzung für das kommende Jahr ist, erneut nahezu 1000 Aussteller aus aller Welt auf einer Netto-Ausstellungsfläche von rund 84 000 m² zu gewinnen. Das Ausstellungsprogramm wird 1993 durch die Öffnung für Anbieter von Parkett sinnvoll abgerundet, da Parkett im Markt für Bodenbeläge eine zunehmende Bedeutung erfährt.

Aufgrund des Neubaus der Halle 2 mit einer Kapazität von 16 000 m² brutto, der für eine optimale Verbindung der Ausstellungshallen sorgt, wird zur Domotex '93 auf die Belegung der Halle 7 verzichtet. Die Aussteller aus dieser Halle mit ihrem überwiegenden Angebot von Webteppichen und Teppichböden werden in den Hallen 2 und 3 untergebracht, um eine Gleichwertigkeit aller Hallen der industriell gefertigten Ware sicherzustellen.

Die Domotex, die um einen Wochentag vorverlegt wird und damit ab 1993 jeweils von Sonntag bis Mittwoch stattfindet, möchte den Grad der Zufriedenheit bei Ausstellern und Besuchern weiterhin festigen und natürlich auch ausbauen.

Die Besucherbefragung zur Domotex '93 ergab, dass die Internationalität der Fachbesucher – wie auch schon in den Vorjahren – sehr hoch war. Aus Europa kamen 72% der ausländischen Besucher, aus Amerika 8%, Asien 15%, Australien 3% und aus Afrika 2%. Bei den inländischen Fachbesuchern gab es eine leichte Verbesserung des Besucheraufkommens aus Süd- bzw. Südwest-Deutschland gegenüber dem Vorjahr.

Aber auch die Entscheidungskompetenz der Besucher hat sich gegenüber dem Vorjahr um 7% erhöht: 62% der Befragten gaben an, ausschlaggebend in Beschaffungsentscheidungen einbezogen zu sein. Dieser Wert spiegelte sich auch in der beruflichen Stellung des Fachbesuchers wieder. Nach Hannover kommen zunehmend Interessenten, die eine leitende Funktion in ihrem Unternehmen innehaben, was sich auf eine rege Ordertätigkeit niederschlug.

Auch die Aussteller äusserten sich insgesamt in der Befragung positiv über den Messeplatz Hannover und die Durchführung der Domotex.

JR ■

Igedo baut Fashion House in Brandenburg

Im Rahmen ihrer Ostinteressen baut die private Messegesellschaft Igedo Düsseldorf unter Manfred Kronen ein neues Fashion House in Brandenburg. Günstig gewählt ist dabei der Standort in der Gemeinde Kleinmachow. Von dem in der Mode wieder neu belebten Messegelände am Funkturm in Berlin bis zu dem neuen Objekt sind es nur 10 Autominuten auf der Autobahn Hannover–Berlin.

Die Fertigstellung des «Fashion House Brandenburg» ist für spätestens 1994 geplant. Der erste Bauabschnitt ist mit 20 000–30 000 m² vorgesehen.

Neu bei diesem Projekt ist, dass sich die Mieter im Rahmen eines Fonds an dem Objekt beteiligen können, und damit auch in den Genuss bestehender Förderungsprogramme kommen.

Martina Reims ■

Sportswear

Im Deutschen Textilmuseum Krefeld findet vom 10. bis 30. August 1992 eine Ausstellung statt, welche die Geschichte und Entwicklung der Sportbekleidung zum Inhalt hat. Die Ausstellung «Sportswear» steht unter der Schirmherrschaft des Ministerpräsidenten von Nordrhein-Westfalen, Johannes Rau. Öffnungszeiten der Ausstellung: Dienstag bis Sonntag und feiertags von 10 bis 18 Uhr.

UT ■

25 Jahre Still GmbH in der Schweiz

Die Still GmbH wurde 1966 in Spreitenbach als Tochtergesellschaft des in Hamburg beheimateten Mutterhauses Still gegründet. Sie ist für Vertrieb und Service in der Schweiz verantwortlich. 1989 wurde der Firmensitz in ein eigenes Gebäude nach Otelfingen verlegt. Dieses Jahr nun feiert die Schweizer Niederlassung ihr 25jähriges Bestehen.

Still, einer der führenden Anbieter von Flurförderfahrzeugen (Gabelstapler und Elektrotransporter), wurde 1920 unter dem Namen Hans Still in Hamburg gegründet. Seit 1950 beliefert Still den Schweizer Markt.

Logistik über alles

Die Still GmbH in Otelfingen nahm das 25-Jahr-Jubiläum zum Anlass, ihren Kunden unter anderem im Rahmen eines hochstehenden Fachforums zum Thema Logistik für das Vertrauen zu danken.

Der neue Gabelstapler R 50 von Still

Ein Höhepunkt des Jubiläums bildete die Präsentation des neuen Gabelstaplers R 50 von Still. Die Neuauflage des weltweit meistverkauften Elektro-Dreiradstaplers ist in drei Modellen mit den Tragfähigkeiten 1,0, 1,2 und 1,5 Tonnen lieferbar. Der neue R 50 präsentiert sich als eine Synthese von kompro-

misslos angewandeter, moderner Technik, gepaart mit zeitgemäßem Design.

Kleinigkeiten wie die sinnvolle Anordnung der Bedienungselemente und nicht zuletzt der in vielfacher Weise verstellbare, gut gefederte Fahrersitz erleichtern die Arbeit des Staplerfahrers und bringen mehr Motivation an den Arbeitsplatz.

pd-Still GmbH
Otelfingen ■

Benninger Zell Zusammenschluss: Verkauf und Service verstärkt

Seit der ITMA '91 gehört die Maschinenfabrik Zell zur Benninger Gruppe. Der Verkauf der Produktlinie Kettvorbereitung mit Schären/Zetteln, Schlichten und Bäumen erfolgt zentral aus Uzwil. Verkaufs- und Serviceingenieure aus Zell und Uzwil sind in der Lage, die Kunden kompetent technisch und technologisch über die ganze Produktlinie Webereivorbereitung inklusive Entschlichtung und Recycling zu beraten.

Die Kunden- und Ersatzteildienste wurden ausgebaut, Forschung und Entwicklung verstärkt, und durch Produktionsrestrukturierungen werden Voraussetzungen für individuelle Lösungen aus Standardelementen geschaffen. Gleichzeitig erlaubt das Baukastensystem beträchtliche Kürzungen der Durchlaufzeiten im Betrieb.

Der Kundschaft dient diese Konzentration mit wesentlichen Synergien, neuen Impulsen sowie mehr Sicherheit. Sie hat einen Ansprechpartner, profitiert vom gesammelten Know-how beim Schären/Zetteln, Schlichten, Bäumen sowie Entschlichten und der Schlichterückgewinnung. Letzteres wird von Tag zu Tag wichtiger, ist doch die Schlichte im Abwasser ein zentrales Thema in der textilen Umweltdiskussion.

pd-Benninger AG, Uzwil ■

Neuorientierung der Zellweger Uster AG

Die Zellweger Uster AG gibt sich eine neue Organisationsstruktur im Bereich Textil: In bemerkenswert offener Weise orientierte das Unternehmen Medien und Behörden anlässlich einer Informations-tagung in Sargans. Der Geschäftsbereich Textil umfasst die Bereiche Entwicklung, Fertigung und weltweiter Vertrieb von Anlagen zur Qualitätssicherung und Prozessautomatisierung für Spinnerei und Webereien. Der heutige Exportanteil beträgt mehr als 95%.

Die stürmische Entwicklung auf dem internationalen Textilmarkt in den siebziger und achtziger Jahren hatte auch eine beträchtliche Expansion der Geschäftsaktivitäten der Zellweger Uster AG zur Folge. Parallel mit der vermehrt internationalen Ausrichtung des Geschäfts sowie einer erweiterten Produktpalette nahm jedoch auch die Komplexität zu, was zu überproportionalen Aufwendungen und einer ungenügenden Flexibilität führte. Um den immer rascheren Veränderungen und steigenden Anforderungen im Markt auch in Zukunft erfolgreich begegnen zu können, wurde 1991 eine Gesamtunternehmensanalyse im Bereich Textil durchgeführt.

- Strategische Ressourcendimensionierung und -strukturierung zur mittel- und langfristigen Gewinnsicherung.
- Internationale (d. h. lokale) Kompetenzsteigerung der weltweiten Textilorganisation.

Veränderungen im Markt

- Starke Verschiebung des Industriegeschäftes vom Schweizer in den internationalen Markt.
- Wandel vom Anbietermarkt zum Kundenmarkt.
- Kundennähe und Kundennutzen wird immer wichtiger.
- Lokale Präsenz und lokale Kompetenz ist entscheidend.
- Hohe Anforderungen an Dienstleistungen wie Service und Beratung.
- Starkes Wachstum der Textilindustrie in Asien; Stagnation in Europa und Amerika.

Veränderung bei den Produkten

- Wandel von den elektromechanischen Produkten zu Elektronik und Informatik.
- Sinkende Wertschöpfung in der Fertigung bei elektronischen Produkten.
- Verkauf von Problemlösungen (Gesamtleistung) anstelle von Produkten.
- Starke Verbreiterung des Angebotes.

Neue Struktur

Die Erkenntnis dieser Untersuchung führten zu einer Neustruktur des Geschäftsbereichs Textil. In der Folge wurde die Schweizer Organisation auf den 1. Januar 1992 in die beiden Produktbereiche Spinnerei- und Webereisysteme aufgeteilt.

- Aufwertung der Tochtergesellschaften in Japan und USA zu echten Profitcentern mit den wesentlichen Funktionen.
- Klare und effiziente Rollenverteilung zwischen Entwicklung - Marketing und Verkauf.
- Reduktion der Fertigungstiefe bei den mechanischen Produkten.

Um das Gesamtunternehmen auch in Zukunft zu sichern, müssen konzentrierte und selbständig operierende Einheiten geschaffen werden, die dank ihrer Transparenz unter anderem auch kürzere Reaktionszeiten und verbesserte Flexibilität erlauben.

Der Produktbereich Spinnereisysteme bleibt vollumfänglich in Uster domiziliert. Der Produktbereich Webereisysteme wurde auf zwei Standorte verteilt: Technik und Herstellung sind in Sargans zu Hause; alle kunden- und marktnahen Aufgaben werden in Uster wahrgenommen.

Standort Sargans

Durch den Wandel vom Produktionsstandort zum Hauptsitz des Produktbereichs Webereisysteme kommt Sargans nun eine grössere Bedeutung zu. Walter Strickler, Leiter des Produktbereichs Webereisysteme, übernimmt die Gesamtverantwortung in Sargans. Der bisherige Leiter der Zellweger Sargans AG (Sargans und Mels), Karl Glaser, wird per 1. Mai 1992 eine neue Aufgabe ausserhalb der Zellweger-Gruppe übernehmen. Ivo Bigger leitet ab 1. April 1992 die Produktion in Mels.

Von der Divisionalisierung der Spinnerei und Weberei in eigenständige Profitcenter und dem vermehrten Einbezug der ausländischen Tochtergesellschaften verspricht man sich vor allem eine bessere Kundenorientierung und damit erhöhte Wettbewerbsfähigkeit. Für den in Mels angesiedelten Produktionsbereich (mechanische Teilefertigung, Wicklerei und Kabelkonfektionierung) ist ebenfalls eine Neuausrichtung geplant. Zurzeit wird ein Management-Buyout geprüft, bei dem die Zellweger Uster AG beteiligt wäre. Dieses Konzept ermöglicht die bisherigen Unternehmensfunktionen erfolgreich weiterzuführen.

JR ■

Erfolgreiches Waschaggregat Injecta

Das an der ITMA '91 erstmals gezeigte Injecta-Waschaggregat ist auf Erfolgskurs: Mit fünf verkauften Maschinen ist der Verkauf gut angelaufen. Dabei wird dieses völlig neu konzipierte Waschaggregat sowohl als Einzelelement als auch integriert in komplette Vorbehandlungsanlagen mit nachfolgender Abkoch- und Bleichstufe eingesetzt. Als Einzelelement eignet es sich für das Entschlichten und die Drucknachwäsche.

Sämtliche eingesetzten Schlichtarten können in einem Arbeitsgang vollständig entfernt werden. Wiederverwendbare Schlichten wie PVA, CMC usw. werden bis zu 70% in so hoher

Konzentration abgelöst, dass eine Aufkonzentrierung, z. B. in einer Ultrafiltrationsanlage, nicht nötig ist, eine wirtschaftlich und ökologisch äusserst attraktive Lösung für alle Veredler.

Integriert in die Vorbehandlungsanlage ermöglicht die Injecta das Sengen-Entschlichten-Vorbehandeln im Kontinuumbetrieb ohne oxidative Entschlichtung, das heisst sowohl eine Dämpfstufe wie auch ein Verweilen nach enzymatischer Entschlichtung entfallen.

pd-Benninger AG, Uzwil ■

Niederer & Co. AG stellt Produktion ein

Gegen Jahresende 1992 stellt die Niederer & Co. AG in ihren Betrieben in Lichtensteig und Ebnat-Kappel die Produktion von Garnen ein. Von dieser Massnahme sind rund 100 Mitarbeiter betroffen, für die ein weitreichender Sozialplan ausgearbeitet wird. Die erhebliche und einseitige Benachteiligung Schweizer Textilhersteller auf dem europäischen Markt hat dazu geführt, dass die Firma in den letzten Jahren Betriebsverluste hinnehmen musste, die nur durch den Rückgriff auf Rücklagen aufgefangen werden konnten. Da keine Änderung der diskriminierenden Handelsvorschriften in Sicht ist, hat sich der Verwaltungsrat entschlossen, die Produktion zu einem Zeitpunkt aufzugeben, zu dem noch der sozialen Verpflichtung entsprechend gehandelt werden kann.

Die Niederer & Co. AG exportiert rund 70% ihrer Baumwollgarne in den EG-Raum. Die dortigen Kunden lassen wegen der massiv zunehmenden Bekleidungsimporte aus Billiglohnländern immer mehr eigene Textilartikel in Nordafrika, Jugoslawien und seit neuestem auch in der Tschechoslowakei und in Ungarn fertigen. Wenn dabei Garne und Stoffe aus der Schweiz verwendet werden, muss der in diesen Staaten erzielte Wertzuwachs beim Wiederimport in die EG verzollt werden, was bis zu 20% des Warenwertes ausmachen kann. Artikel aus EG-Vormaterialien hingegen können zollfrei zurückgeführt

werden. In der Vergangenheit konnte diese Diskriminierung der EFTA-Garne durch Preisabschläge und bessere Qualität annähernd wettgemacht werden. Im immer härter werdenden Konkurrenzkampf gegen Billigimporte aus Drittländern sind die Kunden jedoch nicht mehr bereit, den grossen zolltechnischen Verwaltungsaufwand und die hohen Abgaben an ihren Staat hinzunehmen, auch wenn ihnen diese teilweise über den Verkaufspreis vergütet werden. Auch der Abschluss des EWR-Vertrages bringt hier keine Verbesserung, dazu wäre ein EG-Beitritt der Schweiz nötig.

Nachdem alle unternehmerischen Massnahmen zur Existenzsicherung des Betriebes, darunter auch die zeitweilige Kurzarbeit, ausgeschöpft wurden, ist nun die schmerzliche Entscheidung der Produktionseinstellung unumgänglich geworden. Durch die jetzt erfolgte frühzeitige Bekanntgabe, soll die seriöse Abwicklung bestehender und noch zu erwartender Aufträge mit den Kunden sichergestellt werden. Gleichzeitig werden dadurch faire Regelungen mit den Arbeitnehmern möglich. Neben Frühpensionierungen mit Ausgleichszahlungen, der Mithilfe bei der Stellensuche, der vollen Freizügigkeit bei der Altersvorsorge, soll ein grosszügiger Sozialplan den Übergang in neue Tätigkeiten erleichtern. Die finanziellen Verpflichtungen werden voll erfüllt.

pd-Niederer + Co. AG
Lichtensteig ■

Lenzing erwirbt BASF Viskosefaserproduktion

Der österreichische Faserhersteller Lenzing wird voraussichtlich ab Juli 1992 die Viskosefaserproduktion der BASF-Gruppe in Lowland, Tennessee, USA, übernehmen und setzt damit die Strategie der Globalisierung fort. Unter Einbeziehung der South Pacific Viscose, an der Lenzing mit 42,5% beteiligt ist, wird sich die Gesamtkapazität auf rund 250 000 t jährlich belaufen. Die gezielte Standortpolitik in regional ab-

gegrenzte Räume trägt dazu bei, die Position des Unternehmens sowie den Stellenwert der Fasern abzusichern.

Die Kunden der Lenzing AG schätzen neben der guten Vertriebsorganisation, die hohe Qualität der Faser aus funktioneller und ästhetischer Sicht sowie den technischen und modisch orientierten Marketingservice, der alle textilen Verarbeitungsstufen umfasst. Das Know-how, welches Lenzing in die Tochterunternehmen einbringt, beinhaltet Prozesstechnologie und ökologische Massnahmen, mit denen sich Lenzing einen international anerkannten Ruf erworben hat.

pd-Lenzing AG
A-4860 Lenzing ■

Erfolgreiche Nadelmaschine

Seit fast einem Jahr ist die Dilo-Nadelmaschine zur Papiermaschinenfilzherstellung Typ DI-LOOM PMF 114 2-0-2-2 bei Appleton-Pohl in Düren in Betrieb. Die Maschine arbeitet im Mehrschichtbetrieb zur vollsten Zufriedenheit.

Vor allem die folgenden Konstruktionsmerkmale haben zu diesem Erfolg beigetragen:

- Das automatische Computersteuerungssystem Coop mit Graphikbildschirm und Dilo-Software haben die Bedienung komplexer Funktionen dieser Nadelmaschinen extrem vereinfacht.
- Vollautomatischer Fertigungsbetrieb für vorbestimmte Filzqualitäten.
- Sicherheitsschalter und Bediensicherheitssystem, zur Steigerung der Arbeitssicherheit.
- Schneller und leichter Austausch der Nadelbrettmodule.
- Das neue, computerentwickelte Nadelbild Cora für eine verbesserte, gleichmässige Filzoberfläche.
- Sechs Nadelzonen für grösstmögliche Flexibilität und Produktivität durch den Einsatz verschiedener Nadeln und Nadelbilder und weniger Passagen.
- Extrem hohe Maschinensteifigkeit und Verlässlichkeit der wartungsfreien, mechanischen Bauteile.

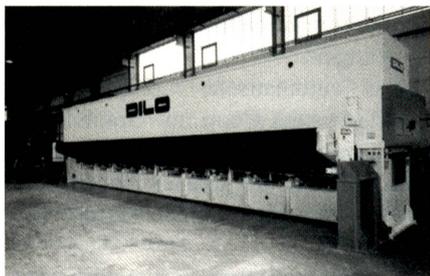
- Keine Übertragung der beim Nadeln entstehenden Vibrationen an die Umgebung.
- Keine natürlichen Frequenzen des Maschinenrahmens und des Antriebssystems im Bereich zwischen 0 und 600 Hüben/Min.
- Beste Zugänglichkeit für Wartungs- und Reinigungsarbeiten, Be- und Entladen in der Kantilever-Position.
- Batteriepuffer für eventuelle Stromausfälle.
- Hohe Produktionsgeschwindigkeiten und -kapazitäten.

pd-Oskar Dilo Maschinenfabrik KG
D-W 6930 Eberbach ■

Erfolg für Dilo

Dilo hat eine weitere Vornadelmaschine für die Papiermaschinenfilzherstellung in einer Arbeitsbreite von 14,5 m an Fa. Atlanta Felt, Jonesboro, Georgia, USA, verkauft.

Die Maschine wird mit einem Spezialzuführsystem Typ CBF T ausgestattet sein, das minimale Verzüge innerhalb der Nadelzone garantiert, um so



Dilo – Vornadelmaschine für Papiermaschinenfilze.

beste Qualität bei geringsten Gewichtsschwankungen im Vlies zu erhalten. Eine spezielle, computerentwickelte Nadelanordnung wird für eine gleichmässige Verteilung der Einstiche in einem grossen Vorschubbereich sorgen.

Ausserdem wird Dilo's Computer-Bedienungssystem Coop für die gesamte Anlage einschliesslich Krempel-, Lege-, Nadelmaschinen und Wickelrichtungen geliefert.

Als Lieferant hochwertiger Spezialmaschinen gewinnt Dilo mehr und mehr die Aufmerksamkeit der Papier-

macherfilz-Branche. Vor allem ist bemerkenswert, dass es gelungen ist, von Anfang an Maschinen zu liefern, die einen neuen Standard für grosse Arbeitsbreiten und hohe Produktionsgeschwindigkeiten gesetzt haben.

pd-Oskar Dilo, Maschinenfabrik AG
D-6930 Eberbach ■

Mira-X mit neuen Besitzern

Die Mira-X-Gruppe, ein innovativer, internationaler Textilverlag, der in enger Zusammenarbeit mit renommierten Designern und qualifizierten Herstellern ganzheitliche Textilkonzepte für den Wohn- und Objektbereich entwickelt, hat seine Besitzstruktur verändert. Mit drei starken Schweizer Partnern will die Gruppe offensiv im EG-Raum expandieren.

Das Unternehmen, das sich in den 20 Jahren seines Bestehens zu einem der weltweit führenden Textilverlage entwickelt hat, war seit seiner Gründung 1972 im Besitz der Möbel Pfister AG bzw. der Pfister Arco Holding AG. Das Aktienkapital ist nun zu gleichen Teilen auf die Cabana Loppacher + Co. AG, Herisau (Grosshandelsfirma für Bodenbeläge), Pfister Arco Holding AG, Suhr (Einrichtungshandel, Bau- und Immobilienbereich), und Tisca Tischhauser & Co. AG, Bühler (Tepich- und Stoffweberei), aufgeteilt worden. Der Mix der drei starken Partner, die ihre angestammten Märkte weiterhin selbständig bearbeiten und finanziell – abgesehen vom Mira-X-Engagement – in jeder Beziehung unabhängig bleiben, bringt Mira-X ein bedeutendes Synergiepotential.

Um eine klare Führung in dieser Dreier-Partnerschaft sicherzustellen, übernimmt Fred Iseli die Leitung der Mira-X-Gruppe und engagiert sich gleichzeitig persönlich auch als Aktionär. Fred Iseli tritt auf Mitte dieses Jahres von seiner bisherigen Funktion als Geschäftsführender Direktor der Cabana Loppacher + Co. AG zurück, verbleibt aber als Verwaltungsrat mit Sonderaufgaben im Unternehmen.

Den beiden neuen Aktionären erschliessen sich durch ihr Engagement bei Mira-X neue Exportchancen, da das Unternehmen seinen Umsatz von knapp 30 Mio. Franken zu 99 Prozent ausserhalb der Schweiz erzielt. Dabei ist Deutschland der weitaus bedeutendste Einzelmarkt, der, zusammen mit weiteren Exportmärkten, von der Mira-X GmbH in Leinfelden/Stuttgart (Geschäftsführer: Bernd Kortstiege) betreut wird. Dort befinden sich auch Auslieferungslager und Verkaufsräume.

JR ■

Sachversicherung für Unternehmungen

Die «Winterthur» lanciert eine neue Versicherung für kleine und mittlere Unternehmungen: Das unkomplizierte Produkt entspricht einer neuen Deckungsphilosophie und bietet einen übersichtlichen, weitgehenden Versicherungsschutz. Waren und Einrichtungen, Sachen in Zirkulation, Kosten, Geldwerte und auch der Betriebsunterbruch sind gegen die Gefahren Feuer, Einbruchdiebstahl/Beraubung und Wasser versichert. Als Grundlagen für die Prämienberechnung werden lediglich die Werte der Waren/Einrichtungen sowie des Umsatzes benötigt.

Rabatt bei Schadenfreiheit

Die «Winterthur» gewährt, sofern der Versicherungsnehmer während mindestens drei Jahren keinen Schaden erlitten hat, einen jährlichen Rabatt von zehn Prozent auf der Totalprämie. Bei Neuabschluss eines Vertrags ist der Rabatt unter gewissen Voraussetzungen schon ab Beginn möglich.

Ein weiterer Vorteil der neuen Versicherung: Bei Schäden, die weniger als zehn Prozent der vereinbarten Versicherungssumme ausmachen (im Maximum 20 000 Franken), wird eine eventuelle Unterversicherung nicht angerechnet.

Flexibles Produkt

Bruchschäden an Gebäude- und Mobiliarverglasungen sowie an Lavabos

MEISTENS BEDANKT
MAN SICH BEI
SEINEM KUNDEN.
DOCH ALLZU
SELTEN BEI
MITARBEITERN UND
LIEFERANTEN.



Die Zertifizierungsstellen für Qualitätssicherungssysteme in Deutschland (DQS), in Frankreich (AFAQ) und in der Schweiz (SQS) haben Rhône-Poulenc Fibres, Rhône-Poulenc Rhodia AG und Rhône-Poulenc Viscosuisse das ISO 9001-Zertifikat verliehen.

Mitarbeiter, Lieferanten und Kunden dieser Unternehmen wissen nunmehr, daß wir ein zuverlässiger Partner sind, und sie können uns bereits im voraus uneingeschränkt vertrauen.

Die internationale Norm ISO 9001 (International Standard Organisation) entspricht in der Tat der anspruchsvollsten Nachweisform für das Qualitätssicherungssystem eines Unternehmens. Das bedeutet, daß die Gesamtheit unserer Abteilungen, von der Entwicklung bis hin zum Kundendienst, die Arbeitsanforderungen stets in höchstem Maße erfüllt. Unsere Motivation und das partnerschaftliche Engagement jedes einzelnen sind die Garanten für konsequente Anwendung und Wirkungsgrad.

Wir danken Ihnen für diesen Erfolg, der einen entscheidenden Schritt darstellt auf unserem Weg der permanenten Qualitätsverbesserung. Dieses ist ein Bestreben, das von Rhône-Poulenc Fasern und Polymere in der ganzen Welt verfolgt wird.

Michel de Rosen
Generaldirektor
der Sparte Fasern
und Polymere.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. de Rosen', written over a horizontal line.

 **RHÔNE-POULENC**

usw. können zusätzlich eingeschlossen werden. Diese und weitere Zusatzversicherungen erlauben es, die individuellen Bedürfnisse des Kunden zu befriedigen.

Sofern in Ausnahmefällen kein Bedarf nach der geschilderten Kompaktvariante besteht, kann auf eine Bausteinvariante ausgewichen werden.

pd-Winterthur Versicherungen,
Winterthur ■

Wechsel in der Leitung der Gruppe Textil der Oerlikon-Bührle

Zum 1. April 1992 übernimmt Bruno Schmid, der bisherige Leiter der Gruppe Textil sowie Firmenleiter der Spinnerei Kunz AG, Windisch, die Aufgabe «Logistics+Information Systems» in der Gruppe Bally. Er bleibt weiterhin Mitglied des Verwaltungsrates und wird für die Oerlikon-Bührle Holding AG die Entwicklung der Gruppe Textil überwachen.

Anstelle des Gruppenleiters tritt neu ein Triumvirat mit folgender Aufgabenteilung:

– Spinnerei Kunz AG und Spinnereikoordination:

Albert Roux

– Spinnerei und Weberei Dietfurt AG und Öffentlichkeitsarbeit:

Bruno Bolliger

– Gruppencontrolling:

Remo Müller

Die Geschäftsleitungen der beiden Gruppenfirmen werden erweitert durch bestehende, bewährte Kaderkräfte und setzen sich wie folgt zusammen:

– Spinnerei Kunz AG, Windisch: Albert Roux (Vorsitz), Bruno Bolliger, Remo Müller, Peter Vogel, Beat Seiler, Franz Schärer

– Spinnerei und Weberei Dietfurt AG: Bruno Bolliger (Firmenleiter, bisher), Remo Müller, Ludwig Lacher, Heinrich Schiesser, Walter Boesch, Urs Tobler

pd-Oerlikon-Bührle Holding AG,
Zürich ■

1991 kein Jubeljahr für RP-Viscosuisse

Die Rhône-Poulenc Viscosuisse SA, eine Tochtergesellschaft der französischen Rhône-Poulenc-Gruppe, schloss das Geschäftsjahr 1991 mit einem Gewinn von 2,5 Mio. Franken ab. Im Vorjahr hatte dieser noch 10,8 Mio. Franken betragen. Dieses Resultat bezieht sich auf das Stammhaus RP Viscosuisse, neu ohne die bisher konsolidierten Gesellschaften Hetex Garn AG (Niederlenz) und Viscosuisse Textured Yarns Ltd. (Grossbritannien).

Der Umsatz des Stammhauses reduzierte sich von 519 Mio. Franken (1990) auf 496 Mio. Franken im abgelaufenen Geschäftsjahr. Dieser Umsatz wurde zu 87% durch Exportgeschäfte erwirtschaftet. Der gesamte Umsatz aller Gesellschaften der RP Viscosuisse betrug 771 Mio. Franken (794 Mio. im Vorjahr).

Schlechtes Wirtschaftsklima

Das Geschäftsjahr war geprägt durch eine fortgesetzte Abkühlung des Wirtschaftsklimas in allen für die Chemiefaserbranche relevanten Märkten. Bei der mangelnden Nachfrage auf breiter Front konnten auch Preiskonkzessionen keine Bewegung hervorrufen.

Der betriebliche Cash-flow sank von 67,5 Mio. auf 38,7 Mio. Franken. Die

betrieblich notwendigen Abschreibungen von 40 Mio. Franken führten zu einem negativen Betriebsergebnis von –1,3 Mio. Franken (Vorjahr: +29,3 Mio. Franken). Das Gesamtergebnis von 2,5 Mio. Franken ist einem positiven Finanzergebnis zuzuschreiben, welches in erster Linie dank ausserordentlichen Erträgen aus Liegenschaftsverkäufen zustande gekommen ist.

1991 wurden 65 000 Tonnen Polyamid- und Polyestergerne sowie Polymer verkauft. Davon stammten 53 000 Tonnen Garne aus Eigenproduktion, 1990 waren es 56 000 Tonnen.

Teuerungsschub

Ein wesentlicher Faktor für das magere Ergebnis war jedoch hausgemacht: Der grosse Teuerungsschub Anfang 1991,

Resultat 1992

	1990 (Mio. sFr.)	1991 (Mio. sFr.)
Umsatz	519,2	495,6
– Direkte Verkaufskosten	– 29,6	– 27,0
= Nettoerlös	489,6	468,6
– Proportionale Herstellkosten	– 236,9	– 241,0
= Deckungsbeitrag	252,7	227,6
– Fixkosten		
Werke	– 136,0	– 143,9
Forschung / Verwaltung / Verkauf	– 44,3	– 45,9
– Diverser Aufwand / Ertrag	– 4,9	0,9
= Betrieblicher Cash-flow	67,5	38,7
– Abschreibungen	– 38,2	– 40,0
= Betriebsgewinn / -verlust	29,3	– 1,3

hervorgehoben durch die hohe Inflation in der Schweiz, ergab bei der RP Viscosuisse SA eine gravierende Verschlechterung der Kostenstruktur und damit der Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zur europäischen Konkurrenz. Die andauernde Unterbeschäftigung führte zu einer schonungslosen Offenlegung der zu schwerfälligen Fixkostenstruktur, was sich in massiven Unterdeckungen manifestierte.

Positive Einflüsse auf das Resultat übten lediglich die beiden Faktoren Rohstoffpreise (generell weitere Rückbildung des Preisniveaus) und Währungsverhältnisse (keine Erschwerung der Auslandsverkäufe) aus.

Massive Investitionen

Zur Steigerung der Produktivität wird auch die Investition von ca. 48 Mio. Franken in eine neue Industriegarnanlage in Emmenbrücke beitragen. Dieser Entscheid in einem schwierigen Geschäftsjahr soll das Vertrauen des Konzerns Rhône-Poulenc in die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der RP Viscosuisse und in den Werkplatz Schweiz unterstreichen.

Weitere Investitionen wurden im Bereich des Umweltschutzes getätigt. So konnten durch den Einbau von Low-NOx-Brennern im Kesselhaus Emmenbrücke und in der Wärmezentrale Widnau die Stickoxid-Emissionen massiv gesenkt werden. Auf den beiden Werkplätzen Emmenbrücke und Widnau sind Investitionen im Gesamtbetrag von rund 60 Mio. Franken geplant.

Vorzeitige Pensionierung

Der Personalbestand der RP Viscosuisse mit den Werken Emmenbrücke und Widnau verringerte sich um 119 Personen von 2492 auf 2373 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Anzahl aller in der RP Viscosuisse und ihren Tochtergesellschaften Beschäftigten betrug Ende 1991 4178 Personen (4540 im Vorjahr).

Mit einer Offerte zur Vorpensionierung an über 300 Mitarbeiterinnen und

Zahlen

Aktienkapital	sFr. 94,575 Mio.	
Kennzahlen	1990	1991
Mitarbeiter Stammhaus und Werk Widnau	2492	2373
Mitarbeiter gesamte Unternehmensgruppe	4540	4178
Reingewinn Stammhaus	10,8 Mio. sFr.	2,5 Mio. sFr.
Betrieblicher Cash-flow	67,5 Mio. sFr.	38,7 Mio. sFr.
Wertumsatz Stammhaus	519 Mio. sFr.	496 Mio. sFr.
Wertumsatz konsolidiert	794 Mio. sFr.	771 Mio. sFr.
Garnproduktion	56 000 t	53 000 t
Verkaufsmenge	71 300 t	65 000 t
Umsatz nach Absatzgebieten:		
* Schweiz	13%	14%
* Westeuropa	80%	75%
* Übrige Länder	7%	11%
Investitionen	37,8 Mio. sFr.	39,2 Mio. sFr.

Tochtergesellschaften

Polyamid- und Polyester-Texturgarne	Hetex Garn AG 5702 Niederlenz/AG
Stickzwirne	C. Beerli AG 9425 Thal/SG
Polyamid- und Polyester-Texturgarne	Viscosuisse Textured Yarns Ltd. Cardiff/GB
Polyamid- und Polyester-garne für den textilen und industriellen Einsatz	Rhône-Poulenc Fibras S.A. Barcelona/E
Hydrokolloide für die Textil-, Lebensmittel-, Papier- und Kosmetikindustrie	Meyhall Chemical AG 8280 Kreuzlingen/TG

Mitarbeiter wurde ein grosses Reorganisationsprojekt gestartet. Der damit eingeleitete Personalabbau wird vor allem im Fixkostenbereich, d. h. in der Administration, zu erheblichen Einsparungen führen. Der Abbau von Hierarchiestufen und eine generelle Verjüngung der Kader soll dazu beitragen, dass die Firma im rauen Wind der Konkurrenz besteht und noch flexibler auf Änderungen der Märkte reagieren kann.

Instabile Zukunft

Für das Geschäftsjahr 1992 sind Prognosen noch kaum möglich. Gewisse

Märkte zeigen ansteigende Tendenz, andere scheinen längerfristig in einem Tief zu stecken. Laut dem Kommentar der Geschäftsleitung in der Hauszeitung haben die ersten Monate von der allgemeinen Marktsituation her noch keine Änderung gebracht. Das Sortiment, das mehrheitlich Spezialitäten umfasst, scheint aber im Moment von den Kunden eher wieder besser aufgenommen zu werden. Man ist daher für die nächsten Monate vorsichtig optimistisch. Andererseits gibt es Bereiche, die völlig ungenügend ausgelastet sind, so dass partiell sogar Kurzarbeit angesagt werden musste.

JR ■

Europa-Fasergeschäft von Du Pont: 1991 trotz Rezession weitere Fortschritte

Im europäischen Fasergeschäft erzielte Du Pont 1991 einen Umsatz von 2034 Millionen DM und konnte damit, trotz der Rezessionserscheinungen in einer Reihe von Marktsegmenten, das Niveau des vergangenen Jahres halten. Die weitere Straffung der Angebotspalette hatte einen positiven Einfluss auf die Gewinnsituation.

Das wiederum über dem Durchschnitt der Textilindustrie liegende Wachstum von «Lycra», sowie die Ausweitung des Geschäfts mit technischen Fasern machten die Marktschwäche bei Bodenbelägen und Polyesterfasern wett.

Im ersten Quartal 1992 entwickelten sich die Umsätze mit Fasern weiterhin gut, und auch bei Bodenbelägen bestehen berechtigte Hoffnungen auf ein verbessertes Geschäftsklima.

Lycra

Nach einer Wachstumsperiode in den vergangenen Jahren steigt die Anfrage nach der Elastan-Faser «Lycra» immer noch an. Steigerungen werden vor allem noch bei Wäsche und Miederwaren, Wirkwaren sowie bei Oberbekleidung erzielt. Du Pont setzt den Ausbau seiner Produktionskapazität fort.

Die allgemeine Geschäftssituation für «Dacron»-Polyesterfasern war nicht zufriedenstellend, obwohl «Dacron»-Fiberfill, «Comforel» und «Quallofil» ihre marktführende Stellung bei Füllungen für Kissen, Bettzeug und Möbel weiter ausbauten.

Aramidnachfrage steigend

Bei den Vlies-Produkten wurden «Tyvek Pro.Tech»-Schutzanzüge für den Umgang mit gefährlichen Stoffen erfolgreich eingeführt, was dazu beitrug, dass dieses Marktsegment wiederum, wie in den vergangenen Jahren, überdurchschnittliche Zuwachsraten aufwies. Im Bereich Aramide für Schutzkleidung war die Nachfrage sowohl nach «Kevlar» Para-Aramid- als auch nach «Nomex» Meta-Aramidfa-

sern weiterhin stark. Die geplante Einführung der Produktreihe «Nomex» Delta der zweiten Generation und die Inbetriebnahme der Fabrikationsanlage in Asturien (Spanien) im Frühjahr 1993 dürften zu einem weiteren Wachstum in diesem Bereich führen.

Mit der Inbetriebnahme einer Prüfanlage für ballistische Gewebe in Genf, und der für das Frühjahr 1992 geplan-

ten Eröffnung des technischen Zentrums für moderne Verbundwerkstoffe in Bad Homburg, setzte Du Pont den Ausbau seiner technischen Kundendienst-Einrichtungen in Europa fort.

Laut Geschäftsbericht möchte Du Pont sein Wachstum im europäischen Fasergeschäft, wo die Leistungsfähigkeit eine führende Marktposition sichert oder verspricht, weiter fortsetzen. Besondere Aufmerksamkeit gilt Lycra und Polyesterspezialitäten, Nylonfasern für Bodenbeläge und industrielle Anwendungen, Aramide, Hightech-Vliesstoffen sowie Verbundmaterialien. Mit diesen Produkten, die auf einer Fertigung vor Ort und einem globalen Marketing- und Forschungs- sowie Entwicklungsnetz beruhen, soll die Position des Unternehmens als einer der führenden europäischen Faserhersteller gestärkt und kontinuierlich verbessert werden.

JR ■

Positive Bilanz für den 100jährigen Eskimo

Trotz Rückgang der Wirtschaftslage zeigt sich das Geschäftsergebnis der Turbenthaler Eskimo-Textil AG erfreulich. Die Erwartungen der Geschäftsleitung wurden laut Aussage an der Generalversammlung sogar übertroffen. Aus Anlass des 100-Jahr-Jubiläums soll an dieser Stelle etwas länger auf die Geschichte des Jubilars eingegangen werden.

In seinem Referat informierte VR-Präsident Bruno Aemissegger über das abgelaufene Geschäftsjahr. Anpassungen an die veränderte Lage auf dem Weltmarkt sind nötig, neue Wege werden gesucht – und offenbar auch gefunden. Der Reingewinn erlaubt wiederum eine Dividende von 7%.

100 Jahre Deckenfabrik

Kurz streifte Bruno Aemissegger die Geschichte des Unternehmens. Dazu einige Daten:

1825 Bau einer Baumwollspinnerei mit Turbinenhaus. Das heute noch bestehende Wohnhaus wurde ca. 10 Jahre später gebaut durch Herrn Johann Moll. Einige Besitzerwechsel bis zum Jahre 1892 mit der Übernahme der Herren Gebrüder Wagner aus Calw/Württemberg unter dem Firmennamen Zoeppritz & Wagner.

Gründe für diese Entwicklung: Sieben Brüder im Betrieb Calw, unüberwindliche Zollbarrieren in Europa, Entscheidung von Calw zur Gründung einer neuen Fabrikationsstätte in der Schweiz (heute Entwicklung gegenläufig).

Lieferung von deutschen Web-, Spinn- und Ausrüstungsmaschinen, zum Teil aus dem Betriebe Calw, Umzug von Herrn Oscar Wagner am 10. September 1882.

Auf den kalligraphisch schön aufgeführten Geschäftsbüchern steht die Aufschrift «Mit Gott». Der erste Eintrag im Kopierbuch vom 10. September 1882 betrifft eine Quittung an die Basler Handelsbank über 33 000 Franken, wohl die Anzahlung an den Verkäufer Müller.

Rascher Aufbau der Installationen, zusätzliche Fachkräfte werden von Deutschland engagiert. Taglohn bei elfstündiger Arbeitszeit: Fr. 4.50.

Rascher Aufschwung des Unternehmens.

Erfolgreiche Deckenkollektion.

Starke Konkurrenzierung zum Betrieb Pfungen.

1897 bereits erste Fusionsverhandlungen.

1900 Fusion zwischen Pfungen und Turbenthal mit der Gründung der Schweizerischen Decken- und Tuchfabriken Pfungen-Turbenthal AG.

Übernahme der Gesamtdirektion durch Herrn Oscar Wagner.

Dieser Oscar Wagner war der Grossvater von Bruno Aemissegger. Nun ist mit Ralph Aemissegger bereits die vierte Generation an der Spitze des erfolgreichen Unternehmens.

Der erhöhte Aufwand für Betrieb und Liegenschaften beinhaltet beachtliche Aufwendungen in bezug auf strukturelle und mit den Neubauten verbundene Investitionen im Gewerbezentrum in Pfungen. Zusätzlich wurden alle Wohnliegenschaften einer genauen Prüfung unterzogen und mit einem längerfristigen Renovationsplan eine erste Phase beendet.

Veränderte Marktlage

In seinem Bericht zur Geschäftslage sprach Direktor Ralph Aemissegger deutliche Worte, die von der Versammlung mit grossem Applaus bedacht wurden. Nachstehend ein Auszug aus

Bilanz per 31. 12. 1991		
	1191	1990
	Fr.	Fr.
<i>Aktiven</i>		
Immobilien	14 059 500	12 185 100
Maschinen und Einrichtungen	1 305 000	1 276 500
Wertschriften und Beteiligungen	250 000	245 000
Warenvorräte	2 530 000	2 561 000
Debitoren	3 065 027	2 557 433
Darlehen	115 223	90 272
Festgelder	400 000	—
Flüssige Mittel	<u>1 113 942</u>	<u>1 359 040</u>
	<u>22 838 692</u>	<u>20 274 345</u>
<i>Passiven</i>		
Aktienkapital	3 000 000	3 000 000
Gesetzliche Reserven	670 000	650 000
Spezialreserven	1 750 000	1 650 000
Hypotheken	8 200 000	8 200 000
Stiftungen und Depositen	781 454	415 695
Kreditoren und		
Transitorische Passiven	6 959 833	4 871 472
Banken und Pflichtlagerwechsel	<u>1 100 000</u>	<u>1 100 000</u>
	22 461 287	19 887 167
Gewinn- und Verlustkonto:		
Vortrag 1990	57 178	
Gewinn 1991	<u>320 227</u>	<u>387 178</u>
	<u>377 405</u>	<u>387 178</u>
	<u>22 838 692</u>	<u>20 274 345</u>

seinem Referat, die Zwischentitel wurden von der Redaktion gesetzt:

«Wir befinden uns erst am Anfang einer grösseren Wirtschaftskrise. Selten

haben so viele Betriebe Stellen abgebaut, kurzgearbeitet oder Produktionen ins Ausland verlegt. Daneben finden wir eine Rekordzahl von Betriebs-schliessungen und Konkursen. Die Arbeitslosenrate befindet sich auf dem Höchststand seit 1939. Seit langem werden erstmals auch wieder Schweizer Bürger davon betroffen.

Ganz besonders war es im letzten Jahr auch der textile Bereich, welcher stark angeschlagen wurde. Die Negativzahlen sind beeindruckend. Speziell im Webereisektor, in welchem auch wir tätig sind, sind die Umsatzzahlen gegenüber 1991 um 14,2% zurückgegangen. Besonders betroffen sind Betriebe, die Stoffe zur Weiterverarbeitung herstellen und diese in EG-Länder exportieren. Da heute nur noch wenig in Hochlohnländern konfektioniert wird, werden die Stoffe in Niedriglohnländer zur Verarbeitung gegeben. Und hier hat die Schweizer Industrie eindeutig einen Nachteil, da im «passiven Veredlungsverkehr» Zölle erhoben werden, welche

Gewinn- und Verlustrechnung 1991

	1991	1990
	Fr.	Fr.
<i>Ertrag</i>		
Leistungserlöse		
inkl. Liegenschaftenertrag	25 661 903	25 150 940
Erlösminderungen	<u>- 935 257</u>	<u>-1 056 205</u>
Total	<u>24 726 646</u>	<u>24 094 735</u>
<i>Aufwand</i>		
Wareneinsatz	10 872 800	10 830 530
Personal inkl. Sozialleistungen	6 581 733	6 225 075
Betrieb und Liegenschaften	5 496 960	5 204 065
Abschreibungen	<u>1 454 926</u>	<u>1 490 829</u>
	24 406 419	23 750 499
Reingewinn	<u>320 227</u>	<u>344 236</u>
Total	<u>24 726 646</u>	<u>24 094 735</u>

für EG-Staaten entfallen. Es ist hier sicher zu verstehen, dass sich diese Betriebe einen EG-Beitritt der Schweiz nicht nur wünschen, ja sogar fordern.

Bei Eskimo sind wir davon nicht betroffen, da wir erstens Fertiggüter herstellen und zweitens weltweit doch in über 50 Länder exportieren.

Grenzen des Wohlstands

Gesamthaft gesehen müssen wir davon ausgehen, dass nicht nur die Grenzen des Wachstums erreicht sind, sondern bestimmt auch die Grenzen des Wohlstands. Wir leben in der Schweiz auf einem sehr, sehr hohen Niveau, und der Lebensstandard beginnt seinen Preis zu fordern. Weltweit gesehen haben wir die höchsten Löhne, sind aber auch konfrontiert mit den höchsten Mieten, den teuersten Grundnahrungsmitteln wie auch den explodierenden Kosten im Gesundheitswesen.

Für die produzierende Wirtschaft ergeben sich dadurch im internationalen Vergleich grosse Probleme, denn wir sind zurzeit auch konfrontiert mit einer der höchsten Teuerungsraten im Vergleich mit gleichgelagerten Ländern.

Automatischer Teuerungsausgleich?

Ausserdem hat man sich ja in unserem Land in den letzten Jahren daran gewöhnt, dass die Löhne automatisch der sogenannten Teuerung angepasst werden. Verschiedene Firmen haben aber im vergangenen Jahr und auch im Ausblick auf das Jahr 1992 darauf hinweisen müssen, dass die anhaltende Indexierung und Anpassung der Löhne nicht mehr möglich sein wird.

Der Warenkorb, auch Index genannt, sollte schnellstens auf eine neue Basis gestellt werden, denn sonst laufen wir langsam, aber sicher Gefahr, mit den ständig steigenden Kosten jegliche Konkurrenzfähigkeit in unserem Land zu verlieren. Luxusgüter, wie alkoholische Getränke, Zigaretten, gewisse Auslandsreisen, welche auch gewichtet werden, müssen aus diesem Warenkorb gestrichen werden. Auch sollten meiner Meinung nach gewisse Kosten, speziell

im Automobilbereich, neu gewertet werden. Verschiedene Monopolbetriebe und Kartelle in unserem Land haben die Möglichkeit, die Teuerung voll auf die Preise abzuwälzen.

Teure Dienstleistungen

Dies sieht man eindeutig im Dienstleistungssektor, wo allgemein innerhalb der letzten zehn Jahre die erbrachten Leistungen eine Preissteigerung von 40 bis 45% erfahren haben. So haben sich zum Beispiel Haftpflichtprämien während der letzten zehn Jahre um über 50% verteuert, Reparaturkosten für Radio- und Fernsehgeräte um gegen 60%, Spitaltaxen und Servicetarife für Autos um gegen 80%.



Ralph Aemissegger

Fehlender Wettbewerb

Der Kluge reist im Zuge, wie der Werbeslogan so schön heisst, aber auch dieser Monopolbetrieb brachte es fertig, seine Preise innerhalb der letzten 2 bis 3 Jahren um fast 20% zu erhöhen. Ein weiteres Trauerspiel: Die Posttaxen und Telefongebühren, welche einseitig erhöht werden können. Es fehlt die Konkurrenz!

Wo der Wettbewerb aber spielt, wo der rauhe Wind der Marktwirtschaft weht, merkt man ganz deutlich, dass im gleichen Zeitraum sich die Preise für Konsumgüter, also Sachen, welche man berühren kann, nur um 10 bis 15% erhöht haben. Radios, Fernseher und

Videos haben sich durch den offenen Wettbewerb nämlich nicht verteuert, sondern verbilligt, um nur einige Beispiele zu nennen.

Preistreiber Bund

Ein spezielles Kränzchen muss man an dieser Stelle dem Bundesrat winden, welcher dem Bundespersonal schon heute einen vollen Teuerungsausgleich bis ins Jahr 1996 gewähren will. Da versuchen Unternehmen an allen Ecken zu sparen und weiter zu rationalisieren, um in den internationalen Märkten zu bestehen – geht aber der Staat mit solchen Preistreibereien voraus, so verstehe ich doch die Mutlosigkeit gewisser Produktionsunternehmen in unserem Land. Es würde verschiedenen Damen und Herren in Bern vielleicht nicht schlecht anstehen, wenn sie sich für eine gewisse Zeit unserem Verkauf anschliessen, um wieder einmal mit den täglichen Problemen eines mittelständischen Betriebes konfrontiert zu werden. Sicher würden dann solche Beschlüsse nicht gefasst.

Teure Löhne

Auch dürfen wir nicht vergessen, dass, wenn von einer Anpassung der Löhne in Ländern wie Portugal oder Griechenland gesprochen wird, zehnprozentige Lohnerhöhungen sich auf einen Stundenlohn von beispielsweise fünf Franken mit 50 Rappen auswirken. Sind wir jedoch konfrontiert mit 5% auf einen Stundenlohn von 20 Franken, so sprechen wir bei 1 Franken reiner Differenz schon wieder von 100% im Vergleich mit den genannten Niedriglohnländern.

Im Gegensatz zum Deckengeschäft sieht das Bild im Bereich der Stoffe nicht so erfreulich aus. Hier ist mit einem weiteren Umsatzverlust innerhalb der nächsten Jahre zu rechnen. Dies aufgrund der kleineren Stoffbeschaffung des Bundes im Militärsektor. Die Budgets für die neuen Uniformen sind immer noch nicht gesprochen. Diese sollten erst im Jahre 1996 an die Wehrmänner abgegeben werden. Für das laufende Jahr werden nochmals kleine-

re Beschaffungen getätigt. Wir sind deshalb gezwungen, dieses Manko in Decken- oder anderen Bereichen auszugleichen, was nicht ganz einfach sein wird. Die eingeblendete Kurve wird sich leider noch nach unten verschieben. Zudem handelte es sich hier um Artikel, welche sich ideal für unsere Fabrikation eignen und sämtliche Abteilungen gut auslasteten.

Fragliches Militärbudget

Nehmen wir die Gesamtausgaben des Militärbudgets und sehen darin den kleinen Anteil, welchen die Neuuniformierung in Prozenten ausmacht, so scheint es doch fast lächerlich, wie lange sich ein solcher Entscheid hinzieht. Nach dem Motto: Für einen Flieger können wir doch fast die ganze Armee mit Armani- oder Hugo-Boss-Anzügen ausrüsten, das Seidenpyjama eingeschlossen!

Verwunderlich sind auch gewisse Entwicklungen bei der Neuuniformierung in anderen Bereichen der öffentlichen Verwaltung. Für Neuentwicklungen wird die Schweizer Industrie nicht einmal angefragt, sondern Musterstoffe werden zuerst einmal im Ausland beschafft. Man arbeitet halt gerne mit Designern! Dies kann doch sehr bedenklich stimmen. Weiter möchte ich an dieser Stelle nicht darauf eintreten. Sicherlich kann sich aber jeder von Ihnen seine Gedanken machen.»

JR ■

Handbücher der textilen Fertigung

Handbücher gehören zu den meistgemiedenen Schriftstücken. Meist sind sie übertoll und unübersichtlich geschrieben. Eine löbliche Ausnahme machen die Handbücher der textilen Fertigung.

Das Handbuch der textilen Fertigung entstand aus einem Bedürfnis nach guten Unterlagen für die Grund- und Weiterbildung im textilen Bereich. Es soll als Leitfaden zur Grundlagenvermittlung an den Textilinstituten aber auch

Kalender 1992/1993

Industrie

Techtextil	Frankfurt	02.06. – 04.06. 92
Texitech	Lyon	23.06. – 25.06. 92
Bobbin Show	Atlanta	15.09. – 18.09. 92
Internationale Chemiefasertagung	Dornbirn	23.09. – 25.09. 92
Medic-Asia '92	Singapore	06.10. – 09.10. 92
ATME-I	Greenville	19.10. – 23.10. 92
Techtextil Asia	Osaka	04.11. – 06.11. 92
Index 93	Genf	20.04. – 23.04. 93
geotechnica 93	Köln	05.05. – 08.05. 93
Internationale Messe für Bekleidungsmaschinen IMB	Köln	21.09. – 25.09. 93

Mode

Expofil	Paris	17.06. – 19.06. 92
Pitti Immagine Uomo	Florenz	25.06. – 28.06. 92
Milano Collezioni Uomo	Mailand	29.06. – 02.07. 92
It's Cologne	Köln	14.07. – 15.07. 92
CPD	Düsseldorf	02.08. – 04.08. 92
TMC-femme	Zürich/TMC	10.08. – 12.08. 92
TMC-monsieur	Zürich/TMC	10.08. – 12.08. 92
Internationale Herrenmodewoche/ Inter-Jeans	Köln	14.08. – 16.08. 92
Mode-Woche-München	München	16.08. – 18.08. 92
Kind + Jugend	Köln	21.08. – 23.08. 92
TMC-enfants	Zürich	24.08. – 27.08. 92
TMC-dessous	Zürich	24.08. – 27.08. 92
Salon Int. du Prêt-à-Porter et Boutique	Paris	04.09. – 08.09. 92
Paas	Paris	05.09. – 09.09. 92
Salon de la Mode Enfantine	Paris	05.09. – 08.09. 92
Sehm	Paris	05.09. – 08.09. 92
Igedo	Düsseldorf	06.09. – 09.09. 92
Modit/Milanovendemoda/ La Moda a Milano	Mailand	11.09. – 15.09. 92
Sposaitalia	Mailand	11.09. – 15.09. 92
Öspa/Jim/Mode made in Austria	Salzburg	11.09. – 13.09. 92
Ideabiella	Cernobbio	28.09. – 02.10. 92
Fashion Fabrex	London	29.09. – 01.10. 92
Milano Collezioni Donna	Mailand	04.10. – 08.10. 92
Première Vision	Paris	05.10. – 08.10. 92
Ideacomo	Cernobbio	10.10. – 13.10. 92
Prêt-à-Porter Designerschauen	Paris	14.10. – 21.10. 92
Intertext Stoffschau Haka + Sportswear	Zürich/TMC	19.10. – 23.10. 92
Interstoff	Frankfurt	27.10. – 29.10. 92
Inertex Stoffschau DOB	Zürich/TMC	03.11. – 05.11. 92
Interstoff Asia	Hong Kong	04.11. – 06.11. 92
Portex	Porto	04.12. – 06.12. 92
Expofil	Paris	09.12. – 11.12. 92

Sport

Spoga	Köln	30.08. – 01.09. 92
Ispo	München	31.08. – 03.09. 92
Bespo	Bern	20.09. – 22.09. 92

Heimtextilien

TMC-intérieur	Zürich	31.08. – 03.09. 92
Heimtextil	Frankfurt	13.01. – 16.01. 93
Heimtextil Asia	Tokio	27.01. – 30.01. 93
Raumtex 93	Stuttgart	12.03. – 14.03. 93

Kongresse

Int. Kongress über Textilveredelung	Maastricht	09.06. – 11.06. 93
-------------------------------------	------------	--------------------

SVF-Anlässe

Jubiläumsfeier «50 Jahre SVF»	Glattbrugg, TMC	13.06.92
-------------------------------	-----------------	----------

SVCC-Anlässe

Gemeinsame SVCC/SVF Herbsttagung		19.09. 92
Messen + Regeln, Kurs 1	Rigi-Kaltbad	29.10. – 31.10. 92
Messen + Regeln, Kurs 2	Rigi-Kaltbad	12.11. – 14.11. 92

Ausstellungen

Plattstichweberei- eine alte appenzellische Heimindustrie	Appenzeller Volks- kundemus. Stein	10.05. – 25.10. 92
Textilmuseum St. Gallen		
Stickereien in der Schweiz	St. Gallen	Frühling 92
Koptische Gewebe	St. Gallen	– 19.09.92
Borten, Bänder, Bandspitzen	St. Gallen	ab Ende 09.92
Ostschweizer Handstickereien	St. Gallen	ab April 92

SVT-Weiterbildungskurse

WBK-Kurs Nr. 12 Lufttechnische Anlagen für verschiedene Produktions- stufen der textilen Fertigung	Zürich	05.06. 92
--	--------	-----------

zur Weiterbildung oder Kenntnisauffrischung des Führungspersonals, der Technologen, der Konstrukteure, der Verkäufer und des Servicepersonals in der Textilindustrie, dem Textilmaschinenbau, der Textilgeräteindustrie dienen.

Sechs Bände

Die Serie zum Thema «Kurzstapelspinnerei» besteht aus sechs Bänden im Format A4 zu je rund 60 Seiten. Bisher

erschienen die ersten vier Bände. Band 5 und 6 erscheinen im Frühjahr 1993.

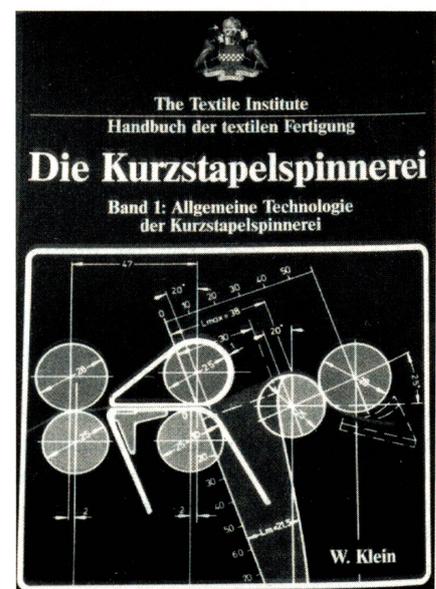
Autor der Serie ist Textiling. Werner Klein. Seine Fachkompetenz, unter anderem war er 20 Jahre Fachlehrer an der Schweiz. Textilfachschule und seit fünf Jahren Verkaufsförderer bei der Rieter AG, Winterthur, bieten Gewähr für die Qualität der Schriftreihe.

Herausgeber ist Dr. Herbert Stalder. Durch seine langjährige Forschungstätigkeit bei der Rieter AG und an der ETH Zürich verfügt er über ein um-

fangreiches Wissen auf dem Gebiet der Garnproduktion in der Kurzstapelspinnerei.

Aufteilung

- Band 1: Allgemeine Technologie der Kurzstapelspinnerei
 - Band 2: Putzerei und Karderie
 - Band 3: Kämmerei, Strecken, Flyer
 - Band 4: Ringspinnmaschine
 - Band 5: Neue Spinnverfahren und Rotorspinnen
 - Band 6: Chemiefasern und ihre Ver-spinnung
- Behandelt werden in Band 1 die allgemeinen technologischen Grundlagen und in den Bänden 2–6 die techni-



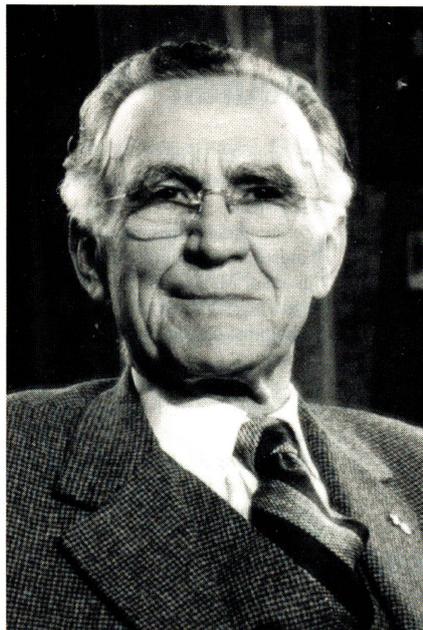
schen, technologischen und teilweise betriebswirtschaftlichen Aspekte der Fertigung in den verschiedenen Prozessstufen der Kurzstapelspinnerei. Dabei beziehen sich die Erläuterungen auf Rohstoff, Maschinen, Aggregate, Funktionen, Operationen sowie deren Zusammenwirken und deren verschiedenartigste Einflüsse.

Auch in englischer Sprache

Die Bände 1–4 werden seit drei Jahren vom Textile Institute, Manchester, weltweit vertrieben. In deutscher Sprache sind sie erhältlich bei der Melliand Textilberichte, GmbH, D-Heidelberg.

JR ■

† Dr. Giuseppe L. Gherzi



Der Gründer der Gherzi Textil Organisation, Dr. Ing. Giuseppe L. Gherzi, starb am 1. April 1992 im 90. Lebensjahr. Damit ging ein erfolgreiches Leben zu Ende. Sein Wirkungsfeld umfasste die ganze Welt, und er hat mit seiner Tätigkeit zur Entwicklung der Textilindustrie massgeblich beigetragen.

Als junger Ingenieur kam er nach seinem Studium nach den USA, um die neuen Organisationssysteme, die damals gerade in einigen fortschrittlichen Fabriken der Stahlindustrie eingeführt wurden, zu studieren und vor allen Dingen praktisch kennenzulernen. Diese Erkenntnisse übertrug er in die Textilindustrie und arbeitete neue Arbeitsmethoden auf wissenschaftlicher, systematischer Basis aus.

Sein Erfolg in zwei der führenden amerikanischen Textilunternehmen veranlasste ihn 1929 in Zürich, die Gherzi Textil Organisation, und nur kurze Zeit später die Gherzi Management Consultants zu gründen. Die Lösung von Organisations- und Ablaufproblemen mit seinen Technologie- und Management-Prinzipien bildete die Tätigkeit dieser Gründungsjahre.

Dr. Gherzi verstand es mit seinem Charme, dank seiner mitreissenden Begeisterungsfähigkeit und seiner Energie, seinem nie versiegenden Ideenreichtum und nichts hemmenden Optimismus, die damals noch kleine Schar von Mitarbeitern beim Studium neuer Arbeitsmethoden anzuspornen. In nicht

endenden Diskussionen ging er unermüdlich auf die manchmal noch gar nicht ausgereiften Gedankengänge ein, um sie zu ordnen und weiter zu entwickeln und so zu neuen und exakteren Formulierungen zu gelangen. So wurde in kleinen deutschen, französischen und nordböhmischen Hotels geboren, was heute den weltweiten Ruf der Gherzi Organisation begründet.

Ein weiterer Grund des Erfolges lag in der glücklichen Politik, in jedem Lande als ersten Kunden denjenigen Betrieb auszuwählen, der bereits als bestens organisiert bekannt war. So wurden Referenzen geschaffen, durch die der Name Gherzi rasch bekannt wurde als Garant für Produktion, Qualität und Rentabilität.

Die Anforderungen, die Dr. Gherzi an seine Mitarbeiter stellte, waren immer sehr hoch, und es war nicht leicht, sein Vertrauen zu gewinnen. Dafür war aber das einmal zu einem Mitarbeiter gefasste Vertrauen unerschütterlich, und sie danken es ihm durch für heutige Verhältnisse ungewöhnlich lange Jahre der Mitarbeit. Mit seinen Mitarbeitern verband ihn ein enges und persönliches Verhältnis.

Auch mit den Kunden pflegte er ein fast freundschaftliches Verhältnis, und sein Festhalten an dem Prinzip der ab-

soluten Priorität der Verpflichtungen dem Kunden gegenüber, vor den materiellen Interessen der eigenen Firma, schuf wiederum das notwendige Vertrauen des Kunden zu ihm und seinen Mitarbeitern.

Von seiner Berufung durchdrungen, gelang es Dr. Gherzi die durchaus verständliche Zurückhaltung und Skepsis erfahrener Fabrikdirektoren zu überwinden. In wenigen Jahren wurde der Name Gherzi als textil-technologische Beratungsfirma in der gesamten Textilindustrie bekannt und seine Dienste wurden in den bedeutendsten Spinnereien, Webereien und Ausrüstungen in Anspruch genommen.

Mit der Gründung der Engineering-Abteilung begann ein entscheidender Schritt in der Entwicklung – die integrierte Planung und Beratung. Es ist die Koordination von Produktion, Technologie, Gebäuden und Installationen. Damit umfasste das Arbeitsgebiet seiner Firma jetzt auch viele Sparten der Leicht-Industrie.

Ausser in Europa legen im Nahen und Fernen Osten, in Afrika, in Nord- und Südamerika neue Industriebauten Zeugnis ab, für seine und die Tätigkeit seiner Mitarbeiter. Auf der ganzen Welt hat er Unternehmen beraten, reorganisiert, erweitert und neu erstellt.

Sein Rat wurde gesucht und befolgt und bis in sein hohes Alter hat er seine Erfahrung, seine Tatkraft und seine Energie seinen Mitarbeitern in vorbildlicher Weise zur Verfügung gestellt.

34. Kongress der Internationalen Föderation von Wirkerei-Strickerei-Fachleuten

Thema

«Wirk- und Stricktechnik und -technologie um die Jahrtausendwende von der Sicht der Ergebnisse der ITMA '91, der veränderten Verbrauchergewohnheiten und Marktanforderungen im Rahmen neuer wirtschaftlicher Gemeinschaften.»

Die Landesektion Schweiz organisiert in Zusammenarbeit mit dem Reisebüro Kuoni eine neuntägige Gruppenreise vom 29. 8. bis 6. 9. 1992 zu rund 1500 Franken, welche Flug, Transfer, Übernachtung und Frühstück in guten Mittelklass-Hotels sowie ein touristisches Programm in Prag und Umgebung mit Ausflügen, Besichtigungen, Vorführungen und Mahlzeiten einschliesst.

Brno, 30. 8.–2. 9. 1992
BVV – Pavillon A

Programm

Sonntag, 30. 8. 1992

- 10.00– Eröffnung des Sekretariates am Tagungsort
22.00 Uhr Registrierung der Kongressteilnehmer
- 15.30 Uhr Vorstandssitzung der IFWS
20.00 Uhr Empfang beim Oberbürgermeister der Stadt Brno

Montag, 31. 8. 1992

- 09.00– Offizielle Eröffnung des Kongresses
11.35 Uhr Fachvorträge u. Diskussion
Vortragender aus der CSFR
«Die Bedeutung der Maschenwarenindustrie in der tschechoslowakischen Wirtschaft und Einsatz ihrer Produkte auf den Weltmärkten»
J.-M. Costermans
Generalsekretär der Mailleurop; Bruxelles/Belgien
«Gegenwärtige Situation der Maschenwarenindustrie in Europa und in der Welt»
Prof. Dr.-Ing. B. Wulforth
Direktor des Institutes für Textiltechnik der RWTH Aachen; Aachen/BRD
«Entwicklungsstand der nichtkonventionellen Spinnverfahren und Einsatzmöglichkeiten dieser Garne bei Maschenwaren»
Dipl.-Ing. H.-J. Clauss
Mayer u. Cie; Albstadt/ BRD
«High-tech-Elektronik – Relanit Technologien in der Rundstrickerei»

Dipl.-Ing. H. Behr
Memminger-IRO GmbH, Freudenstadt/BRD
«Zeitgemässe Zubehörgeräte für Rundstrickmaschinen – ihre Einflüsse auf Maschineneffektivität und Gestrickqualität»

- 14.30– Podiumsdiskussion zum Thema
17.00 Uhr «Problematik der Konfektionierung von Maschenwaren» unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. G. Egbers
Direktor des Institutes für Textil- und Verfahrenstechnik; Denkerdorf/BRD
- 18.00 Uhr Modeschau

Dienstag, 1. 9. 1992

- 08.00 – D. Tollkühn
11.45 Uhr Universal Maschinenfabrik
Dr. R. Schieber GmbH u. Co. KG Westhausen/BRD
«Aktuelle Situation und Perspektiven der Weiterentwicklung von Flachstrickmaschinen»
J. C. Lagarrigue
Vizepräsident der Wirkerei- und Strickerei-Föderation Frankreichs; Clichy/Frankreich
«Zeitsteuerung 1992: Just in Time Quick Response»
Dr. K.-H. Umbach
Bekleidungsphysiologisches Institut Hohenstein; Bönnigheim/BRD
«Bekleidungsphysiologisch funktionelle Wäsche aus zweiflächigen Maschenwaren»
S. Shaltiel, Dr. Y. Shoshani
Shenkar College of Textile Technology and Fashion; Ramat Gan/Israel
«Einfluss der Windgeschwindigkeit auf die Wärmewiderstandsfähigkeit von Maschenartikeln»
Dr. B. Hepworth
University of Leeds; Leeds/Grossbritannien
«Schräglauf von Maschenstäbchen verursacht durch unberuhigte Garn-drehung. Theoretische Betrachtung»
Dipl.-Ing. J. Matejcek
Uniplet AG; Trebic/CSFR
«Einsatz der Elektronik und Automation in mit Kleindruckstrickmaschinen ausgestatteten Betrieben»
Generalversammlung der
- 12.00– IFWS
13.00 Uhr
16.00 Uhr Abfahrt der Busse von den Hotels
17.30– Gesellschaftliches
23.00 Uhr Programm
Besichtigung der Basilika Velehrad mit einem Orgelkonzert
Bankett im südmährischen Weinkeller

Programm der Betriebsbesichtigungen

Mittwoch, 2. 9. 1992

- Exkursion Nr. 1
Uniplet AG
Trebic
Produktion von Kleindruckstrickmaschinen
Bopo AG
Trebic-Borovina
Herstellung von Socken
- Exkursion Nr. 2
Modeta, staatl. Unternehmen
Jihlava
Herstellung von gestrickter Oberbekleidung und Badeanzügen
Pleas, staatl. Unternehmen
Havlickuv Brod
Herstellung gestrickter Unter- und Oberbekleidungsartikel
- Exkursion Nr. 3
Loana, staatl. Unternehmen
Roznov pod Radhostem
Erzeugung von Säuglingsartikeln und Socken
Zbrojovka, staatl. Unternehmen
Vsetin
Produktion von Grossdruckstrickmaschinen
- Exkursion Nr. 4
Trikota, staatl. Unternehmen
Vrbové
Erzeugung von kettengewirkten Wäscheartikeln und Freizeitkleidung

Gesellschaftliches Begleitprogramm

Montag, 31. August 1992

- 10.00 Uhr Busfahrt in die Umgebung von Brno
Besuch des staatl. Schlosses
Boskovice inkl. Besichtigung der Gemäldeausstellung in der ehem. Reitschule
Mittagessen in Boskovice
Besichtigung einer Manufaktur für die Erzeugung der bekannten Keramik von Kunstst mit der Möglichkeit des Kaufes von Keramikgegenständen
- 17.00 Uhr Rückkehr nach Brno

Dienstag, 1. September 1992

- 10.00 Uhr Variante I
Ausflug mit dem Dampfer auf der Talsperre in der Umgebung von Brno
Variante II
Besichtigung der bedeutendsten Sehenswürdigkeiten der Stadt Brno
Shopping

Kongress- und Reiseprogramm sind bei der IFWS Landesektion Schweiz, Büelstrasse 30, CH-9630 Wattwil, erhältlich. Anmeldungen sollten wegen der Reservation baldmöglichst erfolgen.

IFWS, Schweiz ■

STF-Strategie: CIM in der Bekleidungsindustrie

Was ist CIM?

CIM ist eine Unternehmensphilosophie zur langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit durch umfassende Nutzung aller Möglichkeiten der modernen Informationstechnik.

CIM im Produktionsbetrieb

Der Produktionsbetrieb ist ein Arbeitssystem, bestehend aus Menschen und Betriebsmitteln, in dem Rohmaterialien unter Nutzung von Energie und Informationen in Fertigprodukte umgewandelt werden.

Die Produktionstechnik umfasst Betriebsmittel zur Bearbeitung, ihre mögliche Verkettung bis zur Automation, ihre Datenvernetzung durch Steuerungsinformatik.

Logistik umfasst die Lagertechnik und Transportsysteme in ihrer Verkettung und Informationseinbindung zur gezielten Bewegung des Materialstromes.

CIM als Informations-koordinierendes Ordnungssystem vom Absatzmarkt über Gestaltung der Produkte und Produktion bis zum Beschaffungsmarkt.

Produktionsfaktor Information und Nutzungsgröße (u. a.)

- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit
- Mehrfacheingaben gleicher Daten werden vermieden
- Fehlende Eingaben (Infos) durch Menu-Check kaum möglich
- Fehleingaben aus dem Normalbereich weitgehend ausgeschlossen
- Abbau von Routinetätigkeiten
- Verminderung und Vermeidung von Papierunterlagen
- Gezielte Informationsflüsse
- Weniger Übertragungs- und Interpretationsfehler
- Einheitliche Information
- Hohe Ausführungsqualität
- Weniger Unterbrechungen im Arbeitsablauf
- Höherer Flexibilitätsgrad
- BM-Programmierung entfällt, wird durch Spezialisten ausgeführt
- Kurze Einarbeitungsdauer (auf breiter Ebene)

- Genaue Kenntnis der Materialströme
- Genaue Planung und Steuerung möglich
- Auslastungssteuerung teurer Betriebsmittel realisierbar
- Engpass-Erkennung (Simulation) im Personal- und Maschinenbereich
- Hohe Produktequalität
- Ablegen des Raum/Abteilungsdenkens
- Hohe Akzeptanz hinsichtlich Info-Bewertung
- Transparente Kostensituation

CIM als strategische Entscheidung, keine buchhalterische oder technologische Entscheidung.

Nutzen von CIM im Bekleidungs-bereich

- Umfassende Bereitstellung von Informationen aus den Abteilungs-bereichen, deren fehlerfreie Verknüpfung und daraus resultierende Kostenminderung
- Durchlaufzeiten und reduzierter Materialaufwand
- Modellvielfalt mit hohem Anteil qualitativer Daten möglich
- Kostentransparenz in allen Arbeitsphasen und -stufen
- Doppel- und teure sich überschneidende Arbeiten werden vermieden
- Logistikkosten-Reduktion
- Geringe Stückzahlen auch in der Datenbreite (Vielfalt) verwaltbar

- Qualitätsverbesserung durch genaue Kenntnis der Fehlerkosten und Nutzung der Qualitätsförderung der Betriebsmittel

Die Zielsetzung von CIM muss darin bestehen, die für alle Leistungs-, Planungs-, Durchführungs- und Kontrollaufgaben notwendigen Informationen vollständig, einheitlich und aktuell zu den geringsten Kosten bereitzustellen.

IST-Zustand

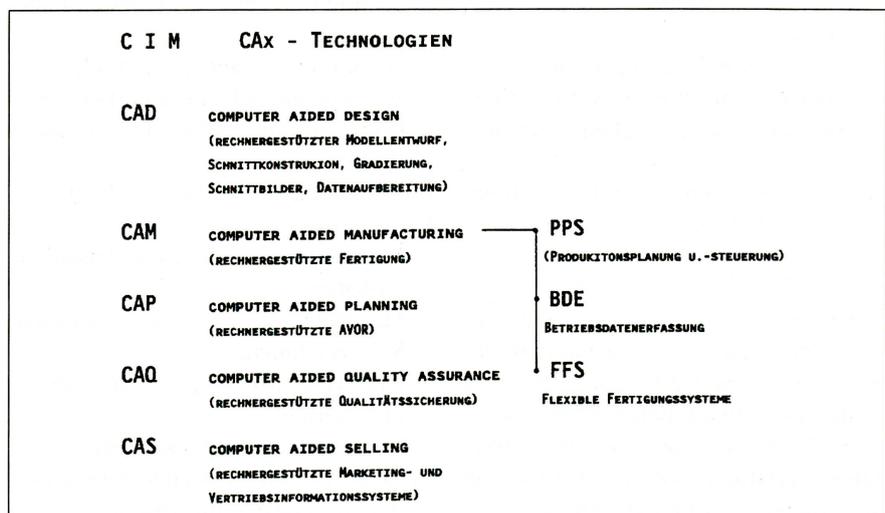
Im Bereich CAD sind die gängigen Aufgaben auf dem Computer machbar. Nicht oder zu wenig realisiert ist die Daten- und Informationsaufbereitung für alle weiteren Unternehmensaufgaben (Verkaufs- und Produktionsstrategien).

In der AVOR sind Insellösungen für Zuschnittoptimierung und Zeitwirtschaft sowie Möglichkeiten programmierbarer Betriebsmittel teilweise vorhanden.

Im Zuschnitt findet man vom verwalteten Rohwarenlager den Übergang zur gesteuerten Legemaschinenbevorratung, der Programmübertragung von Optimierungsprogrammen zum Legeauftrag an die Legemaschine, Fehleridentifikation, automatischen Zuschnitt und Teile-Etikettierung.

In der Näherei werden die Prozesse durch BDE und Transportanlagen transparenter und besser steuerbar.

Auch Bügel- und Fixiermaschinen sind programmierbar, wobei der Datentransfer von einer zentralen Datenaufbereitung noch wenig realisiert ist.



Für die Fertigwarenlager sind in Abhängigkeit der Unternehmensgrösse Lösungen vorhanden. Dazwischen gibt es eine Reihe von Lösungsansätzen, auch zu CIM, welche von einzelnen Unternehmen zusammen mit bestimmten Herstellern intern realisiert wurden. Auch Forschungsmittel tragen weltweit zu solchen Bemühungen bei.

CIM und der Mensch

CIM funktioniert ohne den Menschen nicht!

CIM muss von den Mitarbeitern mitgetragen werden!

CIM steht im Kräftefeld von Organisation und Technologie, der Mensch ist direkt betroffen.

Die Ausbildung neuer Mitarbeiter muss sich wandeln und sich den neuen Aufgaben stellen.

Die Abteilungsschranken müssen fallen und es muss vernetzt gedacht werden.

Jeder sollte von allem etwas, besser – noch etwas mehr verstehen.

Wann brauchen wir wen?

Aufgabe der Personalbeschaffung ist es, die Gewinnung des erforderlichen Personals nach Art (Qualifikation) und Anzahl so vorzubereiten und durchzuführen, dass sich zu einem bestimmten Zeitpunkt Personalbestand und Personalbedarf decken (nach Refa).

Der technische Wandel verlangt die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, weil:

1. einmal erlernte Kenntnisse und Fertigkeiten zunehmend schneller veralten und
2. heutige Arbeitsanforderungen und Arbeitsorganisation flexible Mitarbeiter notwendig machen (nach Refa).

In den letzten Jahren wurde vor allem im Bereich DAC investiert, aber

CAD ist keine Insel!

Die Entwicklung der Produkte geht von Ideen und den Ergebnissen der Marktorientierung aus und zielt damit in die Gestaltung neuer Erzeugnisse, unter Einbezug von Betriebsmitteln, Arbeitsverfahren, Personalqualifikation einer Eigen- oder Fremdfertigung.

Nutzen der Kostenrechnung im CAD-Bereich

Es gibt Studien verschiedener Industriezweige, wonach 70% der Fertigungskosten durch konstruktive Parameter fixiert werden.

Auch sollte on-line auf spezifische Naht- und verarbeitungstechnische Daten zugegriffen werden können, um Probleme zu erkennen und Folgekosten zu vermeiden.

CAD und die Produktion

In der Schnittabteilung und damit im Bereich CAD werden eine Vielzahl verkaufs-, produktions- und qualitätsrelevanter Daten erzeugt. Diese Daten liegen in der Regel für die weitere Verwendung brach. Es wäre sinnvoll, daher in diese Lücke, in der die Daten in einem riesigen Loch verschwinden und von den Technikern mühsam wieder hervorgeholt und aufgearbeitet werden müssen, einen neuen Sachbearbeiter «Arbeitsvorbereitung» zu kreieren. Wir werden bei entsprechender Nachfrage in naher Zukunft einen solchen Ausbildungsgang anbieten.

Neues Ausbildungsangebot

- Avor-Mitarbeiter im CAD-Bereich
- Vorbereiter Auslandsfertigung
- Logistiker Auslandsfertigung

Aufgaben und Inhalte:
In Zusammenarbeit mit Schnittabteilung/CAD

- Digitalisieren und/oder Scannen
- Gradierregeln, Gradierwerte, Gradieren
- Schnittbildregeln, Schnittbildoptimierung
- Schnittbilder plotten und/oder zur Verwendung auf Cutter vorbereiten
- Erstellen von technischen Modellskizzen

In Zusammenarbeit mit Einkauf und Rohwarenlager

- Materialverfügbarkeit und Dispositionsdaten
- Materialdefinition und -zustand, Kennzeichnung
- Auftragsbearbeitung, Schnittlagenoptimierung
- Nähgarnermittlung und -disposition

In Zusammenarbeit mit der Produktion

- Ausarbeiten der Stücklisten

Wir haben auch wieder für Aus- und Weiterbildungszwecke eine neue Software erstellt, die in der Übersicht zu sehen ist.

Es lag uns vor allem daran, die Aufarbeitung der CAD-Daten aufzuzeigen und wie diese nachher für die Produktions- und Dispositionsdaten auftretenden Bedürfnisse zum Teil automatisch einfließen und den hohen Aufwand an Wiederbelebung vermindern.

Dieses von als Simulations-Software bezeichnete Paket wird an unserer Schule eingesetzt und in der innerbetrieblichen Weiterbildung verwendet.

Adresse: STF – Zürich
Wasserwerkstrasse 119
CH-8037 Zürich

- Erstellen von Verarbeitungsrichtlinien und Qualitätsvorschriften
- Ausarbeiten der Basisdaten für:
 - Arbeitspläne
 - Kalkulation
 - Produktionsplanung und -steuerung
 - Kontrollen

Wirtschaftlichkeit von CIM

Wirtschaftlichkeitsüberlegungen und Belegung durch Wirtschaftlichkeitsrechnungen verlangen in diesem Zusammenhang ein absolutes Umdenken.

Wenn früher Investitionen in den Bereichen Produktion, Schnittabteilung und Avor isoliert betrachtet werden konnte, dann müssen heute alle qualitativen Faktoren mit einbezogen werden.

Die Wirtschaftlichkeit eines CAD-Systems lässt sich auch kaum über eine Personaleinsparung nachweisen, sondern über die Vernetzung mit anderen CAM-Modulen.

CIM-Technologie erreicht dann eine Kostenminimierung, wenn der Brückenschlag zu weiteren Technologie-Inseln, den Teilsystemen, gelingt.

Quellen:

Bekleidung und Wäsche 14/1988
Guido Dohm, Vortrag IBM 1991

Walter Herrmann, STF – Zürich ■

SVT-Weiterbildungskurse 1991/92

Kurs Nr. 7: CAD in der Textil- und Bekleidungsindustrie

Der Computer macht's möglich: Computer Aided Design, kurz CAD, heisst eine Abkürzung aus den Datenverarbeitungsslang. Was CAD nun genau ist und was es kann, zeigte der von STF-Lehrer und WBK-Mitglied Werner Hermann organisierte Kurs.

Seminarziel an die über 30 Teilnehmer war, durch den Themenmix den Partnern in der textilen Fabrikationskette den aktuellen Technologiestand näher zu bringen. Walter Herrmann hat sicher recht, wenn er meinte, dass im Zeitalter von Quick-Response und Just-in-time es immer wichtiger wird, dass sich die Wirtschaftspartner enger zusammenschliessen. Die Zukunft werde dies auch durch Übernahme von Datenstrukturen erleichtern und CAD sei sicher dazu bestens geeignet und stehe am Beginn einer CIM-Generation.

Computergestützte Entwürfe

STF-Lehrer Dr. Roland Seidl spannte in seinem Referat den Bogen vom Lochkartenerfinder Joseph Maria Jacquard im 18. Jahrhundert bis zu modernsten CAD-Anlagen, gesehen an der letzten ITMA in Hannover im Oktober 91. Die Erfindung der Lochkartensteuerung durch Jacquard stellte für Fachbildemaschinen eine eigentliche Revolution auf dem Gebiet der Weberei dar. Über alle Jahre wurde immer an der Vervollkommnung der Arbeitsgänge zur Herstellung der Steuerinformationen für Schaft- und Jacquard-Webmaschinen gearbeitet. Doch erst seit 1970 wurde begonnen, die elektronische Rechentechnik für die Musterbearbeitung zu nutzen.

Die Anwendung computergesteuerter Entwurfssysteme sind für alle Designer zur Notwendigkeit geworden. Heute ist kaum eine Design-Abteilung ohne CAD-System ausgerüstet. Die Notwendigkeit ist klar; hier wurde ein Umbruch vollzogen, der dieser Tätigkeit hinsichtlich Schnelligkeit und Kreativität neue Dimensionen verlieh. CAD-Systeme er-

möglichen eine rationelle Arbeitsweise bei der Entwicklung und Realisierung neuer Stoffe, bedeuten aber gleichzeitig für den Textildesigner die Möglichkeit einer neuen Gestaltungstechnik.

ITMA '91

Die Zahl der Anbieter von CAD-Anlagen ist in den letzten Jahren sprunghaft gestiegen. 1989 präsentierten sich auf der Heimtex in Frankfurt 4 Anbieter. An der ITMA '91 waren es bereits mehr als 20 Firmen. CAD-Systeme bestehen im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:
Datenerfassung
Datenkorrektur
Datenausgabe

Laut Dr. Seidl war auf allen Gebieten an der ITMA keine revolutionären Neuerungen zu sehen. Verbesserungen waren allenfalls bei der Bedienerfreundlichkeit und bei der Simulation des optischen Aussehens der Gewebe festzustellen. Mit neuentwickelter Software können beispielsweise Effektgarnen eingelesen und im Gewebe als Schuss oder Kettfaden dargestellt werden. Mit Hilfe spezieller Software können entworfene Stoffe sogar dreidimensional auf Objekte wie Sessel oder Stühle aufgebracht und am Bildschirm ersichtlich gemacht werden. Neben CAD-Lösungen werden auch Ansätze für komplette CIM-Lösungen angeboten (CIM = Computer Integrated Manufacturing). Dies ist der Fall, wenn die CAD-Arbeitsplätze mit der Fachbildereinheit über On-line-Kupplungen verbunden sind. Solche Kombinationen bieten vor allem die Hersteller von Jacquardmaschinen wie Grosse, Bonas und Stäubli an.

Insgesamt sind die Systeme flexibler geworden und für den Anwender können massgeschneiderte Lösungen angeboten werden. Von besonderer Bedeutung für den Referenten ist dabei die Netzwerkfähigkeit des CAD-Systems. Damit kann eine breite Anwendung im Betrieb realisiert werden.

CAD in der Bekleidungsindustrie

Die 1991 durchgeführte internationale Messe für Bekleidungsmaschinen, IMB, zeigte für Kurt Zihlmann, ebenfalls Fachlehrer an der STF, im Bereich CAD in der Bekleidungsindustrie wichtige Trends auf: Expertensysteme und Makroprogrammierung. Diese Systeme bewegen sich in Richtung automatische Konstruktion. Eine Software, die im Hintergrund eine Schnittkonstruktion beinhaltet und über ein Frage- und Antwortmenü dem Anwender die Möglichkeit gibt, über Masstabellen und Fertigmasse die firmenspezifischen Schnittkonstruktion zu verändern bis hin zum fertigen Modell mit Nahtzugaben. Makros sind Kleinprogramme innerhalb der Software, um Arbeitsschritte und Vorgaben aufzuzeichnen. Das Erstellen und Anwenden der Macros ist auf sehr unterschiedlichem Niveau zu bedienen. Vom einfachen Führen durch die jeweilig notwendigen Funktionen bis zum «automatischen» Erstellen eines Standardfutterschnittes wird alles gezeigt.

Netzwerk, Kommunikation und CIM-Gedanken

Der Datenaustausch und die Datenkommunikation im Bereich CAD werden immer zwangsläufiger um den Gedanken von CIM zu verwirklichen. Bereits bieten verschiedene Unternehmen Systeme an, welche diese Aufgabe erreichen.

Designsysteme

Im Vergleich zur IMB 1988, wo mehrheitlich Zeichen- und Malprogramme zur Verfügung standen, wurden 1991 Design-Systeme gezeigt, die dem Anspruch von Stylisten oder Modelleuren entsprechen. Heutige Designer-Software entspricht auch dem neusten

Stand von Rechnergenerationen, Bild- und Farbverarbeitungssystemen. Sie sind nicht nur Entscheidungshilfen im Kollektionsentwurf, sondern regelrechte Präsentationssysteme. Nicht nur im Bereich der Bekleidungsindustrie können diese Design-Systeme eingesetzt werden, auch im Stoffentwurf, für Druck und Weberei. Nach Auffassung von Kurt Zihlmann wird die Marktsituation härter. Eine Sättigung oder Stagnation wird folgen, wenn nicht neue Märkte oder Industriezweige von den CAD-Herstellern erschlossen werden.

CAD in der Strickerei und Wirkerei

Auch in der Strickerei und Wirkerei hat CAD Einzug gehalten. Die früher mechanische Maschinensteuerung durch Lochkarten und Jacquard-Blechkarten ist durch Computersteuerung ersetzt worden. Bei rechnergesteuerten Flachstrickautomaten entfallen teure Datenträger, was eine beträchtliche Kostensparnis bedeutet. Neben extrem grossen Musterrapporten lassen sich eine Vielzahl Mustervarianten erzeugen. Wichtig ist vor allem, dass die Dessins ohne Mitwirkung aussenstehender Musterbüros im eigenen Betrieb rasch umgesetzt werden können. Die Vorteile rechnergesteuerter Flachstrickautomaten lassen sich laut STF-Lehrer Fritz Benz jedoch erst durch den Einsatz entsprechender Musterverarbeitungsanlagen ausschöpfen. Die Hardware setzt sich aus handelsüblichen, teilweise modifizierten Geräten zusammen; mit Datenerfassungsgerät, eventuell Scanner oder gar Videokamera zur Programmierung und Erfassung des Dessins. Die Musterentwürfe können mit der Maus oder dem Graphiktablett ausgeführt und Motive mit Flachbettscanner oder Videokamera eingelesen werden.

Flachkulierwirkerei

Bei den vielfältigen Musterungsmöglichkeiten sind vor allem die mehrfarbigen Intarsienmuster seit mehreren Jahren gefragt. Von den Herstellern von Flachkulierwirkmaschinen bieten nur Schoeller und Monk Cotton mikroprozessorgesteuerte Maschinen an. Sie ha-

ben damit den Weg für die Anwendung auch in diesem Bereich geebnet

Rundstrickerei

Bei Grossrundstrickmaschinen wird die Computersteuerung vorwiegend zur Jacquardnadelauswahl im Zylinder für entsprechende Farbstruktur und durchbrochene Muster eingesetzt. Weitere Anwendungsmöglichkeit der Elektronik sind die Steuerung von Fadenwechselparaten vor allem für farbige Querstreifen sowie die Maschinensteuerung für in der Länge abgepasste Artikel. Feinstrumpf- und Sockenautomaten benutzen Mikroprozessoren zur Grössen- und Mustersteuerung. Jacquard-Muster werden auf Anlagen entworfen oder aufbereitet, die denjenigen der Flachstrickerei ähnlich sind.

Kettenwirkerei

In diesem Bereich bieten sich vor allem zwei Möglichkeiten für CAD an: die Multibar-Raschelmachine für Spitzen und figürlich gemusterte Gardinen sowie die Jacquardraschel- und Häkelgalonmaschinen für Heimtextilien. Einen gewaltigen Fortschritt bietet die elektronische Datenverarbeitung bei Multibarraschelmachines. Der Ersatz der teuren, schweren und platzraubenden Musterketten mit tausenden von Kettengliedern durch elektronisch gesteuerte Summengetriebe. Jacquard-Lochkarten lassen sich ebenfalls mit CAD erstellen. Doch, so Fritz Benz, kommen die Vorteile der elektronischen Musterverarbeitung erst bei elektronischen Jacquard-Apparaten voll zur Geltung.

Designsysteme für Bekleidung

Microdynamics gehört seit Anbeginn zu den führenden Anbietern von Design-Systemen, mit denen man den gesamten kreativen Arbeitsbereich der Kollektionserstellung und -entwicklung durchführen kann. E. P. Martinsen stellte in seinem Referat ein solches System vor. Um eine Collage zu erstellen, nimmt man Trendschilden, Bilder, Stoffe etc. Im allgemeinen beinhalten diese Kollektionen mehrere Trends. Alle können in den jeweiligen Modifarben auf dem Microdesign erstellt und

ausgedruckt werden. Die Farben dazu werden entweder durch einscannen oder mischen der Farben aus Millionen Möglichkeiten direkt auf den Bildschirm gewählt oder mit Hilfe der Pantone-Farbscala ausgesucht. Webstoffe und Maschenware oder auch Druckentwürfe können daraus hergestellt werden. Aus bereits vorhandenen Stoffen können neue Dessins sowie Kombinationen mit neuen Motiven, Falten oder auch Formen entstehen. Bestehende Stoffe erhalten neue Farben. Damit können sie den Modifarben der entsprechenden Saison angepasst werden. Auch Entwürfe können selbstverständlich direkt auf dem Bildschirm entwickelt oder anhand von vorliegenden Modellen neu gestaltet werden. Als Vorlage dienen Skizzen oder Fotos. Mit der Verbindung von Farben, Stoffen und Modellen entsteht die komplette Präsentation einer Kollektion. Dies lässt sich zur Design-Präsentation und später zur Präsentation für Kunden durch die Verkäufer verwenden.

CAD in der Stickerei

Laut Bernhard Bischoff von Bischoff-Textil, St. Gallen, blieb die Stickerei bis Ende der 70er Jahre von grösseren Investitionsschüben verschont. Für ihn liegt die Stärke der Stickereitechnologie darin, dass jeweils neue Kreationen mit vernünftigem Aufwand realisiert werden können. Die Stickereitechnologie an sich ist seit langem so ausgereift, dass sich selbst mit einer Stickmaschine aus dem Jahre 1920 nach wie vor hochwertige Stickerei produzieren lässt. Doch ist der Druck nach Neuinvestitionen in den letzten Jahren gestiegen. Die ersten Bestrebungen, die Musterentwicklung zu rationalisieren, stammen im Stickereibereich aus dem Jahr 1890. Damals wollte man die repetitiven Arbeiten, also das Abstickern der technischen Stickereizeichnung nur einmal vornehmen. Ein grosser Sprung nach vorn wurde 1978 mit dem Computerpunchen realisiert. Nun musste nicht mehr jeder stichgezeichnet und gepuncht werden. Durch das Erfassen von Konturen und Stichlagen werden die einzelnen Stiche berechnet. Dies

steigert nicht nur die Leistung, sondern durch die exakte Berechnung der Stiche brachte es bessere Qualität und Transparenz; trotzdem gab es einige Schwierigkeiten in der Entwicklung; vorwiegend bei der Schnittstelle zwischen dem technischen Zeichner und dem Puncher. Ebenfalls mussten alte Strukturen wie technische Zeichnungen für Pantografsticker herzustellen in der Entwicklung der Programme mitberücksichtigt werden.

Im Anschluss an die Punch-Software wurde die CAD-Software in Angriff genommen. Das hauptsächliche Rationalisierungspotential lag nicht beim Erstellen einer technischen Zeichnung, sondern dass der Puncher die Kontu-

ren, welche der technische Zeichner bereits einmal erfasste, nicht nochmals bearbeiten muss.

Bei der Herstellung von Stickereimustern sind drei Berufe beteiligt: Textilentwerfer, Textilzeichner und Technischer Stickereiangestellter. Jeder Beruf betreut ein Glied in der Produktionskette. Nach wie vor muss noch an den Schnittstellen zwischen den Berufen gearbeitet werden. Langfristig liegen die Bestrebungen jedoch darin, die verschiedenen Bereiche miteinander zu verschmelzen und damit auch klare Voraussetzungen bezüglich Verantwortung zu haben. Grosse Einsparungen und ein wesentlich flexiblerer Ablauf konnten durch die Realisierung des Bereiches CAM erreicht werden. Bei Bischoff Textil sind 34 von 45 Stickmaschinen nicht mehr mittels Punchkarte angesteuert, sondern seit 1989 direkt mit der EDV-Anlage verbunden. Die dabei wichtigsten Voraussetzungen liegen darin, dass über die Versionen der Musterung bei Abänderungen Klarheit herrscht. In Zukunft wird der Integration verschiedenster CIM-Komponenten laut Bernhard Bischoff noch eine wesentlich grössere Bedeutung zukommen. Dabei denkt er an die Verfügbarkeit von grafischen Daten bis in die Verkaufsabteilungen. Allerdings sind solche Daten sehr speicherintensiv, so dass man sich hier zur Realisierung noch etwas Zeit lässt.

CAD in der Weberei

1986 schlossen sich Fachleute eines renommierten Computergrafik-Unternehmens und Dessinaturgruppen namhafter deutscher Textilhersteller zu einem einzigartigen Projekt zusammen. Ein CAD-System sollte geschaffen werden, das den Anforderungen der Textilindustrie in vollem Umfang entsprechen sollte. Nach einer intensiven Entwicklungs- und Testphase unter Praxisbedingungen wurde 1988 das neue System Design 3 vorgestellt. Bereits nach kurzer Zeit überzeugte es die Anwender mit praxisorientierter Funktionalität und einzigartigen dreidimensionalen Visualisierungsmöglichkeiten. Heute hat sich Design 3 als wirtschaftlich und

zukunftsorientiertes Werkzeug in der Praxis der Textilindustrie bewährt. Dr. K. Hardt von der CIS wies auf die wirtschaftlichkeit und wettbewerbsfähigkeit des CAD-Systems hin. Die Dessinateure gewinnen an Zeit, lästige Routinearbeiten entfallen und neue kreative Möglichkeiten können erprobt werden. Auch können die Dessins dem Kunden jederzeit als farbige Hardcopy vorgelegt werden. Dadurch reduzieren sich Zeit und Kosten für die Musterweberei erheblich.

Grösster Wert wurde bei der Entwicklung auf Ausbau- und Integrationsfähigkeit gelegt. Das offene Systemkonzept gewährleistet eine optimale Anpassung an kundenspezifische Erfordernisse. Es kann ebenso ein integraler Bestandteil eines innerbetrieblichen CIM-Konzeptes sein. Die Kuppelung des Systems an bereits vorhandene Rechner, die Integration in ein Betriebsdatenerfassungs-System und die direkte Ansteuerung elektronischer Produktionsanlagen lassen sich nahtlos in den Betriebsablauf einfügen.

Konstruktion und Kreativität

Gewebetchnische Informationen sind sehr schnell definiert. Ebenso schnell können auch Veränderungen wie andere Garne oder Farben vorgenommen werden. Bezüglich Farben steht dem Anwender eine Palette von 16,7 Mio Möglichkeiten zur Verfügung. Weiter ist die Rückgriffmöglichkeit auf ein reines Zeichenprogramm mit automatischer Umsetzung in gewebetchnische Daten, umfassende Garnkataloge und Bindungsbücher zusätzliche unterstützende Faktoren des Programms. Die Menüführung ist klar und übersichtlich, spezielle EDV-Kenntnisse sind nicht erforderlich. Auch für die Nutzung der integrierten Datenbank sind spezifische Datenbankkenntnisse nicht erforderlich.

Integration - mehr als nur CAD, CAM oder CIM ?

Ist heute ein Hersteller der High-Tech-Branche aufgefordert, verständliches über seine angebotenen Systeme auszudrücken, ergiesst sich in einer wohlfor-

SVT Ball 1992

Wie bereits in der letzten mittex angekündigt, findet dieses Jahr ein SVT-Ball statt. Das Programm wird so ausgearbeitet, dass auch Familienangehörige der SVT-Mitglieder auf ihre Rechnung kommen.

Es darf getanzt werden

Gemütlichkeit und Unterhaltung stehen im Vordergrund. Mit der bekannten «Joe Martin Band» konnte ein 4-Mann-Orchester verpflichtet werden, das sich bei vielen Anlässen ausgezeichnet hat.

SVT-Lotto

Neben dem Menu dürfte das SVT-Lotto sicher ein Höhepunkt des Abends werden. Wer die Organisatoren bei der Beschaffung von Preisen unterstützen möchte, ist herzlich gebeten, die Redaktion anzurufen.

Nun die wichtigsten Daten zum Eintrag in die Agenda:

Datum: 26. September 1992
Ort: Hotel Zürich, in Zürich
Zeit: 19 00 Uhr, Apéro
19 30 Uhr, Abendessen

Weitere Details erfahren Sie in der nächsten mittex-Nummer.

Die Organisatoren

mulierten Fachsprache eine Welle von technischen Daten. Ob dies nützlich sei, stellte H. Hormann von der Investronica in Frage. Bekanntlich überschlagen sich die technologischen Entwicklungen gerade auf dem Gebiet computergestützter Fertigungssysteme. Sie hätten eine Eigendynamik entwickelt, die mit den Anwendungsanforderungen zukünftiger Systembenutzer manchmal nur noch wenig zu tun haben und nach aussen eher dazu dienen, im heissumkämpften Markt optische Wettbewerbsvorteile zu sichern. Den Vortrag wollte der Referent nicht anhand technischer Glanzpunkte eines gut geführten CAD/CAM-Systems sehen, sondern eher CIM als Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine.

Nicht ausgelastet

Im Schnitt sind CAD-Anlagen mit den Basisanwendungen Gradieren und Schnittbild in bezug auf ihre Möglichkeiten zwischen 50 und 60%, im Bereich der Erstschnittentwicklung sogar nur zu 15%, im CAM-Bereich zwischen 60 und 70% genutzt. Das erzeugte vordergründig gesehen beim Anwender zunächst einmal keine Unzufriedenheit. Wohl hat sich aber die Geschäftsführung von der Kosten-Nutzen-Rechnung mehr versprochen. Die Ursache dafür sei heute in den seltensten Fällen die Maschine oder ein unzureichender Kundendienst, sondern eher im gesamten Arbeitsumfeld zu sehen, das mit all seinen Komponenten, Mensch, Aufgabe, Maschine und Anwendungs-umgebung gesehen werden müsse. Im Zug eines Systemkaufes können diese Bausteine auch mit Beratung, Vorinstallation, Installation, Schulung, Startabhilfe und Fortbildung bezeichnet werden.

Sicherer Weg in die Einführung

Die Investronica offeriert ein Dienstleistungspaket, das den sanften und sicheren Weg zur Einführung der CAD/CAM-Technologien gewährleisten soll. Die einzelnen Schritte auf diesem Weg stellte der Referent mehr in den Zusammenhang zwischen Mensch und Maschine denn in blossen Fakten.

Der Mensch im Mittelpunkt

Hochtechnologie zu verkaufen erfordert ein hohes Mass an Verantwortung. Und zwar gegenüber dem beschaffenden Unternehmen sowie dem Menschen, der damit umgehen soll. Aus Sicht der Käufer, so der Referent, wurden in der Vergangenheit geradezu fahrlässige Systemverkäufe getätigt, die in ihrer Tragweite kaum geprüft wurden. Es sei immer wieder vorgekommen, dass weder dem Systemhersteller noch dem Kunden bewusst war, dass der Kauf automatisierender Produktionssysteme einen radikalen Einbruch in die bisherige Organisationsstruktur, beim Personal, der Arbeitsvorbereitung und im Materialfluss bedeutete. Wichtig sei, dass der Anbieter die Profile der Mitarbeiter am technischen Arbeitsplatz genau kenne und für seine Ausbildung Sorge. Dazu gehören Vorbereitungen wie im späteren Verlauf Motivation durch Fortbildung. Letztlich hänge der erfolgreiche Einsatz neuer Fertigungstechnologien von der motivierten und engagierten Mitarbeit des Menschen ab.

Weitere Voraussetzungen

Wichtig ist beim Kauf von Systemen die genau definierte Aufgabe mittels Bedarfsanalyse und folgenden Kapazitätsberechnungen:

In allen Bereichen der Produktionskette ist der zu erwartende Mengendurchsatz bereits im Vorfeld genau bestimmbar.

Optimale Voraussetzungen für die Maschine sind dann gegeben, wenn die Bedarfsanalyse nicht auf dem Parameterraum in einschränkender Hinsicht Rücksicht nehmen müsse. Auch wenn genügend Produktionsraum zur Verfügung steht, nehmen doch die baulichen Voraussetzungen in jedem Fall Einfluss auf die spätere Einbringung, Positionierung und unter Umständen auch auf den Warenfluss. Auch bei Neubauten sollten rechtzeitig genug die Lieferanten zur Vorplanung miteinbezogen werden.

CIM beschränkt sich in der Entstehung des Begriffes auf die EDV, ob EDV-gestützt oder nicht. Die Logistik und Organisation eines Betriebes nimmt

immer Einfluss auf ein produktionsunterstützendes System. Ein umfangreiches Paket an Standard-Schnittstellen schafft die Voraussetzungen zu CIM, der computerintegrierten Fertigung.

Farbmetrik in der Textildruckerei

Die Textilveredlungsindustrie und die Textildruckereien im Speziellen stehen in einem Preiskampf, welcher zusätzlich begleitet ist von ökologischen Vorschriften sowie kurzlebigen Modetrends. Zu Beginn seines Referats wollte Jürgen Jerzembeck von der Datacolor wissen, wer sich schon einmal gefragt habe, welche Vorteile Farbmetrik in der Textildruckerei bringe. In den heutigen Farbmetrikpaketen wird ausser der eigentlichen Farbmetrik zur Qualitätskontrolle und einem Rechnungsmodul zusätzlich ein Produktionsmodul geliefert, welches über ein Dessin-, Colorit- und Restpastenmanagement verfügt. Solche Pakete sind ausserdem netzwerkfähig und bieten Schnittstellen zu den gängigsten CAD-Software-Paketen. So können Schwachpunkte von CAD-Systemen wie Farbabweichungen von RGB-Signalen gegenüber ausgefärbten Farbtönen in manchen Fällen von Farbmetrik-systemen kompensiert werden.

Drei Probleme

Erfolgreiche Textildruckereien müssen sich gemäss dem Referenten hauptsächlich mit drei Problemen auseinandersetzen:

1. die immer höheren Marktanforderungen an Dessinateure und Coloristen. Durch den sich immer schneller drehenden Modezyklus werden die Druckereien zu einem erhöhten Zeitaufwand für das Erstellen von Musterkollektionen bei gleichzeitiger Produktion des Tagesgeschäftes gedrängt. Das bedeutet zum anderen kleinere Druckchargen mit hochwertigen Textilien. Ein Rezeptberechnungsmodul reduziert aufwendige Probedrucke durch genaues Rezeptieren und verkürzt die Zeitspanne vom Auftragseingang bis zum tatsächlichen Druck. Dadurch gewinnen Coloristen Zeit für kreative Tätigkeiten, indem Routinearbeiten dahinfallen.

Das zweite Problem sind die strengen ökologischen Vorschriften. Die Farbmetrik hilft, Druckpastenmengen genau zu berechnen, um unnötige Restpasten, Farbstoffe, Pigmente und Hilfsmittel im Abwasser zu vermeiden. Dadurch wird die Druckpastenmenge optimiert berechnet, Geld gespart und die Umwelt weniger belastet.

Zum dritten werden die Gewinnspannen der Textildruckereien immer geringer. Selbst namhafte Designer lassen in Billiglohnländern produzieren. Aus diesem Grund müssen lokale Druckereien oft mit grossen Investitionen innovative Techniken anschaffen, um gute Qualität zu akzeptablen Preisen anbieten zu können. Mit der Farbmetrik ersparen sie sich Diskussionen mit Abnehmern, da präzise Messgeräte und praxiserprobte Farbkontrollprogramme rechtzeitig eventuelle Farbdifferenzen aufzeigen und ein gut dokumentierter Ausdruck sagt oft mehr aus als tausend Worte. Weiter wird Geld gespart beim Rezeptieren, da moderne Rezeptberechnungsalgorithmen nach Kosten, Farbabstand und Metamerien berechnen und optimieren.

Voraussetzungen

Im zweiten Teil seines Referates erklärte Jürgen Jerzembeck die Voraussetzungen und den Ablauf einer Druckpartie am Beispiel des Datacolor Textilprogrammes Dessina. Voraussetzungen sind ein Computer mit einem 80 286-Prozessor oder höher, einer Festplatte von mind. 40 MB und einem 640 KB-Speicher oder mehr, zusätzlich weitere handelsübliche Peripherie-Geräte. Das Programm zeichnet sich durch eine grosse Flexibilität aus. Nach dem Erfassen im Programm können jedem Dessin beliebig viele Colorits zugeordnet werden, welche ausser dem Farbton weitere Informationen enthalten können. Für die Farben werden nur Rezepte berechnet. Wobei entweder die Farben aller Schablonen mit einer Farbstoffgruppe berechnet werden können oder jede Farbe mit einer anderen Farbstoffgruppe. Natürlich besteht ein steter Zugriff auf bereits vorhandene und praxiserprobte Rezepte und die Möglichkeit zu einer allfälligen Korrektur von

Rezepten nach der Farbqualitätsprüfung.

Zukunft

In der Zukunft werden zur besseren Verbindung zwischen CAD und Farbmetrik Anlagen realisiert; zur Anwendung kommen fortschrittliche Datenbanken. Diese können über On-line-Verbindungen direkt Daten vom Partnersystem lesen und schreiben, wodurch dem Coloristen ein schnelleres und genaueres Arbeiten ermöglicht wird. Weiter ist die Entwicklung des Grafikboards und dazu korrespondierender Bildschirme derzeit im Hinblick auf die Multi-Media-Welle einem schnellen Wandel unterworfen und wird deshalb in allernächster Zeit einiges an innovativer Technik zu bieten haben. Auch bei den Farbdruckern stehe man erst am Anfang. Wobei an den letzten Messen deutliche Trends in die richtige Richtung zu sehen waren.

Automatische Schnittkonstruktion

Zeit ist Geld. Dies spielt besonders in der Bekleidungs- und Konfektionsindustrie eine grosse Rolle. Die Modellentwicklungszeit muss laufend verkürzt werden, Schnitte müssen passformsicher sein und das Rad sollte nicht immer neu erfunden werden. Diesen Gedanken liegt Conex, das Expertensystem für die automatische Schnittkonstruktion zu Grunde. Th. Heinrichs von der Assyst GmbH informierte eingehend über dieses Produkt. Das sogenannte Expertensystem unterstützt und optimiert alle Schritte in der Produktionskette des Konfektionsbetriebes. Es hilft Unternehmen, die ein festgelegtes Spektrum an Erzeugnissen in bestimmbar Variationen mit den unterschiedlichsten Masstabellen aller Grössengruppen haben oder einzelne Modelle in Masskonfektion fertigen. Dabei reduziert es den Aufwand der Designer, Modellmacher und Verarbeitungsleute und senkt damit die Vorbereitungszeit für ein Modell enorm. Weiter lieferte es Style-Definitionen und Teilenummern für alle zu einem Produkte gehörenden Stoffe, Futter und Einlagearten.

Die Konturbildungsregeln als Be-

standteil von Conex sind ausserordentlich umfangreich, da der Konturgenerator in der Lage ist, auf unterschiedliche Modellvariationen und Masstabellen mit beliebigen Grössengruppen zu reagieren. Der Anwender hat lediglich seine Modellvorstellung über einen modellcharakteristischen Dialog mit dem System festzulegen und die Masstabelle vorzugeben. Auf Grund dieser Vorgaben werden aus dem Speicher geeignete Konstruktionsregeln für das Modell machen herangezogen. Diese sogenannten Regelwerke des Expertensystems werden paketweise durch Assyst vorgefertigt angeboten.

Benutzerfreundlich

Zur Bedienung des Systems ist lediglich schnittechnisches Wissen erforderlich. Die Gradiertabellen entsprechen den Masstabellen der Grossabnehmer oder Individualmassen von Masskunden. Den Masstabellen können beliebige Grössenbezeichnungen als Grössensätze zugeordnet werden. Die aus den Masstabellen gewonnenen Gradiertabellen entstehen über den Konturgenerator. Somit erzeugt das System die Kontur jedes Teils in jeder Grösse. Danach können die Unterschiede der Grössen als Sprungwerte in eine Gradiertabelle abgelegt werden. Diese Gradiertabelle kann unverzüglich auf gängige Schnittbildsysteme übertragen werden. Eine eingebaute «Sicherheit» verunmöglicht es, dass eine Hinter- ohne Vorderhose, oder Vestonärmel ohne Rücken-, Vorder- und Seitenteile hergestellt wird.

Umfassendes System

Wesentliche Einsparungseffekte können dadurch erzielt werden, dass das System nicht nur Oberstoffgrossteile sondern auch Kleinteile sowie alle Futter- und Einlageteile liefert. Der Zeitaufwand für die Änderung und Neuerstellung eines Schnittsatzes für einen Herrenanzug liegt bei 15 bis 20 Minuten. Der Referent fragte sich zum Schluss, wie lange man wohl brauche bei manueller Arbeitsweise.

Die abschliessende Diskussion beendete den informativen Kurs mit ausgewiesenen Referenten.

JR ■

18. Generalversammlung der SVT

Erfreulich gross war das Interesse der Mitglieder der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten zur 18. ordentlichen Generalversammlung auf dem Schloss Lenzburg: Mit dem neuen Rekordergebnis von 404 Mitgliedern und Gästen dokumentierte die Vereinigung, dass sie festen Willens ist, den harten Wogen, die der Textilindustrie entgegenbranden, zu trotzen.

Der SVT-Vizepräsidentin Christine Wettstein war es im Rahmen der 18. Generalversammlung wiederum gelungen, ein hervorragend organisiertes Nachmittagsprogramm zusammenzustellen. Den SVT-Mitgliedern wurde die Wahl zwischen sechs verschiedenen Aktivitäten geboten:

Fischer Dottikon AG, Dottikon
 Hetex Garn AG, Niederlenz
 H. Kuny & Cie. AG, Küttigen
 Spinnerei Kunz AG, Windisch
 Strohmuseum, Wohlen
 Stammtischrunde Rest. Ochsen,
 Lenzburg

Fischer Dottikon AG, Dottikon

Mit zwei Bussen und vielen Privatwagen fuhren über 130 interessierte Besucher zur Besichtigung der Firma Fischer AG, Dottikon.

Herr Dr. Fischer erläuterte uns in einem kurzen Referat die Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der Firma.

- 1828 – Fischer Dottikon gegründet als Strohmanufaktur mit internationalem Vertrieb
- 1896 – Spezialisierung auf Herrenspitzhüte
 - Einstieg in den Geflechthandel
 - Aufbau enger Kontakte mit Fernostbetrieben durch Kommissionsverträge
- 1929 – Schrittweiser Ausstieg aus der Stroh- und Hanfindustrie
 - Verlagerung auf die Textilindustrie unter besonderer Konzentration auf die Verarbeitung von Wolle und entleimter Ramie
- 1957 – Erstellt schlüsselfertige Ramieanlagen in Fernost und Südamerika, steigt dadurch in den eigentlichen Maschinenbau ein

- Aufgabe der Hutindustrie
- Ausbau der Spezialgarne
- 1979 – Übernahme der LEVO AG (aufrichtbare Rollstühle), Ausbau des Programms
 - Neuorganisation in TRADAG HOLDING AG
- 1988 – Übernahme der AEROSMITH AG mit weltweiten Vertriebsgesellschaften
- 1989 – Derzeitige Ausrichtung der Gruppe
 - In 4 Bereichen tätig:
 - Textil (ca. 1/3)
 - Maschinen
 - aufrichtbare Rollstühle
 - Befestigungstechnik (ca. 2/3)
 - ca. 170 Mitarbeiter
 - 45% direkter Export
 - 41% indirekter Export
 - 14% Inland

Im Textilbereich spezialisiert auf Mischungen von Kurz- und Langstapelgarnen, groben und feinen Fasern, roh und farbig. Spezialität: bedruckte Garne.

Maschinenbau: Sonderschleifmaschinen sowie Sonderfertigungsbau.

LEVO: aufrichtbare Rollstühle.

AEROSMITH: Befestigungstechnik von losen Nägeln und Stahlstiften für Holz, Stahl und Beton.

Offensichtlich den meisten unbekannt, weckte das Referat die Neugierde der Besucher, die anschliessend in sieben Gruppen von Mitarbeitern der Firma durch die Betriebsteile geführt wurden.

Die ausgezeichneten Führungen und kompetenten Erklärungen befriedigten den Wissensdurst vorzüglich, so dass beim Abschied keine Fragen mehr of-



Aus den Händen von Christine Wettstein, Vize-Präsidentin SVT, darf Susanne Dietter von der Danzas AG ein Präsent für ihre langjährige Zusammenarbeit mit der SVT entgegennehmen. Bilder: mittex

fen blieben. Herr P. Willi bedankte sich bei Herrn Dr. Fischer für die Öffnung seiner Türen für den SVT und wünschte ihm weiterhin die Kraft und den Optimismus für neue Herausforderungen. Sein Beispiel in der kreativen Diversifikation sollte auch anderen Betrieben zum Vorbild werden, unter dem Fischer-Motto «Qualität, die verpflichtet».

Peter Willi ■

Hetex Garn AG, Niederlenz

Gutgelaunt begrüsst Herr Direktor Ferdinand Brun die 60köpfige Gästeschar. Durch ein lehrreiches Eingangsreferat wurde die Hetex Garn AG, welche seit 1972 zur Unternehmensgruppe der Rhône-Poulenc Viscosuisse SA gehört, vorgestellt.

Die Hetex Garn AG texturiert, zwirnt und färbt endlose Polyester-Garne und operiert autonom und erfolgreich auf dem europäischen Markt. Zur traditionellen Kundschaft zählen Webereien, Wirkereien und Strickereien. Wegen der hohen Produktequalität und der guten Dienstleistung, sprich: Lieferbereitschaft, gehören auch viele sehr an-

spruchsvolle Fertigungsartikelhersteller der Automobilindustrie zu den treuen Kunden.

Produktionsdaten (in Jahrestonnen):

	1990	1991
Zwirn-Produktion	2093	1683
Farbgarn-Produktion	1707	1670
Texturgarn-Produktion	7530	6547

Diese Leistung wird mit einem Personalbestand von 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erreicht.

Die interessierte Gästeschar wurde in sechs kompetent geführte Gruppen aufgeteilt und anschliessend zu einem gut vorbereiteten Rundgang durch den Betrieb eingeladen.

Die Besichtigung der Anlagen hat eindeutig gezeigt, dass die von der Unternehmung festgelegte Standortwahl «Schweiz» kein Lippenbekenntnis ist.

Zum Schluss durfte jeder Besucher ein praktisches Geschenk in Empfang nehmen.

Willi Jakob ■

H. Kuny & Cie. AG, Küttigen

Gross war das Interesse für die Besichtigung der sonst weniger bekannten Bandweberei: Mehr als 70 Teilnehmer wurden von Hans Kuny willkommen geheissen und über wichtige Daten seines modernen Betriebes informiert.

1914 gegründet, hat sich die Firma im Laufe der Jahre vom Hersteller einfacher Bandwaren zum Spezialbetrieb für hochklassige Bänder entwickelt. Das Stammhaus in Küttigen ergänzen zwei produzierende Betriebe in Deutschland, wovon einer im grenznahen Säckingen, und ein Auslieferungslager in Frankreich. Eine weitere in Ausführung begriffene Bauetappe weist darauf hin, dass die Zukunft positiv beurteilt wird. Pro Jahr werden in Küttigen und Bad Säckingen rund 80 Mio. Meter Band produziert, veredelt und weltweit verkauft. Der Exportanteil beläuft sich auf etwa 90%. Mit rund 100 Mitarbeitern wird in Küttigen ein Umsatz von etwa 17 Mio. Franken erzielt.

Das Produktionsprogramm – Polyamid- und Polyesterbänder in einer Vielzahl von Breiten zwischen 3 und 100 mm, teilweise auch darüber –

deckt einen breiten Anwendungsreich ab:

- Modische Bänder: Samt, Satin, Taft usw.
- Haftverschlüsse, zum Teil mit Beschichtung bzw. Spezialausrüstung wie z. B. flammhemmend, selbstklebend, aufbügelbar
- Technische Samtbänder (z. B. für Lichtdichtungen).

In fünf Gruppen wurde der Betrieb unter kompetenter Führung besichtigt. Nach der Kettvorbereitung mit modernen Schärmaschinen beeindruckt die Rohweberei mit grossem, vielseitigem Maschinenpark. Interessant ist die erst ab Mitte der 60er Jahre aufgebaute Bandfärberei, die mit qualifiziertem Personal gewährleistet, dass mit einem breiten, qualitativ hochstehenden Angebot eine anspruchsvolle Kundschaft zuverlässig und rasch bedient werden kann. Die Färberei/Appretur umfasst Strangfärbeapparate sowie mehrere Kontinue-Färbemaschinen und ist auch für die Bandbeschichtung eingerichtet (auch die in Bad Säckingen produzierten Bänder werden in Küttigen veredelt). Nach der Qualitätskontrolle – ein umfassenderes Qualitätssicherungssystem ist im Aufbau – ist in der Bandwicklung, Aufmachung und Verpackung, vor allem aber im Lager ein Einblick in die grosse Zahl fertiger Produkteinheiten unterschiedlicher Breite und Farbe möglich. Die Besichtigung der Produktion der Klettverschlüsse schloss den Rundgang durch den sauberen, übersichtlichen Betrieb ab.

Beim Apéro bot sich Gelegenheit, das Gesehene zu diskutieren und Fragen zu stellen, die gerne beantwortet wurden. Auch Muster der verschiedenen Bandprodukte standen für Interessenten zur freien Verfügung.

Besten Dank für diese informative Exkursion!

Dr. Christoph Haller ■

Spinnerei Kunz AG, Windisch

Albert Roux, eben erst an die Spitze der Gruppe Textil der Oerlikon-Bührle Holding AG, Zürich, gewählter Koordinator Spinnerei sowie Vorsitzender

der Geschäftsleitung der Spinnerei Kunz AG, Windisch, begrüsst vor den Toren «seiner» Spinnerei in gewohnt humorvoller Art die über achtzig interessierten Besucherinnen und Besucher zur Besichtigung. Um allen einen möglichst umfassenden Einblick in die vor über 160 Jahren durch Heinrich Kunz, den damaligen Spinnereikönig Europas, in Betrieb genommene Spinnerei in Windisch zu gewähren, wurde die Besucher-Schar in einzelne Gruppen aufgeteilt.

Alte Gemäuer – neuste Technik: So etwa präsentiert sich dem Besucher heute die Spinnerei Kunz AG. Dem damaligen Pioniergeist, dank welchem es Heinrich Kunz und seiner Unternehmung gelang, während Jahrzehnten an der Spitze der Garnproduzenten mitzuhalten, wird auch heute noch nachgelebt. Der feste Wille zur steten Innovation und die Fähigkeit, mit der jeweils modernsten verfügbaren Spitzentechnologie höchste Garnqualitäten zu produzieren, wurde den Besuchern beim Rundgang deutlich vor Augen geführt. Albert Roux bestätigte denn auch, dass ihr Betrieb keinerlei Geheimnisse kenne, dass auf jede Frage offen geantwortet werde. Und diese Offenheit widerspiegelte sich auch bei allfälligen Fragen an Angestellte des Unternehmens, die bereitwillig Auskunft gaben. Selbstverständlich wurde auch Bitten entsprochen, die fernab vom ordentlichen Rundgang nur von «Insidern» gewünscht wurden.

Die Führung durch die Spinnerei Kunz AG hinterliess bei den Besucherinnen und Besuchern offenbar einen nachhaltigen Eindruck, entspannten sich doch bei der Rückfahrt zum Schloss Lenzburg angeregte Diskussionen.

Urs Tiefenauer ■

Freiämter Strohmuseum

Mitten im alten Wohlen befindet sich das Freiämter Strohmuseum. Der erste Stock des Museums führte uns mitten hinein in die Entwicklung des Flecht-handwerks, das bei der Deckung des Eigenbedarfs anfang und später in der Mode Weltgeltung erlangte, das zuerst



47 SVT-Mitglieder wurden für ihre dreissigjährige Mitgliedschaft als Veteran geehrt, 18 waren persönlich anwesend.

in Bauernstuben als Handarbeit, später industriell in grossen Fabriken betrieben wurde. Hüte, Hüte, Hüte jeder nur denkbaren Moderichtung seit dem Ende des 18. Jahrhunderts bis in unsere Zeit werden da gezeigt – dazu aber auch die sich wandelnden Umstände in der Fabrikation. Wir sahen den Handelsherrn in seinem Geschäftszimmer und die Heimarbeiterin bei der Arbeit, während eine Flechtmaschine einen Eindruck von der Arbeit im Fabriksaal wiedergibt.

Der zweite Stock ist der Technik der Strohflechterei gewidmet. Wir erfuhren, dass das Stroh geerntet wird, solange der Halm im vollen Saft steht. Wir werden auch mit dem Bleichen und Färben des Strohs vertraut gemacht. Wieviel Erfindungsgabe steckt bereits in allen den einfachen Geräten, die einst bei der Heimarbeit verwendet wurden! Und wie faszinierend war es zu verfolgen, wie die Geräte und Maschinen zur Strohverarbeitung von Jahrzehnt zu Jahrzehnt schneller, von Menschenkraft unabhängiger wurden.

«Der Hut, die Mode und 200 Jahre» – so lautet der Titel der Tonbildschau, die uns vorgeführt wurde. Es ist eine farbenfreudige Rückschau auf die

Freiämter Hutgeflecht-Industrie und ihre Produkte, als diese mehr und mehr alle Modezentren der Welt eroberten. In abwechslungsreichen Kurzgeschichten werden zwölf Modeepochen im Bild dargestellt, während der Text kurz und prägnant an Ereignisse erinnert, welche die damaligen Gemüter bewegten.

Der Rundgang in diesem Museum hatte den 25 Besucherinnen und Besuchern vom SVT einen sehr guten Einblick in die Strohverarbeitung vermittelt.

Urs Herzig ■

Stammtisch-Runde

Verzweifelt halte ich nach Abfahrt der letzten DANZAS-Busse an den Hängen der «Lenzburg» Aussicht nach meinen zehn angemeldeten Stammtisch-Besuchern. Vergeblich!

Der einzige Gast an «meinem» Stammtisch – ein nicht mehr ganz junger, aber äusserst aufgestellter Textiler aus dem Glarnerland – leistet mir tröstend Gesellschaft und verspricht, die weiteren Stammgäste befänden sich wohl schon im «Ochsen».

Doch auch diese letzte Hoffnung zer-

schlägt sich jäh beim Eintritt in die gemütliche Gaststube: gähnende Leere an der reservierten Tafel. Nichtsdestotrotz entspinnt sich zwischen uns beiden rasch ein interessantes Gespräch über «gestern – heute und morgen». Bald gesellt sich Frau Dietter, Koordinatorin der Buseinsätze, für eine kurze Verschnaufpause zu uns. Weitere – nicht nur pensionierte – Grössen der Schweizer Textilbranche folgen fast Schlag auf Schlag. Die Stimmung am Tisch ist perfekt: Herzlich, gelockert und ohne jeden Stress sind Diskussion und Austausch von Erinnerungen. Am Ende fehlen gar noch genügend Sitzgelegenheiten. Nur allzubald müssen wir die Tafel aufheben und kraxeln bergwärts – der «Lenzburg» und der Generalversammlung SVT entgegen.

René Lanz ■

Nach den interessanten Exkursionen in verschiedene Aargauer Textil-Betriebe schenken die SVT-Mitglieder ihre ganze Aufmerksamkeit dem Verlauf der ordentlichen Generalversammlung, ehe man sich von den lukullischen Genüssen im Rittersaal auf Schloss Lenzburg verwöhnen liess.

Die Redaktion ■

SVT-Weiterbildungskurse 1991/92

Kurs Nr. 8

Qualitätssicherung = Zukunftssicherung

Im Namen der Weiterbildungskommission der SVT begrüßte Herr G. Fust die 33 Teilnehmer, den Leiter der Tagung und ersten Referenten, Herrn B. Schuler (Unternehmensberater), sowie die beiden anderen Referenten, Herrn G. Jäger (Viscosuisse SA), und Herrn



Gerhard Jäger

Bild: mittex

F. Rothenbach (Migros-Genossenschaftsbund).

Im Einführungsreferat über Aufbau, Sinn und Zweck von Qualitätssicherungssystemen durch Herrn B. Schuler kamen folgende Themen zur Sprache:

- Definition von Qualität und Prinzip der Qualitätssicherung
- Begriffe der Qualitätssicherung und Übersicht über die zugrundeliegenden Normen
- Qualitätsmanagement, -politik
- Auf- und Ausbau eines QS-Systems und deren Zertifizierung
- Nutzen von QS-System für den Produzenten und den Kunden in bezug auf Qualität, Know-how, Kosten, Produkthaftung u. a.

Der Referent vermittelte uns in einem gut strukturierten Vortrag, unterstützt durch klar gestaltete Folien, einen guten Überblick über die komplexe Materie Qualitätssicherung. Er dürfte bei manchem Teilnehmer Ängste im Zu-

sammenhang mit dem magischen Wort «Qualitätssicherung» abgebaut und ihn ermuntert haben, auch in seinem Betrieb mit dem Aufbau eines QS-Systems nach ISO 9000/EN 29000 zu beginnen.

Nach dem ausgezeichneten Mittagessen war es Herr G. Jäger, der die Teilnehmer mit seinen Ausführungen über die Praxisseite von Einführung und Anwendung eines QS-Systems in der Chemiefaserindustrie fesselte. Es befasste sich mit Problemen in bezug auf Umsetzung der Normen, Verständnisprobleme zwischen Produktions- und QS-Leuten, über die auftretenden Ausbildungsbedürfnisse sowie den anfallenden «Papierkrieg». Der Nutzen, den ein QS-System in bezug auf Führung, Qualität, Qualitätskosten, Organisationsstrukturen bringt, übersteigt jedoch bei weitem die vor allem in der Anfangs- und Aufbauphase auftretenden Probleme.

Zum Abschluss des Tages kam Herr F. Rothenbach auf die Qualitätsforderungen aus Sicht eines Abnehmers zu sprechen. Er kam eingehend auf die in seinem Betrieb angewendeten Massstäbe zur Lieferantenbeurteilung zu sprechen.



Fritz Rothenbach

Bild: mittex

Dabei haben sich die Lieferanten an einen umfangreichen Katalog von Vorschriften, Prüfungen und Leitbilder zu halten. Der Trend geht immer mehr dahin, dass Kontroll- und Qualitätsprüfungen hin zum Lieferbetrieb verlagert und die Einhaltung der Spezifikationen mittels Zertifikat bestätigt werden. Ein



Bruno Schuler

Bild: mittex

QS-System nach ISO 9000/EN 29000 ist in diesem Zusammenhang ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil für den Lieferanten.

Mit einem Dank für die interessanten Vorträge schloss Herr G. Fust den Weiterbildungskurs.

J. Freitag ■

Sind Wiederverkäufer zu dick?

Normalerweise führen Druckfehler in der mittex dazu, dass sich die Redaktion gehörig an den Ohren nimmt. In der März-Nummer war es jedoch für einmal ganz anders: Im Text «Dia-Serie zur Baumwollerzeugung» stand in der mittleren Spalte, Zitat: «Die Saatkuchen werden an Wiederverkäufer verfüttert». Hand aufs Herz, haben Sie den Fehler bemerkt?

Jemand, und das ist Prof. Lippuner vom Technikum Rapperswil, hat uns humorvoll auf den Fehler hingewiesen. Er bedankte sich für den – wenn auch unbeabsichtigt – humorigen Beitrag und bemerkte dazu, es sei nun kein Wunder, wenn die meisten Wiederverkäufer an Übergewicht leiden. Richtig muss es natürlich heissen, dass die Saatkuchen an Wiederkäuer verfüttert werden.

Bei Prof. Lippuner bedanken wir uns herzlich für die aufmerksame und liebenswürdige Botschaft, und beim Cotton Service Büro entschuldigen wir uns für den Lapsus.

Die Redaktion ■

**SVT-Weiterbildungskurse
1991/92**

**12. Kurs:
Lufttechnische
Anlagen für ver-
schiedene Produk-
tionsstufen der
textilen Fertigung**

Organisation:

SVT, Georg Fust, 7013 Domat/Ems

Leitung:

J. Kaiser, 9630 Wattwil

Ort:

Schweizerische Textilbekleidungs- und
Modefachschule

8037 Zürich, Wasserwerkstrasse 119

Tag:

Freitag, 5. Juni 1992

09.30–16.00 Uhr

Programm:

09.30–10.15 Uhr

Klimatische Zusammenhänge

Physikalische Grundlagen

Referent: J. Kaiser, ISTF Wattwil

10.15–10.30 Uhr

Kaffeepause

10.30–11.30 Uhr

Aufbau einer textillufttechnischen

(TLT) Anlage

Referent: C. Imhof, Sulzer Infra

Funktion der TLT-Anlage

Referent: R. Ringger, Luwa

11.30–12.30 Uhr

Staubreduzierung in der Weberei

Referent: O. Gärtner, Sulzer Infra

Staubreduzierung in der Spinnerei

Referent: K. Hintermann, Luwa

12.30–14.00 Uhr

Mittagspause

14.00–15.00 Uhr

Energieeinsparung für Textilbetriebe

Referenten: C. Imhof, Sulzer Infra

Dr. M. O. Ehrensberger, Luwa

15.00–15.30 Uhr

Zukunftstrends in der TLT

Referenten: O. Gärtner, Sulzer Infra

Dr. M. O. Ehrensberger, Luwa

15.30–16.00 Uhr

Diskussion über TLT-Probleme

16.00 Uhr

Ende der Tagung

Kursgeld:

Mitglieder SVT/SVF/IFWS Fr. 180.–

Nichtmitglieder Fr. 210.–

Verpflegung inbegriffen

Zielpublikum:

Textilschaffende, die sich über den ak-
tuellen technischen Stand der Lufttech-
nik und die Bedeutung der lufttechni-
schen Anlagen informieren wollen.

Anmeldeschluss:

22. Mai 1992

Eine grosse Zahl

Neumitglieder

dürfen wir im Mai in der SVT-Familie begrüßen:

Martin Bally, 5015 Niedererlinsbach

Aktiv

Marcel Frei, 8636 Wald

Aktiv

Yvonne Hartmann, 8630 Rüti

Aktiv

Edgar A. Heggli, 8127 Forch

Aktiv

Rolf Meier, 8957 Spreitenbach

Aktiv

Urs Meier, 9050 Appenzell

Aktiv

Max Nötzli, 8762 Schwanden

Aktiv

Heidi Scheerle, 3534 Signau

Aktiv

Schule für Gestaltung, Textilfachklasse, 4058 Basel

Abo

Theresia A. Schuler, 8262 Ramsen

Aktiv

Ivan Verastegui, 9320 Frasnacht

Aktiv

Dazu als Gönner die

OZ Organisation, Zoller AG, 8603 Schwerzenbach

Firmen-Mitglied

Impressum

Herausgeber

**Schweizerische Vereinigung von
Textilfachleuten (SVT) Zürich**

Wasserwerkstrasse 119,

8037 Zürich

Telefon 01 - 362 06 68,

Postcheck 80 - 7280

Telefax 01 - 361 14 19

Redaktion

Jürg Rupp, Chefredaktor

Urs Tiefenauer, Redaktor

Adresse

Redaktion mittex

Seestrasse 135, Postfach,

CH-8027 Zürich

Telefon 01 - 281 17 88,

Telefax 01 - 281 31 91

Redaktionsschluss

10. des Vormonats

Auslandkorrespondenten

Pier Giuseppe Bullio, Milano

Geoff H. Crawshaw,

Christchurch (NZ)

John B. Price, Lubbock, Texas (USA)

Ständige Mitarbeiter

Martina Reims, Köln

Helmut Schlotterer, Reutlingen

Abonnement,

Adressänderungen

Administration der mittex

Sekretariat SVT

Abonnementsbestellungen werden auf
jedem Postbüro entgegengenommen

Abonnementspreise

Für die Schweiz: jährlich Fr. 76.–

Für das Ausland: jährlich Fr. 88.–

Inserate

ofaZeitschriften

Dominik Schrag, Sägereistrasse 25,

8152 Glattbrugg

Telefon 01 - 809 31 11

Telefax 01 - 810 60 02

Inseraten-Annahmeschluss:

15. des Vormonats

Stelleninserate:

1. des Erscheinungsmonats

UK, Skandinavien, Israel

Robert G. Horsfield

Daisy Bank - Chinley

Via Stockport SK 12 6 DA/England

Tel.: 0663 7 50242, Fax: 0663 7 509 73

Druck Satz Litho

Sticher Printing AG, Reusseggstr. 9,
6002 Luzern

Bezugsquellen-Nachweis

Antriebs Elemente und Tribotechnik

WHG-Antriebstechnik AG, 8153 Rümlang, Telefon 01 817 18 18

Bänder

Bally Labels AG, 5012 Schönenwerd, Telefon 064 41 35 35
Telefax 064 41 40 72
Bandfabrik Streiff AG, 6460 Altdorf, Tel. 044 2 17 77, Fax 044 20 242,
Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Tel. 064 54 17 61, Tx 68 027 sagos.ch
E. Schneeberger AG, 5726 Unterkulm, Telefon 064 46 10 70
Telefax 064 46 36 34



Bänder aller Art Textiletiketten

5727 Oberkulm
Telefon 064 46 32 62, Fax 064 46 15 73

Bänder, elastisch und unelastisch



G. Kappeler AG, 4800 Zofingen
Tel. 062 97 37 37, Tx 981 849, Fax 062 97 37 49

Bandwebmaschinen



Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf.ch
Telefax 064 611 555

Baumwollzwirnerie



Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15



Zitextil AG
Zwirnerie/Weberei
8857 Vorderthal Telefon 055 69 11 44



Arthur Kessler, Zwirnerie, 8855 Nuolen,
Telefon 055 64 12 17, Telefax 055 64 54 34

Nufer & Co. AG, Verwaltung/Verkauf
Kasernenstrasse 40, 9100 Herisau, Telefon 071 51 25 25
Müller & Steiner AG, 8716 Schmerikon, Telefon 055 86 15 55,
Telefax 055 86 15 28
E. Ruoss-Kistler AG, 8863 Buttikon, Telefon 055 67 13 21,
Telefax 055 67 14 94

Baumwolle, Leinen- und Halbleinengewebe

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 073 23 64 64
Telefax 073 23 77 42

Beschichtungen

Forbo-Stamoid AG Beschichtungswerk, 3415 Hasle-Rüegsau,
Telefon 034 61 61 21, Telefax 034 61 43 60

Bodenbeläge

Balz Vogt AG, 8855 Wangen, Telefon 055 64 35 22, Fax 055 64 49 00

Bodenbeläge für Industriebetriebe

Reposit AG, 8403 Winterthur, Telefon 052 27 17 21
Schaffroth & Späti AG, St. Gallerstrasse 122, 8403 Winterthur,
Telefon 052 29 71 21
Walo Bertschinger AG, Postfach, 8023 Zürich, Telefon 01 740 40 43,
Telefax 01 740 31 40

Breithalter



G. Hunziker AG
Ferrachstrasse 30
8630 Rüti
Telefon 055 31 53 54
Telefax 055 31 48 44

Chemiefasern



Siber Hegner Textil AG, 8022 Zürich
Telefon 01 386 72 72, Telex 816 988 22 SH CH
Telefax 01 383 22 51 / 01 383 16 63
Textile Rohstoffe, Garne, Zwirne, Gewebe,
Bekleidung



I.C.I. (Switzerland) AG
«Aircenter»
Stelzenstrasse 6
8152 Opfikon-Glattbrugg, Postfach
Tel. 01/809 26 60 oder
01/809 26 26
Fax 01/809 26 22
Telex 815375

Plüss-Stauer AG, 4665 Oftringen, Telefon 062 99 11 11
Paul Reinhart AG (Lenzing AG), 8401 Winterthur, 052 84 81 81

Chemiefaserverarbeitung



VSP Textil AG
8505 Pfyn
Tel. 054 65 22 62
Telex 896 760
– Flockenfärberei
– Fasermischerei
– Streichgarnspinnerei

Chemikalien für die Textilindustrie (Textilhilfsmittel)

Plüss-Stauer AG, 4665 Oftringen, Telefon 062 99 11 11

Dampferzeuger/Dampfkesselbau und Wäschereimaschinen

Wamag AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 41 42

Dekor- und Zierbänder

Bandfabrik Breitenbach AG, Telefon 061 80 16 21, Telex 962 701
Telefax 061 80 19 91, 4226 Breitenbach

Dockenwickler



Willy Grob AG
Ferrachstrasse 30, 8630 Rüti
Telefon 055 31 15 51, Telex 875 748, Fax 055 86 35 20

Effektzwirnerie



Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15

Elektronische Kettablassvorrichtungen



Willy Grob AG
Ferrachstrasse 30, 8630 Rüti
Telefon 055 86 23 23, Telex 055 875 464, Fax 055 86 35 20

Elektronische Programmiersysteme

STÄUBLI

Stäubli AG
Seestrasse 20, CH-8810 Horgen
Telefon 01 725 25 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 725 13 88

Elektronische Musterkreationsanlagen und Programmiersysteme



Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 064 611 555

Etiketten jeder Art

Bally Labels AG, 5012 Schönenwerd, Telefon 064 41 35 35

Telefax 064 41 40 72

PAGO AG, vormals Papierhof AG

9470 Buchs SG, Telefon 085 6 85 11, Telefax 085 6 43 30

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

Fax 064 54 34 15, Telex 981 303

Etikettier-Systeme

PAGO AG, vormals Papierhof AG

9470 Buchs SG, Telefon 085 6 85 11, Telefax 085 6 43 30

Etikettier-Überdruckmaschinen

PAGO AG, vormals Papierhof AG

9470 Buchs SG, Telefon 085 6 85 11, Telefax 085 6 43 30

Fachmaschinen



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG
CH-8812 Horgen, Telefon 01/725 20 61
Telex 826 904, Telefax 01/725 34 71
Spul-, Fach- und Garnsengmaschinen

Farbgarne/Farbzwirne

Niederer + Co. AG, 9620 Lichtensteig, Telefon 074 7 37 11

Fax 074 7 37 91

Filtergewebe

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 073 23 64 64

Telefax 073 23 77 42

Forbo-Stamoid AG Beschichtungswerk, 3415 Hasle Rüegsau,

Telefon 034 61 61 21, Telefax 034 61 43 60

Tata AG, Gotthardstr. 3, 6300 Zug, Tel. 042 23 41 41, Telex 868 838

Filter- und Entsorgungsanlagen

FELUTEX AG

Am Landsberg 25
CH-8330 Pfäffikon
Telefon 01 950 20 17
Telefax 01 950 07 69

Gabelstapler

Jungheinrich GmbH, 5036 Oberentfelden, Telefon 064 45 01 45

Garnmercerisation und Färberei



Niederer + Co. AG
9620 Lichtensteig
Telefon 074 7 37 11
Fax 074 7 37 91

Garne und Zwirne

Boller, Winkler AG

Baumwollspinnerei
ein Betrieb der

BONJOUR

OF SWITZERLAND



Fax 052/45 38 05
Telex 896 809

**Baumwollgarne
supergekämmt
superkardiert
Rotor**



CWC TEXTIL AG
Hotzstrasse 29, CH-8042 Zürich
Tel. 01/363 30 02
Fax 01/363 37 38

- Qualitätsgarne für die Textilindustrie

Hurter AG

INDUSTRIEGARNE
Postfach
CH-8065 Zürich

Domizil:

TMC, Talackerstrasse 17

8125 Glattbrugg

Tel. 01 829 22 22, Telex 825 458 huag

Telefax 01 829 22 42

C. BEERLI AG

9425 Thal

Telefon 071 44 11 51

Telefax 071 44 11 56

Färberei und Zwirnerei

Viscose-Garne für Weberei und Stickerei, gezwirnt und gefärbt

TKZ ■ T. Kümin CH-8059 Zürich



Telefon 01 202 23 15 Telex 815 396 Telefax 01 201 40 78

MADERA

Zinkmattenstrasse 38 Postfach 320

D-7800 Freiburg/Breisgau

Tel. (0761) 5 50 81-82

Telex 772 622 maga d

Fax (0761) 508 456

Garnfabrik Rudolf Schmidt KG
Spezialgarne für die Stickereiindustrie



9001 St. Gallen
Telefon 071 20 61 20
Telefax 071 23 69 20

NEF+CO

Aktiengesellschaft

Ernst Obrist AG

Postfach 645, 8065 Zürich

Textil & Mode Center

Tel. 01 829 22 66, Telex 825 455

Telefax 01 829 27 05



Richard Rubli, 8805 Richterswil

Telefon 01 784 15 25, Telefax 01 785 00 62

Aktuelle Garne für Mode, Heimtext und Technik

SETHOS AG

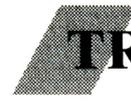
Baumwollgarne / Mischgarne Ne 8 bis Ne 140

Postfach 290

8401 Winterthur

Telefon 052 213 57 78

Telefax 052 213 63 40



TRÜMPLER

Baumwollgarne

TRÜMPLER AG

CH-8610 USTER

TELEFON 01-940 21 44

TELEFAX 01-940 21 13

Titerbereich
Nm 70-270 Ne 40-160



VSP Textil
8505 Pfyn
Tel. 054 65 22 62
Telex 896 760

- Flockenfärberei

- Fasermischerei

- Streichgarnspinnerei



Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15

Textilagentur Brunner AG, 9602 Bazenhaid

Telefon 073 31 21 21/22, Fax 073 31 46 10

Handel mit sämtlichen Garnen - speziell modische Garne

Brändlin AG, 8645 Jona, Telefon 055 28 32 21, Telefax 055 28 33 71
Arthur Brugger, Seestrasse 9, **8274 Gottlieben**
 Kammbarne GRIGNASCO + BW-Garne VALFINO
 Tel. 072 69 16 55, Telex-Nr. 88 22 80 brtx, Fax 072 69 21 23
 Copatex, Lütolf-Ottiger, 6330 Cham, Tel. 042 36 39 20 oder 042 36 10 44
 Fax 042 36 94 77, Telex 862 136
 Fritz Landolt AG, Näfels, Telefon 058 36 11 21
 R. Zinggeler AG, 8805 Richterswil, Tel. 01 784 46 06, Fax 01 785 02 90
 Zwicky & Co. AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33
 Telex 826 203, Fax 01 830 23 67

Gummibänder und -litzen für die Wäsche- und Bekleidungsindustrie



JHCO ELASTIC AG, 4800 Zofingen
 Telefon 062 52 24 24
 Telefax 062 51 16 62



G. Kappeler AG, 4800 Zofingen
 Tel. 062 97 37 37, Tx 981 849, Fax 062 97 37 49

Handarbeitsstoffe

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 11 04, Fax 071 81 40 93

Häkelgalone, elastisch



G. Kappeler AG, 4800 Zofingen
 Tel. 062 97 37 37, Tx 981849, Fax 062 97 37 49

Handstrickgarne



Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
 Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
 Telefax 062 86 13 15

Hülsen und Spulen



Theodor Fries & Co. Telefon 0043-5522-44635
 Postfach 8 Telex 52 225 fries a
 A-6832 Sulz Telefax 0043-5522/446355

Vertretung CH: Kundert AG, 8714 Feldbach, Telefon 055 42 28 28



Gretener AG
 6330 Cham
 Telefon 042 41 30 30, Telefax 042 41 82 28

Gebr. Iten AG, 6340 Baar, Telefon 042 31 42 42, Fax 042 31 42 43
 PACA Papierwaren u. Cartonagen AG, 9442 Berneck, Tel. 071 71 47 71

Hydropneumatische Zarnpuffer für Schützenwebmaschinen



ZAMA AG
 Talacker 50
 CH-8001 Zürich
 Telefon 01 221 35 25, Telex 81 26 81, Fax 01 221 29 05

Ionisatoren

Rütter & Eichholzer AG, 8712 Stäfa
 Tel. 01 926 26 19, Fax 01 926 68 40

Jacquardmaschinen



Stäubli AG
 Seestrasse 20, CH-8810 Horgen
 Telefon 01 725 25 11, Telex 826 902 STAG
 Telefax 01 725 13 88

Jacquardpapiere und Schafffolien aller Art



AGM AG Müller
 8212 Neuhausen a. R.
 Telefon 053 22 11 21, Telex 897 304
 Fax 053 22 14 81

Kantenbilder

Gebrüder Honegger AG, Sackstrasse, 8340 Hinwil, Telefon 01 937 39 53

Kantendreher-Vorrichtung



Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen
 Telefon 01 727 21 11
 Telefax 01 727 24 59
 Telex 826 924

Kartenhülsen/Schnellspinnhülsen



Gebrüder Ouboter AG
 CH-8700 Küssnacht ZH
 Telefon 01 910 11 22, Fax 01 910 66 29



Spiralhülsenfabrik
 CH-6418 Rothenthurm
 Telefon 043 45 16 16
 Telefax 043 45 16 21
Schnellspinnhülsen
Hartpapierhülsen
Texturierhülsen

caprex hülsen

CH-6313 Menzingen, Gubelstrasse
 Telefon 042 52 12 82, Fax 042 52 31 13



Hülsenfabrik Rapperswil
 Industriestrasse 2, Postfach
 CH-5102 Rapperswil
 Telefon 0041 64 47 41 47
 Fax 0041 64 47 24 55

Fabrikation von Kartonhülsen für die aufrollende Industrie.
 Postversandhülsen und Klebebandkerne.

PACA Papierwaren und Cartonagen AG, 9442 Berneck, Tel. 071 71 47 71
 Hans Senn AG, 8330 Pfäffikon, Telefon 01 950 12 04, Fax 01 950 57 93

Ketten und Kettenräder

Gelenkketten AG, Lettenstrasse 6, 6343 Rotkreuz
 Telefon 042 64 33 33, Telefax 042 64 46 45

Kettenfadenwächter



Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen
 Telefon 01 727 21 11
 Telefax 01 727 24 59
 Telex 826 924

Ketten-Wirkmaschinen mit Schusseintrag



Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
 Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf ch
 Telefax 064 611 555

Klapplager, Alu-Konen

Boschert GmbH + Co. KG,
 Mattenstrasse 1
 D-7850 Lörrach-Hauingen
 Tel. 07621-5735, Fax 07621-55184

Vertretung Schweiz:
 Stamm Industrieprodukte AG
 Hofstrasse 106, CH-8620 Wetzikon
 Tel. 0193 259 80, Fax 0193 259 86

Lagergestelle



emag norm ag
 Lager-, Betriebs- und Büroeinrichtungen
 CH-8213 Neuenkirch, Tel. 053 61 14 81, Telex. 89 70 86, Fax 053 61 36 68

Lagerungselemente für Textilmaschinen



FAG (Schweiz)
 St. Jakobstrasse 87
 9008 St. Gallen
 Telefon 071 / 25 44 71
 Fax 071 / 25 50 77

Lamellen



Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen
 Telefon 01 727 21 11
 Telefax 01 727 24 59
 Telex 826 924

Mess- und Prüfgeräte



Siegfried Peyer AG
peyerelectronics
8832 Wollerau
Telefon 01 784 46 46, Telefax 01 784 45 15

Z zellweger uster

Zellweger Uster AG
8610 Uster
Telefon 01 943 22 11
Fax 940 59 08

Nadelteile für Textilmaschinen

Christoph Burckhardt AG, 4019 Basel, Telefon 061 65 44 55

Nähzwirne

Arova Mettler AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21
Telefax 071 41 31 20
J. Dürsteler & Co. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 932 16 14
Gütermann + Co. AG, 8023 Zürich, Telefon 01 201 05 22, Telex 815 649
Fax 01 201 38 57
Stropfel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 28 10 21, Telefax 056 28 22 70
Zwicky & Co. AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33
Telex 826 203, Fax 01 830 23 67



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG
CH-8812 Horgen, Telefon 01 / 725 20 61
Fax 01 / 725 34 71, Endaufmachungs-
Maschinen für Industrie-Nähzwirne

Paletthubwagen

Jungheinrich GmbH, 5036 Oberentfelden, Telefon 064 45 01 45

Prüfinstitut für Textilien

NICOTEX Niederer + Co. AG, 9620 Lichtensteig,
Telefon 074 7 37 11, Fax 074 7 37 91

Reinigungsanlagen für Spinn- und Webmaschinen



SOHLER AIRTEX GMBH
Postfach 1551 · D-7988 Wangen · West Germany
Telefon (0 75 22) 79 56-0 · Telex 732623 · Telefax (0 75 22) 0 04 12

Schaftmaschinen



Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 064 611 555



Stäubli AG
Seestrasse 20, CH-8810 Horgen
Telefon 01 725 25 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 725 13 88

Schlichtemittel



Blattmann + Co. AG
8820 Wädenswil
Telefon 01 780 83 81-84
Telex 875 552 blcw ch
Fax 01 780 68 71

Schmierstoffe und Antriebselemente



WHG-Antriebstechnik AG
Glattalstrasse 844 Telefax 01 817 12 92
Tel. 01 817 18 18 Telex 828 922
CH-8153 Rümlang – Zürich



Seiden- und synthetische Zwirnerie

R. Zinggeler AG, 8805 Richterswil, Tel. 01 784 46 06, Fax 01 785 02 90

Seng- und Schermaschinen



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG
CH-8812 Horgen, Telefon 01/725 20 61,
Telex 826 904, Telefax 01/725 34 71
Spul-, Fach- und Garnsengmaschinen

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

Spindelbänder



Habasit AG
Römerstrasse 1, 4153 Reinach-Basel
Telefon 061 711 70 70, Fax 061 711 76 34



LEDER Beltech AG
8640 Rapperswil
Telefon 055 21 81 71 / Telefax 055 27 61 73



RATTIN
Lauflederfabrikation
Gemeindestrasse 65, CH-8032 Zürich
Telefon 01 251 10 62 / Fax 01 261 04 26

Spindeln



Spindel-, Motoren- und Maschinenfabrik AG

SMM Telefon 01 940 11 23
Seestrasse 102 Telex 826 106 smm ch
CH-8612 Uster Telegramm spindelus uster
Schweiz/Suisse/Switzerland Telefax 01 940 66 23



FAG (Schweiz)
St. Jakobstrasse 87
9008 St. Gallen
Telefon 071 / 25 44 71
Fax 071 / 25 50 77

Spulmaschinen



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG
CH-8812 Horgen, Telefon 01/725 20 61,
Telex 826 904, Telefax 01/725 34 71
Spul-, Fach- und Garnsengmaschinen

Stramine

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 11 04, Fax 071 81 40 93

Stickereien

AGM AG Müller, 8212 Neuhausen a. R., Tel. 053 22 11 21, Telex 897 304
Fax 053 22 14 81

Strickmaschinen/Wirkmaschinen

Maschinenfabrik Steiger AG, 1891 Vionnaz, Telefon 025 81 20 51

Tangentialriemen



Habasit AG
Römerstrasse 1, 4153 Reinach-Basel
Telefon 061 711 70 70, Fax 061 711 76 34



RATTIN
Lauflederfabrikation
Gemeindestrasse 65, CH-8032 Zürich
Telefon 01 251 10 62 / Fax 01 261 04 26

Technische Garne



Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15

Technische Gewebe

Forbo-Stamoid AG Beschichtungswerk, 3415 Hasle-Rüegsau,
Telefon 034 61 61 21, Telefax 034 61 43 60

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 073 23 64 64
Telefax 073 23 77 42

Textilmaschinen-Handel

Bertschinger

Bertschinger Textilmaschinen AG
Zürcherstrasse 262, Postfach 34
CH-8406 Winterthur/Schweiz

Telefon 052 202 45 45, Telefax 052 202 51 55, Telex 896 796 bert ch



Heinrich Brägger
Textilmaschinen
9240 Uzwil
Telefon 073 51 33 62, Telex 883 118 HBU
Telefax 073 51 33 63

Tecnotrade AG, 6830 Chiasso, Telefon 091 44 77 63

Textilmachinenöle und -fette



Aseol AG
3000 Bern 5
Telefon 031 51 25 78 44
Telefax 031 26 24 60

Transportbänder und Flachriemen



Habasit AG
Antriebs- und Transportelemente
Römerstrasse 1, 4153 Reinach-Basel
Telefon 061 711 70 70, Fax 061 711 76 34



LEDER Beltech AG
8640 Rapperswil
Telefon 055 21 81 71 / Telefax 055 27 61 73



RATTIN
Lauflederfabrikation
Gemeindestrasse 65, CH-8032 Zürich
Telefon 01 251 10 62 / Fax 01 261 04 26

Forbo-Stamoid AG Beschichtungswerk, 3415 Hasle-Rüegsau,
Telefon 034 61 61 21, Telefax 034 61 43 60

Edak AG, 8447 Dachsen, Telefon 053 202 111, Telefax 053 29 63 70

Transportgeräte



Genkinger Hebe- und Fördertechnik GmbH
Alleinvertretung für die Schweiz:
G. Hunziker AG
Ferrachstrasse 30
8630 Rüti
Telefon 055 31 53 54, Telefax 055 31 48 44

Tricotstoffe

Armin Vogt AG, 8636 Wald, Telefon 055 95 10 92
Chr. Eschler AG, 9055 Bühler, Telefon 071 93 10 33, Telex 77 671,
Telefax 071 93 28 18

Unternehmensberatung

Dipl. Ing. ETH Reto E. Willi, Frohburgweg 7, CH-6340 Baar,
Telefon 042 31 95 80, Telex 042 31 52 83



Tobler Textil- Unternehmensberatung AG
Lettenstrasse 7 Telefon 042 64 50 32
6343 Rotkreuz Telefax 042 64 50 09

Vakuumgardämpf- und Konditionieranlagen



Xorella AG
5430 Wettingen, Telefax 056 26 02 56
Telefon 056 26 49 88, Telex 826 303

Webeblätter für alle Maschinentypen



Stauffacher Sohn AG
8762 Schwanden, Tel. 058 81 35 35
Telefax 058 81 37 67, Telex 875 459

Webeblätter

Gross Webeblattfabrik AG, 9465 Salez
Telefon 085 7 51 58, Fax 085 7 63 13

Webgeschirre



Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 727 21 11
Telefax 01 727 24 59
Telex 826 924

Webmaschinen



Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 064 611 555

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft
Produktbereich Webmaschinen
8630 Rüti (Zürich) Schweiz
Telefon 055 33 21 11
Telefax 055 31 35 97
Telex 875 580 surch

SULZER RÜTI

Weblitzen



Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 727 21 11
Telefax 01 727 24 59
Telex 826 924

Webschützen/Einfädler

Gebrüder Honegger AG, Sackstrasse, 8340 Hinwil, Telefon 01 937 39 53

Wellpappe-Verpackungen

BOURQUIN

Verkaufsbüro
8048 Zürich
Telefon 01 432 13 22
Telex 822 216
Telefax 01 432 33 20

Wellpappenfabriken

Lande Wellpappen AG, 5102 Rapperswil

Telefax 064 47 27 30, Telex 982 180, Telefon 064 47 25 71

Zubehör für die Spinnereimaschinen



LEDER Beltech AG
8640 Rapperswil
Telefon 055 21 81 71/Telefax 055 27 61 73

Hohlspindeln, Zubehör für Spinnereimaschinen Lagerungselemente für Textilmaschinen

Graf + Cie AG, 8640 Rapperswil, Tel. 055 21 71 11, Fax 055 21 72 33

Zubehör für Webmaschinen

Jacobser Mollis, 8753 Mollis, Telefon 058 34 23 23

Zubehör für die Texturierung und Verwirbelung



FAG (Schweiz)
St. Jakobstrasse 87
9008 St. Gallen
Telefon 071 / 25 44 71
Fax 071 / 25 50 77

BESTELLSCHEIN

**Ja, auch wir
möchten in der mittex präsent sein**

Preis: sFr. 127.- pro Zeile und Jahr
Auftragsdauer: 12 Monate
(ab nächster Einschaltmöglichkeit)
Spaltenbreite: 90 mm
Senden an: ofa Zeitschriften
Dominik Schrag
Sägereistrasse 25, 8152 Glattbrugg
Tel. 01 809 31 11, Fax 01 810 60 02

Gewünschter Text (Signet) bitte beilegen.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____

Anzahl Zeilen _____
(Neugewählte sind gratis)

Adresse: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____



Zu vermieten

Aus privaten Gründen per sofort in Fällanden ZH zu übernehmen
Schneider-Atelier
34 m², schöner, heller Raum in neuerer Gewerbe- und Wohnsiedlung, Kernzone. Gute Existenzgrundlage für Schneider(in). Langfristiger Mietvertrag erwünscht.
Anfrage bitte an Chiffre S 242-1457, an ofa Orell Füssli, Werbe AG, Postfach, 8600 Dübendorf 1.

**Unsere Telefax-Nr. für Ihre Angebote:
ofa Zeitschriften, Dominik Schrag
Telefax 01/810 60 02**

Zielgerichtete Werbung = Inserieren
in der
«mittex»

Ihren Anforderungen angepasste

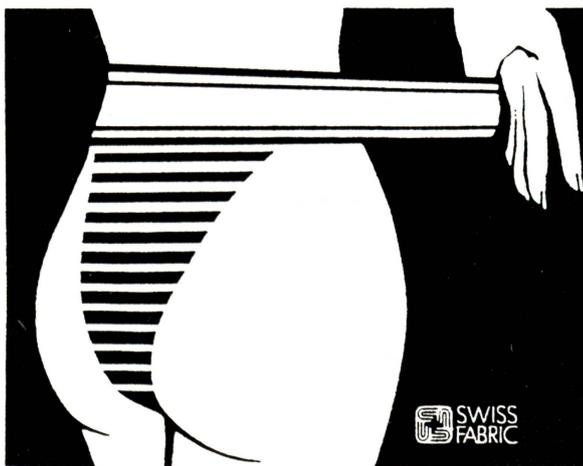
Zwirnerei

Zitextil AG, 8857 Vorderthal
Telefon 055 / 69 11 44



Technische Dienstleistungen
für die Schweizer Textilindustrie
**Montagen, Reparaturen,
Revisionen, Vertretungen**

6300 Zug 042 / 22 30 33, Fax 042 / 22 10 49



**Elastische Bänder, gewoben
und geflochten.
Elastische Kordeln
und Häkelgalonen.**

geka

G. Kappeler AG
Postfach
CH-4800 Zofingen
Tel. 062 / 97 37 37
Fax 062 / 97 37 49



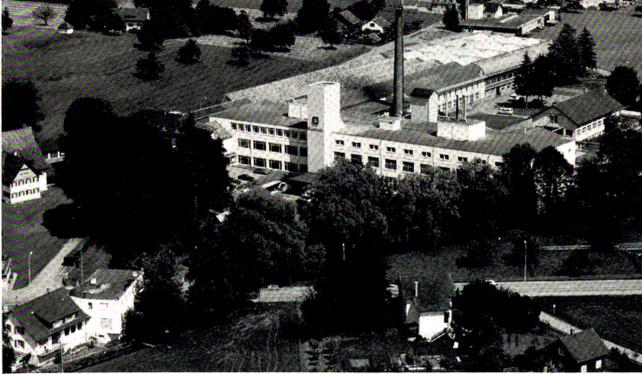
Bänder und Gurten aus allen Materialien • Glasbänder • Filterbänder und Schläuche • High-Tech-Bänder • Blutfilterschläuche • Textilbänder • Merceriebänder • Spezialbänder für jeden Zweck

Bänder **E. SCHNEEBERGER AG**
exe|a+ CH-5726 UNTERKULM
TELEFON 064 46 10 70
TELEFAX 064 46 36 34
TELEX 981 582



Schweizerische Gesellschaft für
Tüllindustrie AG
CH-9542 Münchwilen

Telefon 073 – 26 21 21
Telex 883 293 tuelch, Telefax 073 – 26 41 61



Bobinet-Tüllgewebe

für Stickerei, Wäsche, Konfektion, Schleier, Perücken, Theaterdekor, Theaterbekleidung, technische Einsatzzwecke.

Raschelgewirke

Reichhaltige Gardinenkollektion, Technische Gewirke, Wirktülle uni und gemusterte für Stickereizwecke.

Veredlung

Ausrüsten der Eigenfabrikate. Lohnveredlung, Warenbreiten bis 10 m.

Stellenangebote

Im Bereich Systeme für die Qualitätsüberwachung von der Faser bis zum Garn sind wir ein führendes, international tätiges Unternehmen.

Für unser modern eingerichtetes Textillabor suchen wir zum sofortigen Eintritt eine/einen

Textillaborantin/-en

Ihre selbständige Tätigkeit umfasst die Messung von Fasern, das Aufbereiten der Resultate für den Kunden, die Demonstration unserer Produkte im Hause und an Messen sowie, «last but not least», die administrative Organisation des Textillabors.

Idealerweise haben Sie schon Erfahrung im Bereich der Faserprüfung und verfügen über Englisch- und Französischkenntnisse.

Wir bieten Ihnen, nebst einem interessanten beruflichen Umfeld, fortschrittliche Anstellungsbedingungen und ein attraktives Salär.

Wenn Sie diese vielseitige Tätigkeit interessiert, erwarten wir gerne Ihren Anruf oder Ihre Bewerbungsunterlagen. Tel. 01 - 784 46 46 (intern 231).

Siegfried Peyer AG
peyerelectronics

CH-8832 Wollerau
Telefon 01/784 46 46
Telex 875 570 pey ch
Fax 01/784 45 15



Ein Unternehmen
der SAEG Refindus
Holding AG

Paraffinringe und Kettwachsstangen

für alle Spul-,
Spinn- und Web-
maschinen.

Spezielle
Qualitäten für
alle Garnarten.

Reseda Binder

Reseda-Binder KG
Wachswarenfabrik
Mazmannstraße 38
D-W7470 Albstadt 1-Ebingen
Telefon 0 74 31/25 63
Telefax 0 74 31/43 91
Telex 7 63 315



Unsere Firma ist international bekannt als Produzent von Kunstfasern für den textilen und industriellen Einsatz. Für die Kontrolle unserer Betriebsdaten im Bereich Industriegarne suchen wir einen

Textilfachmann/ Textiltechniker

Sie sind zuständig für die Erfassung und Verarbeitung der anfallenden Daten für die Produktionssteuerung und stellen in der Folge periodisch den verantwortlichen und bearbeitenden Stellen die für die Einhaltung der Qualität erforderlichen Unterlagen zur Verfügung.

Ihre Erfahrung im Umgang mit EDV, Ihre Kontaktfreudigkeit zu einem breiten Mitarbeiterkreis und Ihre selbständige und initiative Arbeitsweise werden Ihnen Ihre neuen Aufgaben erleichtern.

Für ausführliche Informationen oder die Vereinbarung eines Vorstellungstermins wenden Sie sich bitte an Herrn Ph. Arnold, Tel. 041/56 88 84. Ihre schriftliche Bewerbung richten Sie an unsere Personalabteilung.

RHÔNE-POULENC VISCOSUISSE SA
6020 EMMENBRÜCKE
TELEFON 041-56 81 81

interconect ag

Unternehmensberatung

Unser Auftraggeber ist ein bedeutendes und erfolgreiches Textilunternehmen in der Ostschweiz.

Wir suchen einen dynamischen

Heimtextil-Verkäufer

im Alter von 25 bis 45 Jahren, zur selbständigen externen und internen Betreuung von Kunden in der Schweiz und im Ausland.

Wenn Sie Wert auf einen sicheren Arbeitsplatz sowie ein gutes und lebendiges Arbeitsklima in einem jugendlichen Team legen, wenn Sie bereit sind, überdurchschnittliche Leistungen an der Verkaufsfrent zu erzielen und sich wagen, auch kreativ zu wirken, dann wird Ihnen diese anspruchsvolle Funktion bestimmt zugesagen. – Sprachkenntnisse in F und E oder I sowie kaufmännische Berufserfahrung sind Voraussetzungen für Ihren Erfolg.

Bitte senden Sie Ihre Unterlagen an unseren Herrn Eugster oder rufen Sie uns an. – Absolute Diskretion ist zugesichert.

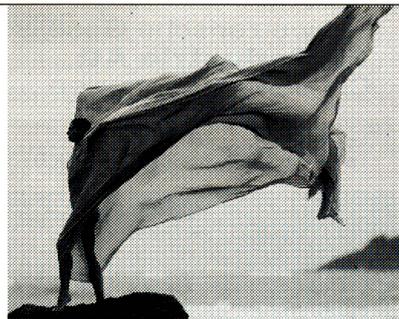
172-14391



Interconect AG
CH-9326 Horn TG
Kirchstrasse 10

Tel. 071/41 21 71
Telefax
071/41 64 73

Horn TG
Zürich
St. Gallen



Dietfurt



THE FINE ART OF WEAVING

**Was zu bestehen vermag,
ist aus gutem Grund.**

Darum fühlt sich Dietfurt kompromisslos der Fabrikation erstklassiger Rohgewebe verpflichtet.

Wir suchen Textilfachleute, welche in unserem Unternehmen eine interessante und verantwortungsvolle Aufgabe als

TEXTILTECHNIKER/IN

oder

WEBEREITECHNIKER/IN

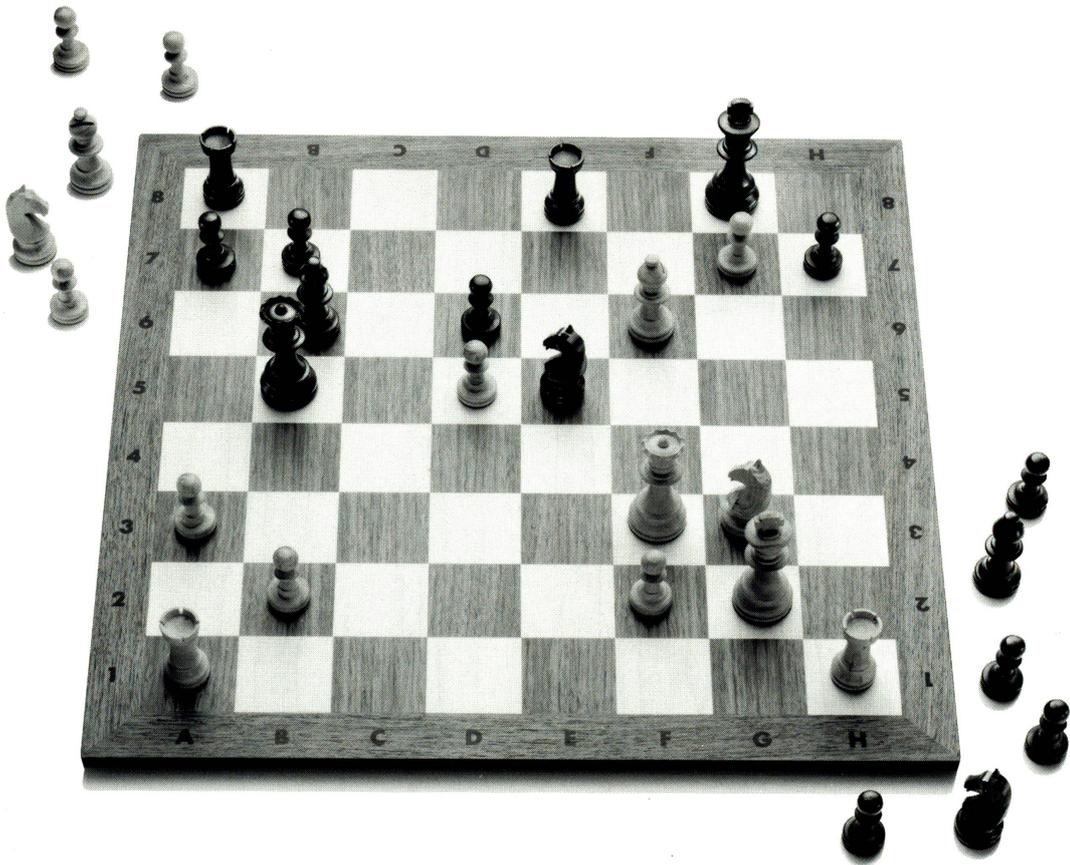
übernehmen wollen. Wir zählen auf Ihre Erfahrung im Bereich Disposition, Arbeitsvorbereitung oder Produktentwicklung.

Wir freuen uns, mit Ihnen über eine dieser anspruchsvollen Aufgaben sprechen zu dürfen. Gerne erwartet unser Herr Urs Tobler Ihre Unterlagen oder Ihren Anruf.

Spinnerei & Weberei Dietfurt AG
CH - 9606 Büttschwil
Tel. 073 33 23 33 Fax 073 33 39 54

Liebe Vorsorge-Verantwortliche.

Hätten Sie ein wenig Zeit, um eine gute Partie abzuschliessen?



Weiss zieht.

Baku 1980: Csom (schwarz) gibt gegen Kasparow (weiss)
in dieser Stellung auf,
weil er sonst in sechs Zügen mattgesetzt würde.

Lösung: 1. Sf5! (droht 2. Sh6 matt)

1. ... Sf7 2. Txh7! Kxh7 3. Dh5+ Kg8 4. Dh8+ Sxh8
5. gxh8D+ Kf7 6. Dg7 matt.

Wir arbeiten inzwischen für Sie weiter.

Denken Sie jetzt bitte nicht, wir von der Winterthur-Leben wollten Ihnen Ihre kostbare Zeit stehlen. Ganz im Gegenteil: Wir wollen Ihnen ein wenig kostbare Zeit schenken, die Sie für wichtige Aufgaben nützen können. Denn dank unserem umfassenden Dienstleistungs-Angebot können wir Ihnen die Arbeit mit der beruflichen Vorsorge ganz schön erleichtern und gleichzeitig Fehlerquellen minimieren. So sparen Sie Zeit und schonen zusätzlich Ihre Nerven.

Die Winterthur-Leben bietet Ihnen optimal zugeschnittene Gesamtdienstleistungen an, kann Ihnen aber auch – je nach Grösse und Struktur Ihrer Firma – mit Dienstleistungen in Teilbereichen weiterhelfen. So können Sie sich die Arbeit ganz gezielt vereinfachen und bleiben dabei flexibel.

Am besten, Sie prüfen anhand unserer umfassenden Dokumentation oder im Gespräch mit einem unserer Berater, wie wir für Sie weiterarbeiten sollen. Und malen

sich einmal aus, wie vielseitig Sie die Zeit, die wir Ihnen schenken möchten, ausnützen könnten. Sei es für Schach- oder Geschäftsprobleme. Winterthur-Leben: Telefon 052 / 261 28 35

winterthur

Von uns dürfen Sie mehr erwarten.

F E H R E R . B E Y O N D H I G H - T E C H .

Die FEHRER AG

ist ein marktführendes

Unternehmen der

internationalen

Textilmaschinenindustrie

mit einer Exportquote

von fast 100 %.

FEHRER Maschinen

werden in über

80 Länder der Welt

exportiert.

Das Maschinenprogramm

auf einen Blick:

- 
- ▶ **W i r r v l i e s k a r d e n**
 - ▶ **V l i e s m a s c h i n e n**
 - ▶ **H o c h l e i s t u n g s - N a d e l f i l z m a s c h i n e n**
 - ▶ **S t r u k t u r i e r - N a d e l f i l z m a s c h i n e n**
 - ▶ **P a p i e r m a c h e r - N a d e l f i l z m a s c h i n e n**
 - ▶ **D R E F - F r i k t i o n s s p i n n m a s c h i n e n**