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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 99 (1992)

**Heft:** 9

**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:** 05.08.2025

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

P 45 918

9

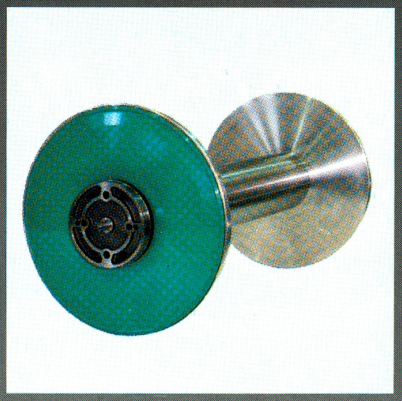
# mittex

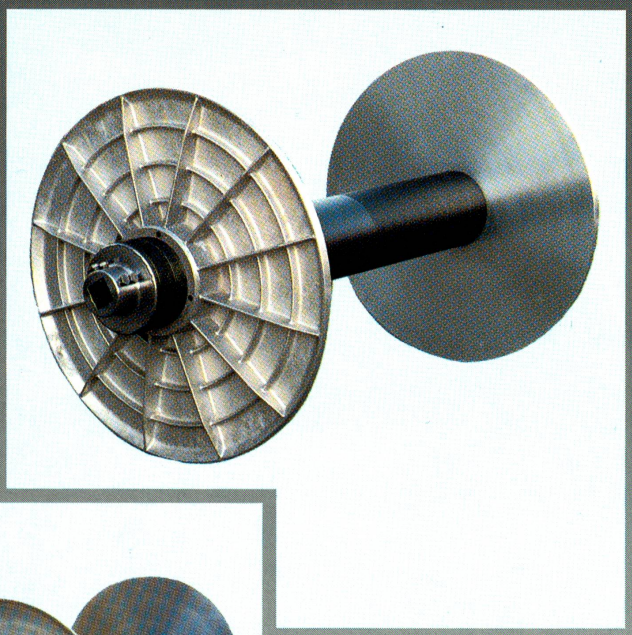
September 1992

Schweizerische Fachschrift für die Textilindustrie

# KETTBÄUME
# KANTENFADENROLLEN
# TEILBÄUME
# ZETTELWALZEN

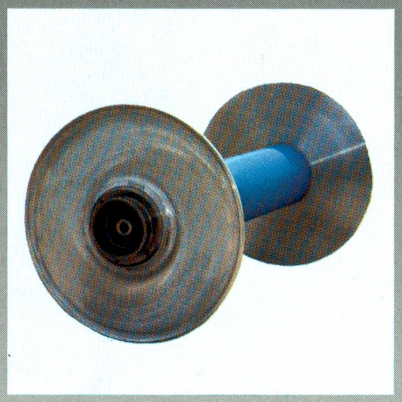
***für alle führenden Maschinentypen***

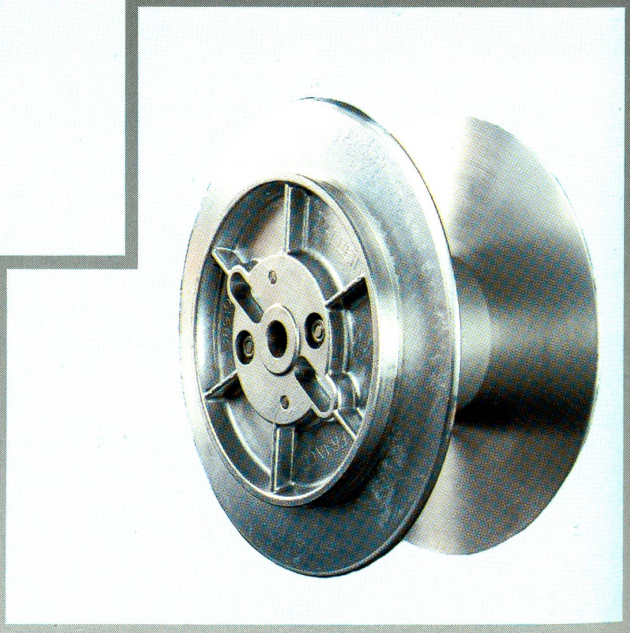




**Hersteller**

Etablissements MALLEIN + Cie.
Corbelin/France





KÜNDIG

Verkauf Schweiz

**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

Seit 120 Jahren spezialisiert auf Textilmaschinen

28. Sep. 1992
BIBLIOTHEK

Organ der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT), Zürich

**September 1992**
**Erscheint 11mal jährlich**
**99. Jahrgang**

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

# mittex

Schweizerische Fachschrift für die Textilindustrie


## Leit-faden

Umbruch 3

## Weberei

Qualitätswebschäfte 4
Neues Staubschutzportal 5
Spitzenlängen leicht erkennbar gemacht 5
Vierkant-Warenbäume 5
Neue Luftdüsenwebmaschine Delta 6

## Transportsysteme und Lagereinrichtungen

50 Jahre Mapo AG 7
Logistisch integriertes Farbgarnlager Trends und Perspektiven 8

## Spinnerei

Schlafhorst auf der ATME '92 11
Zinser Textilmaschinen auf der ATME '92 14
Die RSB-Streckenfamilie 15

## Naturfasern

Universal Cotton Standards Conference in Memphis 15
US Cotton Quality 16
Kampfmittel gegen den Baumwollkapselkäfer 16
Vergangenheit (?) 16
Australien: Arbeitsgruppe für Wollverarbeitung 17

## Bekleidung und Konfektion

10 Jahre Gamex 18

## Zubehör

FAG Bauelemente, auch für spezielle Anwendungen 19
Universelles Tablarregal 20
Elektronisches Zähl-, Steuer- und Überwachungsgerät 20
Fehlererfassung und automatische Verpackung von Textilien 21

## Mode

Mehr als nur eine zweite Haut 21
Es war einmal am Lido in Venedig 22

## Marktberichte

Weltweit grosses Lohngefälle in der Textilindustrie 23
Weltterminkontrakt für Baumwolle 23
Höhere Einkommen steigern Baumwollverbrauch 24
Baumwollpreis 24
Situation der australischen Wollwirtschaft 25

## Seminare

«Arbeitsgruppe Probenvorbereitung und künstliche Standards bei der HVI-Prüfung von Rohbaumwolle» 25

## Tagungen und Messen

Positive Bilanz 1991 der KölnMesse 26
Heimtextil Frankfurt 1993 26
geotechnica 1993 27
Textilien im Automobil 28
OTEMAS 1993 29

## Kalender

Kalender 1992/93 27/28

## Firmennachrichten

Stehli Seiden AG übernimmt Tissage de Ruy S. A. 29
Spinnerei Murg verlässt TMC 29
Ludwig GmbH vergab Alleinvertriebsrecht 30
Walter Hubatka AG stellt Produktion ein 30
IRO kauft ROJ 30
Sohler Airtex 1992 auf acht Auslandsmessen 30
Zollinger Inc. expandiert 31

## Literatur

Zugkräftige Headline-Ideen 31
Anleitung zum Misserfolg 31
Vorort-Jahresbericht 1991 31

## Verbände

20. GV der SWISSFASHION 32

## STF

89 STF-Absolvent/innen wurden diplomiert 32
Mikroskopiekurs 1992 «Mikroskopie in Theorie und Praxis» 34

## Ausstellungen

Kopf und Kragen 35

## Forum

WBK Kurs Nr. 1: Recycling und Verpackung – Ein Beitrag zur lebenserhaltenden Zukunft 36
WBK Kurs Nr. 2: Beschichten von Textilien für die Konfektion und für den technischen Einsatz 36
SVT-Reise Südafrika, 16.–31. Mai 1992 38
Mitgliedereintritte 43
Impressum 43

# AGM AGMÜLLER

*für elegante Lösungen*

*AGMÜLLER produziert ein breites Angebot an Jacquard-Papieren und bietet vielseitiges Zubehör für den Harnischbau (u.a. patentierte vibrationsarme Stahlfedern für schnellstlaufende Jacquardmaschinen). Damit erreichen Sie auf einfache und sichere Art elegante Lösungen, sei es für Damenunterwäsche oder alle anderen Arten von Geweben und Stickereien.*
*Als Spezialisten für die Jacquard-Webetechnik beliefern wir weltweit Kunden mit unseren schweizerischen Qualitätsprodukten. Auch für Stickerei-Zubehör ist AGM der richtige Partner. Rufen Sie uns oder unsere nächstgelegene Vertretung an. Gerne beraten Sie unsere Fachleute über den rationellen Einsatz unserer Spezialprodukte.*

**AGM AGMÜLLER**
**Bahnhofstrasse 21 CH-8212 Neuhausen a. Rhf. Switzerland**
**Tel. ..4153 / 22 11 21 Fax ..4153 / 22 14 81 Telex 897 304**

Textile Bänder
für den technischen- und den Dekor-Bedarf

**Ihr Spezialist:**

BALLY BAND

**Bally Band AG, CH-5012 Schönenwerd**
Telefon 064 / 41 35 35, Telex 981 549, Telefax 064 / 41 40 72

Zielgerichtete Werbung = Inserieren in der «mittex»

## Qualitätskontrolle

Mit modernsten Warenschau-Rollmaschinen und Hilfsmitteln.

Mit Computerisierung von bestehenden Maschinen bis zum Anschluss an Ihre EDV.

Wir beraten Sie gerne!

**wildagzug**
6301 Zug, Telefon 042 21 58 58

# Umbruch

Im Duden steht zum Stichwort Umbruch «grundlegende Änderung, Umwandlung, besonders im politischen Bereich». Was für die Politik Gültigkeit hat, trifft im besonderen Mass für jeden von uns zu. Sind wir nicht in einem politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umbruch? Liebgewordene Traditionen müssen in Frage gestellt werden. Auch die Textilindustrie spürt das rauhe Klima. Ob dies nun «bloss» eine Rezession oder gar eine Umstrukturierung ist, sei dahingestellt.

Parallel zu dieser Entwicklung befindet sich auch die SVT, die Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten, im Umbruch. War früher der Besuch einer Textilfachschule das Minimum für eine Mitgliedschaft, kommen heute auch Berufe mit der Textilindustrie in Kontakt, die nur indirekt an der Produktion beteiligt sind. Ist dies nicht eine Chance für uns?

Handel, Dienstleistungsbetriebe und Schulen sind auch Mosaiksteine einer leistungsfähigen Textilindustrie. Sie können mithelfen, das Verständnis und die Bedürfnisse dieser Branche einem grossen Publikum näherzubringen. Schauen Sie sich in Ihrem geschäftlichen und privaten Umfeld Ihre Bekannten doch etwas näher an. Verhalten wir uns im Zeichen der gegenwärtigen Baisse doch einmal Antizyklisch: Wäre nicht die Eine oder der Andere ein potentielles Mitglied für unsere Vereinigung?

Und damit sind wir schon direkt bei der mittex, die Sie gerade lesen: Selbstverständlich haben diese möglichen Miglieder ganz bestimmte Informationsbedürfnisse, die erfüllt werden müssen. Die Redaktion sowie die an der letzten GV gewünschte mittex-Kommission haben dazu bestimmte Vorstellungen. Aber wie steht es mit dem Leser oder möglichen SVT-Mitglied, gehören sie vielleicht in eine der eingangs erwähnten Bereiche? Werden ihre Informationsbedürfnisse genügend abgedeckt?

Auch Ihre Meinung zählt. Helfen Sie mit, die mittex für einen noch breiteren Leserkreis attraktiv zu gestalten. Die Redaktion freut sich auf zahlreiche Zuschriften.

Jürg Rupp

# Qualitätswebschäfte

**An der ITMA 91 wurde erstmals die völlig neue zukunftsweisende Schaftkonstruktion FERmono vorgestellt. Diese Webschäfte werden aus einem einzigen Werkstoff, nämlich rostsicherem, hochbelastbarem Stahl hergestellt.**

Dank einzigartiger Bauweise, konnte trotz geringem Gewicht noch höhere Stabilität erreicht werden. Die FERmono Schäfte können den individuellen Anforderungen der Anwender angepasst werden, ohne die Aussenabmessungen der Schaftstäbe zu verändern. Zudem sind diese Schäfte kompatibel mit allen Anschlussmassen zu den ALfix Webschäften.

Die Forderungen der Webmaschinen-Hersteller und Anwender an moderne Webschäfte können wie folgt zusammengefasst werden:
Stabilität und Massgenauigkeit;
leichte Handhabung;
Anbringungsmöglichkeit verschiedenster Antriebselemente;
geräuscharm;
geringes Gewicht;
gute Auswechselbarkeit von Verschleissteilen.

## Stabilität und Massgenauigkeit

An der dynamischen Bewegung der Webschäfte hat sich kaum etwas geändert. Jedoch sind systembedingte Fachgeometrien und Fachstillstände, also zeitliche Kraftverläufe, die von Schaft- und Exzentermaschinen und Innentrittvorrichtungen gesteuert werden, zu berücksichtigen. Bei Steigerungen der Webmaschinen-Drehzahlen nehmen Mehrbelastungen der Webschäfte nicht linear sondern quadratisch zu.

Um den heutigen hohen Schusseintragsleistungen gerecht zu werden, konnte mit neugeformten ALfix Leichtmetall-Profilen bei fast gleichem Gewicht eine 30% höhere Steifigkeit des Profils in der Schaftebene erreicht werden.

Die Stabilität der Webschäfte aus Leichtmetall kann nur durch ein höheres Profil im Zusammenhang mit wesentlich verbesserten Querschnittsformen erreicht werden. Die Normteilung der Schaftbewegungsorgane ist mit 12 mm gegeben und findet Anwendung bis zu 5,40 m breiten Webschäften, ohne dass die Profildicke von ca. 9 mm geändert werden kann. Vom Hersteller selbst aufgestellte hohe Massgenauigkeiten des Webschaftes sind gefragt.

An das unscheinbare Produkt «Webschaft» werden ausserordentlich hohe Anforderungen gestellt, wenn zusätzlich zum bereits Erwähnten noch eine hohe Lebensdauer von 7 bis 10 Jahren, im Drei- und Vier-Schicht-Betrieb erwartet wird. Solche Leistungen können nur erreicht werden, wenn auf Grund der Erfahrungen eine stetige Weiterentwicklung stattfindet.

## Leichte Handhabung

Diese Anforderungen gelten hauptsächlich im Bereich der Einzieherei. Für das leichte Auf- und Abreihen von Weblitzen stehen besondere Hilfsmittel zur Verfügung. Das Lösen der Seitenstütze aus der Eckverbindung mit schräger Schraube ist sehr bedienungsfreundlich. Entsprechende Werkzeuge stehen zur Verfügung. Die Anpassungen und Anschlüsse für die automatischen Ketteinziehmaschinen der Zellweger Uster und Reed Chatwood sind vorhanden. Das gute Gleiten der Weblitzen wird durch absolute Masshaltigkeit der Webschäfte garantiert.

## Verschiedene Antriebselemente

Die Schaftantriebe der verschiedenen Webmaschinen-Hersteller erfordern in den meisten Fällen eigene Antriebselemente. Mit der ALfix Leichtmetall-Profilreihe wird erreicht, dass alle Antriebselemente direkt aufgeschraubt werden können. Die Alu-Legierung des Schaftstabes ist für diese Beanspruchung ausgelegt. Mit den heute zur Verfügung stehenden Webschaft-Ausführungen können die hohen Forderungen der Webmaschinen-Hersteller und Anwender erfüllt werden.

## Geräuscharm

Durch das Füllen der ALfix Leichtmetall-Hohlprofile mit Schaumstoff wurde eine Reduktion der Lärmquelle Webschaft innerhalb des Verbundes Webmaschine erreicht.

## Gewichtsreduzierung

Stabilität und Gewicht des Webschaftes stehen immer in engem Zusammenhang. Webmaschinen- und Schaftmaschinen-Hersteller drängen auf eine Verringerung des Gewichtes, um höhere Leistungen, sprich Drehzahlen zu erreichen.

Mit dem ALfix-L steht eine leichte und zudem kostengünstige Webschaft-Variante für Anwendungen mit Normalbelastung zur Verfügung. Dieser Webschaft überzeugt ebenfalls durch seine qualitativ hochwertige Ausführung.

Für Spitzenleistungen auf Luftdüsen-Webmaschinen mit Schaftmaschinen wurde der neue, extrem leichte ALfix-SL Webschaft entwickelt.

### Zukunft

Als Forschungsprojekt zeigte Grob anlässlich der ITMA 87 Webschäfte aus kohlefaserverstärktem Kunststoff. Dieser Webschaft ist stabiler und leichter – aber sehr viel teurer. Viele Gespräche wurden geführt.

Das Resultat: Im gegenwärtigen Zeitpunkt sind diesem Webschaft noch wirtschaftliche Grenzen gesetzt. Zudem stellt sich die Frage der Entsorgung nicht oder schwer verrottbarer Kunststoffe.

pd-Grob + Co. AG, Horgen ■

# Neues Staubschutzportal

Die Benninger AG, Uzwil, bietet Staubschutz- und Absaugeinrichtungen für sämtliche Benninger Zettelanlagen an.

Das neue Staubschutzportal, mit dem bereits bestehende Zettelanlagen jederzeit nachgerüstet werden können, reduziert den Staubgehalt im Arbeitsbereich, bei gleichzeitigem Schutz des Bedienungspersonals vor Zugluft.

Die laufende Absaugung der Schmutzpartikel vermeidet weitgehend die Entstehung von Flusenverbänden und Einzelflusen. Damit gehören durch Flusen verklebte Fäden der Vergangenheit an, was eine verbesserte Zettelqualität mit positiven Auswirkungen in der Schlichterei zur Folge hat.

Diese neue Staubschutzvorrichtung trägt den heute in vielen Ländern bereits gültigen Arbeitsschutzvorschriften Rechnung. Sie verbessert die Arbeitsbedingungen und erhöht die Effizienz und Wirtschaftlichkeit von Zettlerei und Schlichterei.

pd-Benninger AG, Uzwil ■

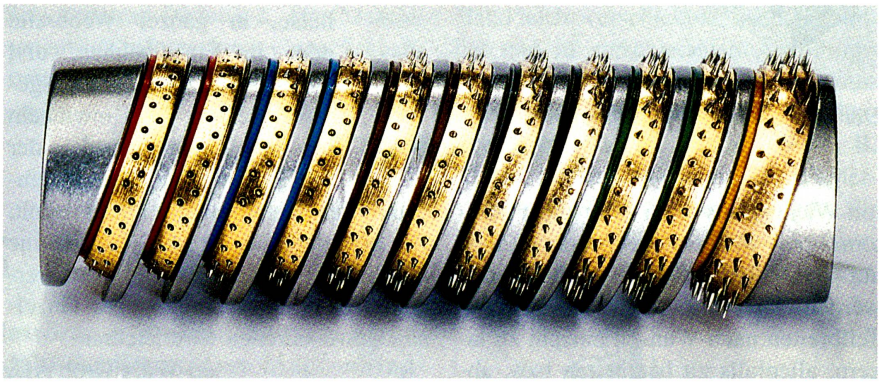
# Spitzenlängen leicht erkennbar gemacht

Breithalterrädchen weisen je nach Verwendungszweck verschieden lang vorstehende Nadelspitzen auf. Diese Spitzenlängen – in Gruppen normiert – sind von blossem Auge nicht oder nicht zuverlässig zu unterscheiden, technisch aber wichtig. Um sie leicht und sicher erkennbar zu machen und dadurch Verwechslungen sowie daraus entstehende Gewebefehler zu verhindern, werden die Rädchen von Hunziker-Breithaltern durch verschiedene, zugeordnete Farben gekennzeichnet.

Natürlich gilt dies für Hunziker-Breithalter zu allen Webmaschinenmarken.

Ein besonderes Merkmal bei Hunziger-Breithaltern ist, dass die Rädchen nicht vollflächig gefärbt, sondern an den Laufflächen ungefärbt und nur an den sichtbaren Aussenkanten rundum mit einem deutlichen Erkennungsstreifen in der entsprechenden Farbe versehen sind. Dadurch wird der Unterscheidungszweck erreicht und gleichzeitig vermieden, dass Farbpartikel von den Breithalterrädchen im Webprozess abgerieben werden und ins Gewebe abfallen. Eine praktische, umsichtige Lösung als Beitrag zur Betriebssicherheit und Qualitätssicherung im Webereibetrieb.

G. Hunziker AG, Rüti ■



*Breithalter komplett, Farbcode an Rädchen gut ersichtlich*
*Farbe Spitzenlänge vorstehend*
*grün 1,5 mm, gelb 1,75 mm, weiss 2,0 mm, weiss Sonderlängen*

# Vierkant-Warenbäume

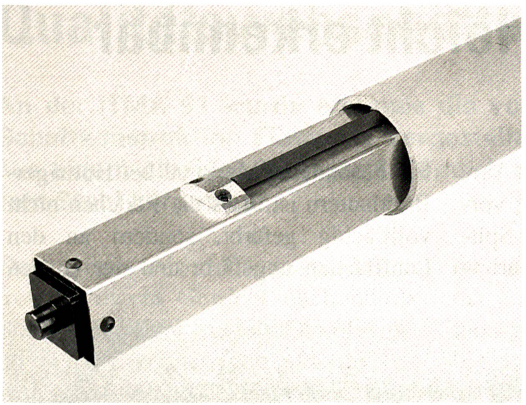
**Mit ihrem Vierkant-Warenbaum kann die Willy Grob AG eine interessante Alternative zum herkömmlichen, natürlich weiterhin aktuellen runden Tuchbaum anbieten.**

Der Grob Vierkant-Warenbaum besteht aus einer herstellungsfreundlichen Vierkant-Aluminiumrohrkonstruktion. Die seitliche Lagerung wird jeweils je nach Webmaschinentyp ausgeführt.

Über den Vierkantbaum wird als Wickelkern eine zylindrische Kartonröhre von entsprechendem Durchmesser und Wandstärke geschoben. Eine einfache, selbsttätige Klemmvorrichtung hält sie verdrehungsfrei am Baum fest.

### Flexibel

Wenn mehrbahnig gewoben wird, können anstelle eines durchgehenden Kar-



*Der Grob Vierkant-Warenbaum*
*Bild: W. Grob AG*

ton-Wickelkerns zwei oder mehr Kartonröhren von entsprechender Länge auf den Vierkantbaum aufgeschoben werden. Dies ermöglicht es, gewebte Teilbreiten nach Wunsch einzeln zu lagern, allenfalls zu bearbeiten bzw. abzudisponieren.

Nach beendigtem Weben wird der Vierkantbaum aus dem Wickelrohr herausgezogen und bleibt bei der Webmaschine, d. h. er wird nicht im Stofflager immobilisiert, sondern gelangt unverzüglich wieder in den produktiven Einsatz. Die Ware lagert nun auf der viel billigeren Kartonhülse, in ganzer Webbreite oder in Einzelbahnen, und kann auf diesem Kern ausgeliefert werden. Ein Umwickeln vor der Lagerung oder der Auslieferung, um den Warenbaum freizubekommen, entfällt somit. Die erforderliche Anzahl Warenbäume im Gesamtvorgang kann reduziert werden. Das direkte Handling der einzelnen Gewebebreiten wird leichter.

pd-Willy Grob AG,
Eschenbach/SG ■

# Neue Luftdüsenwebmaschine Delta

Das Modell Delta ist für einen genau definierbaren Markt konzipiert und besitzt dennoch eine beachtliche Flexibilität. Mit ihrer hohen Leistungsfähigkeit ist die Luftdüsenmaschine Delta ganz besonders für die Fertigung von einfarbigen Geweben mit leichten bis schweren Flächengewichten in Breiten von 120 cm bis 190 cm geeignet. Die am häufigsten vorkommenden Bindungen, wie z. B. Leinwandbindung, Körper-, Drell- und Atlasbindungen, können produziert werden. Sowohl Spinnfasergarne als auch Filamentgarne können bei hohen Maschinengeschwindigkeiten als Schuss verarbeitet werden.

## Schneller Artikelwechsel

Die Luftdüsenwebmaschine Delta kann für schnellen Artikelwechsel ausgestattet werden. Das Schnellwechselsystem von Picanol reduziert die für Artikelwechsel erforderlichen Zeiten beträchtlich. Damit stellt es eine Teillösung des Problems der Personaleinsparung in der Weberei dar. Mit diesem System kann ein Mann einen vollständigen Artikelwechsel innerhalb von nur 30 Minuten ausführen. Dies bedeutet für bestimmte Gewebe, dass anstelle eines Kettwechsels ein Artikelwechsel vorgesehen werden kann. Dieses System bedeutet einen Schritt auf dem Weg zur vollständigen Automatisierung des Webereibetriebs.

## Hervorragende Gewebequalität

Dank der harmonischen Kombination sinnvoller mechanischer Systeme und einer hochentwickelten Elektronik wird die Gewebequalität auf einem konstanten, hohen Niveau gehalten. Der Kettablass wird über den Mikroprozessor durch einen empfindlichen Kettspannungsfühler gesteuert. Der Ladenantrieb erfolgt durch neukonstruierte Exzenter mit einer optimierten Bewegungskurve für einen idealen Blattanschlag. Dieses Merkmal sichert in Verbindung mit einer sehr kurzen freien Gewebelänge sehr stabile Webbedingungen und eine hervorragende Gewebequalität.

## Elektronische Überwachung und Steuerung

Alle wichtigen Maschinenfunktionen werden mittels eines neuentwickelten Multifunktions-Mikroprozessors überwacht und gesteuert, der ein neues Steuerpult mit beschrifteten Bedienungstasten und graphischem LCD-Monitor beinhaltet. Durch die Menüführung erübrigt sich ein ständiges Blättern im Bedienungshandbuch. Verschiedene Memory-Karten ermöglichen den Zugang zu unterschiedlichen Ebenen der Software. Der Mikroprozessor kann mit anderen Rechnern vernetzt werden und hat Schnittstellen für Picascoop und PC-Anschluss.

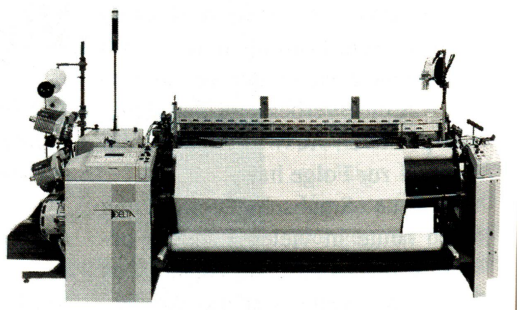
## Bedienungsfreundlich

Sinnvolle und leicht bedienbare Mechanismen erleichtern die Arbeit des Webers und des Mechanikers.

Niedrige Bauweise, der Verzicht auf die Sicht behindernder Bedienungspanele, ein handlicher Mikroprozessormonitor, einfaches Warenbaumwechselsystem, ein neuer Kettbaumantrieb mit gekapseltem Getriebe und leicht einstellbarem Streichbaum sowie Schnellschnappverschlüsse für den Einbau der Webschäfte, die keiner Einstellung unterhalb der Kettebene bedürfen, sind nur einige der Merkmale, welche die Zweckmässigkeit der Maschine steigern.

## Hohe Schusseintragsgeschwindigkeiten

Eine störungsfreie Funktion bei sehr hohen Schusseintragungsgeschwindig-



*Die Luftdüsenwebmaschine Delta kann für schnellen Artikelwechsel ausgestattet werden. Das Schnellwechselsystem von Picanol reduziert die für Artikelwechsel erforderlichen Zeiten beträchtlich.* *Bild: Picanol*

keiten ist gewährleistet durch ein gut abgestimmtes Zusammenspiel zwischen einem neuentwickelten Vorspulgerät, einer Hauptdüse mit verbesserter Charakteristik, optimierten Mehrlochstafettendüsen und einem Riet mit verbessertem Luftströmungsprofil. Der Mikroprozessor überwacht den gesamten Eintragszyklus und sorgt für eine Synchronisierung bei sich verändernden Webverhältnissen.

### Energiesparende Merkmale

Der Schusseintragszyklus wurde in bezug auf Luft- und Energieverbrauch optimiert. Für die unterschiedlichen Düsengruppen sind zweifache Luftbehälter vorhanden. Um die Luftzufuhrleitungen möglichst kurz zu halten, wurden die Luftventile dicht an den Verbrauchspunkten angeordnet. Die Ventile sind von der Maschinenvorder- und -rückseite her leicht zugänglich. Eine präzise Ausführung der Hauptdüse bietet die Voraussetzungen für hohe Schusseintragsleistungen. Der Maschinenantrieb erfolgt durch einen Schnellstartmotor mit energiesparenden Eigenschaften.

pd-Picanol N.V.B. – IEPER ■

# 50 Jahre Mapo AG

**Die Mapo AG mit Standorten in Glattbrugg, Wohlen und Ecublens-Lausanne feiert dieses Jahr ihr 50-Jahr-Jubiläum. Das Mapo-«Stapler-Center» und die Abteilung Lagertechnik sind in Wohlen. Ausser Staplern und Regalen befinden sich im Vertriebsprogramm der Mapo AG auch Räder und Rollen, Transportgeräte und Tresore.**

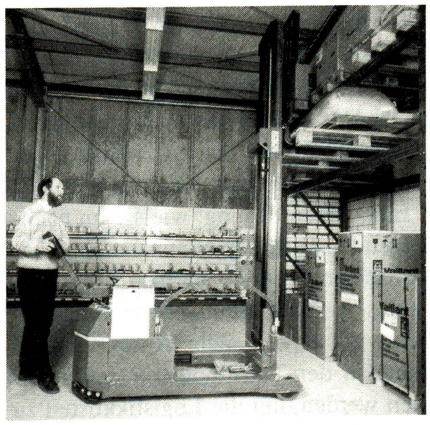
Einer der heute noch wichtigsten Produktebereiche, welcher bereits kurz nach der Gründung im Jahre 1942 zu einem bedeutenden Standbein des Unternehmens geworden ist, bildet der Verkauf von Rädern und Rollen von Herstellern aus Deutschland, Frankreich und Italien.

### Transportmittel

Der Sprung zu den Transportmitteln für palettierte Güter gelang der Mapo in den fünfziger Jahren mit der Übernahme von Vertretungen für Hubwagen und Gabelstapler. Heute zählt die Mapo zu den grössten unabhängigen Stapleranbietern der Schweiz. Ein weiterer wichtiger Bereich des betrieblichen Materialflusses bilden Regalanlagen, sei es für Lager- oder auch für Büroräume. Dank jahrelanger Erfahrung bietet die Mapo in diesen Fragen eine komplette Dienstleistung von der Projektierung und Planung bis hin zur zuverlässigen Montage der Lager- und Archiveinrichtungen.

Der Elektro-Deichsel-Schubmaststapler «D1200» bringt die Lösung für komplexe Hebe- und Transportbedürfnisse in engsten Lagern und Produktionsstätten. Die Einlagerung von Paletten längs ist schon möglich bei einer Arbeitsgangbreite von nur 2340 mm. Dank Mastneigung und -vorschub, Seitenschieber oder anderen hydraulischen Anbaugeräten kann dieser neu entwickelte Stapler spezifischen Kundenbedürfnissen angepasst werden. Er ist erhältlich für Lasten von 800, 1000 oder 1250 kg. Duplex- oder Triplex-Freihubmasten stehen standardmässig für Höhen bis 4400 mm zur Verfügung.

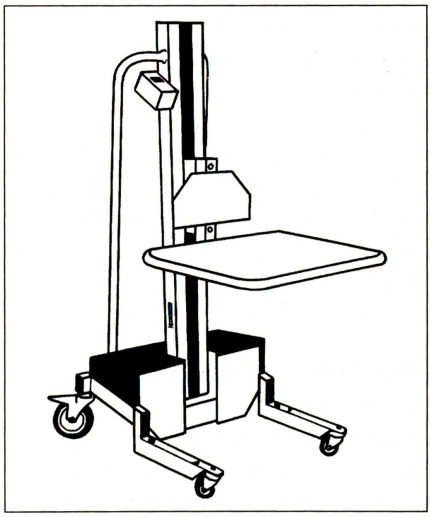
Der Schubmaststapler von Mapo ist auch mit einer 4-Wege-Einrichtung erhältlich, die den Tansport von langen Gütern auf einfache Weise nach links, rechts, vorwärts und rückwärts erlaubt.



*Elektro-Deichsel-Schubmaststapler «D1200»* *Bild: Mapo AG*

### Lift-Trolleys

Die Lift-Trolleys von Mapo sind handliche Hebewagen mit batteriebetriebener Plattform für das Heben und Senken von Lasten. Sie sind aus Aluminium und rostfreiem Stahl gefertigt, von Hand leicht verschiebbar, leicht bedienbar und in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Sie erlauben rückenschonendes Transportieren mit zusätzlichem Heben und Senken von z. B. Kisten, Säcken, Vorrichtungen, Papierstapeln, Geräten. Sie sind geeignet für Industrie, Lager, Speditionen, Archive, Grossküchen und andere Einsatzorte.



*Lift-Trolley* *Zeichnung: Mapo AG*

Dank diesen Geräten braucht es nicht mehr zwei Personen, um schwere Lasten zu verschieben oder auf der richtigen Höhe zu positionieren. Die Geräte sind je nach Typ für Lasten von 60, 100 und 200 kg ausgelegt, mit diversen Masthöhen erhältlich und nicht mit Gabelstaplern zu verwechseln.

### Messgeräte

«Swiss made by Mapo» gilt für die Wasserwaagen der Marke Durachoc, welche in eigenen Betriebsstätten hergestellt werden. Zum Sortiment der Messgeräte zählen ausserdem Messbänder und Rollmeter verschiedenster Längen und Ausführungen.

pd-Mapo AG, Glattbrugg ■

# Logistisch integriertes Farbgarnlager Trends und Perspektiven

**Leistungssteigerungen, Qualitätsansprüche und Rationalisierungen haben eine enorme Weiterentwicklung der Textilproduktionsanlagen bewirkt. Vergleichsweise dazu werden jedoch für den unproduktiven Bereich wie Lagerung, Transport und Materialhandling (Logistik) nur ansatzweise Lösungen angeboten. Wie dieses brachliegende Rationalisierungspotential genutzt werden kann und welche Entwicklungstrends sich abzeichnen, zeigt ein Fallbeispiel eines logistisch integrierten Farbgarnlagers einer Buntweberei.**

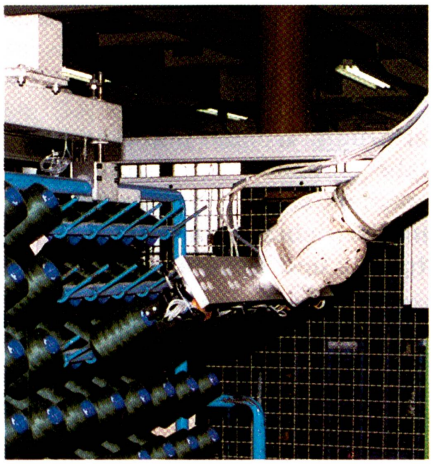
Die in den letzten Jahren stattgefundene Entwicklung in der Textilindustrie der Hochlohnländer brachte nebst marktgerechtem Qualitätsstandard einen hohen Automatisierungsgrad, was die Konkurrenzfähigkeit zu den Billiglohnländern sichern half. Der Nachteil der teuren Arbeitskräfte musste schon immer mit Investitionen in leistungsfähigere und rationellere Produktionsanlagen ausgeglichen werden. Betriebe, welche heute keine innovative Unternehmenspolitik verfolgen, besitzen geringe Überlebenschancen.

## Automatisierungsgrad

Die Maschinenhersteller haben in enger Zusammenarbeit mit der Textilindustrie den Automatisierungsgrad technisch auf ein sehr hohes Niveau gebracht. Wer hier an die Grenzen des «Machbaren» gehen will, muss dies oft auf der Basis eines unternehmerischen und strategischen Entscheides begründen, der nicht unbedingt mit einer Wirtschaftlichkeitsrechnung belegt werden kann.

Der Automatisierungsstandard in den produktiven Abteilungen der Textilbetriebe ist allgemein hoch. Im Vergleich dazu wurde in den unproduktiven Bereichen wie Lager, Transport und Handling noch wenig investiert. In vielen Betrieben besteht ein brachliegendes Kosteneinsparungspotential im Logistikbereich. Der hier anstehende Nachholbedarf kann in der Mehrzahl der Fälle auf folgende Ursachen zurückgeführt werden:

- Unzeitgemässe Organisationsstrukturen, die den Möglichkeiten moderner Logistik nicht angepasst wurden.



*Handling Roboter für Spulen*
*Bild: Stäubli AG, Horgen*

- Fehlende Voraussetzungen für die Integration automatisch gesteuerter Systeme (PPS).
- Fehlen einer Generalplanung für die Betriebsentwicklung in technischer und baulicher Hinsicht.
- Veraltete Bausubstanz, welche die Realisierung von moderner Logistiktechnologie erschwert.
- Der Nutzen logistischer Investitionen ist nicht immer quantifizierbar, da er oft auf qualitativen Kriterien beruht.

Eine Gesamtlösung, wie sie im nachfolgenden Fallbeispiel anhand eines logistisch integrierten Farbgarnlagerkonzeptes in einer Buntweberei beschrieben wird, zeigt, welche Anstrengungen heute in der Textilindustrie unternommen werden, um die Logistikkosten zu reduzieren und die Marktverfügbarkeit der Produkte zu verbessern.

## Fallbeispiel

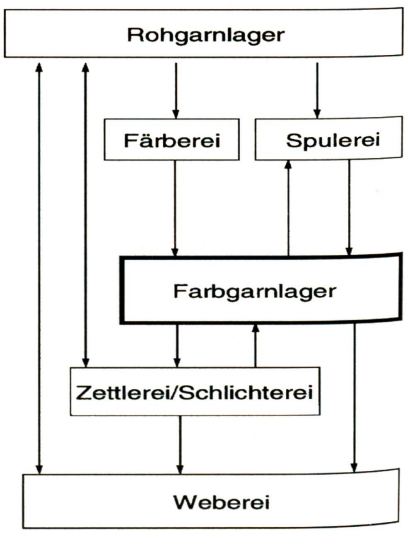
*Firmenporträt:* Bedeutender Produzent von Baumwoll-Buntgeweben mit Garnfärberei, Webereivorwerk und Weberei. Das Artikelsortiment umfasst eine variantenreiche Kollektion mit reichhaltig und vielfarbig dessinierten Geweben, die an Hunderte von Kunden geliefert werden.

*Ausgangslage:* Dem Farbgarnlager als interner «Dienstleistungsbetrieb» für sämtliche produktiven Abteilungen kommt eine zentrale Bedeutung zu. Die heutige Situation ist personal- und flächenintensiv, unübersichtlich und entspricht nicht dem Stand der Technik. Die nicht mehr zeitgemässe Lagerverwaltung erlaubt keine transparente Dateneinsicht. Die Ist-Lagerkapazität beträgt 65 t und umfasst ein Sortiment von 2000 Artikeln.

*Aufgabenstellung und Zielsetzung:* Konzipierung eines effizienten, logistisch integrierten Farbgarnlagers unter Einbezug von Transport und Handling bis hin zu den einzelnen Abteilungen wie Färberei, Zettlerei, Spulerei und Weberei. Das gesamtheitliche Logistikkonzept soll eine schnelle und hohe Produkteverfügbarkeit garantieren, sowie ein automatisches Spulenhandling ermöglichen.

*Planungsgrundlagen:*

- Statische und dynamische Lagerdaten
- Darstellung (vgl. Abb. Materialflussschema Garnspulen) und Quantifizierung der Warenströme
- Analyse des Spulenhandlings




*Materialflussschema Garnspulen*
*Grafik: Gherzi*

*Vorgehensweise:* Die Analyse der Planungsgrundlagen, unter Berücksichtigung der Zielsetzungen, ergab vier wesentliche Problembereiche:

1. Art des Lagergutträgers
2. Lagertechnologie
3. Transportsysteme
4. Spulen-Handlingssysteme

In allen vier Bereichen wurde in Zusammenarbeit mit den Herstellern nach neuen, innovativen Lösungen gesucht, wobei die wirtschaftliche Machbarkeit mitberücksichtigt wurde.

## Konzept

(vgl. Abb. Konzept-Layout)
Das Farbgarnlager soll für eine Lagerkapazität von 100 t ausgelegt werden. Das in Kunststoffbehältern oder auf Spulen-Aufsteckpaletten gelagerte Garn wird von automatisch gesteuerten Lagermaschinen ein- und ausgelagert. Die Transportsysteme sind so konzipiert, dass die Lagergutträger durchgehend vom Lager bis an den «point of use» verwendet werden können. Die mit Roboter ausgerüstete Kommissionierstation (R1) übernimmt je nach Bestimmungsort – Weberei oder Spulerei – das Spulenhandling. Eine FTS-Anlage bewältigt die relativ grosse Distanz zu den beiden Abteilungen. Spulen, die in der Zettlerei benötigt werden, gelangen über ein Fördersystem direkt dorthin. Je nach Garnsorte und Farbe findet eine entsprechende Ausschleusung der Lagergutträger in einem «Sortierbahnhof» statt. Der Spulenroboter (R3, mobil oder stationär), beschickt anschliessend das Zettelgatter. In der Färberei versorgt der Handlingsroboter (R2) die Färbeautomaten mit Spulen ab Rohgarnpalette (Bedingung: «robotergerechte» Palettenanlieferung). Ist der Färbeprozess beendet, übernimmt wiederum der Roboter die gefärbten Spulen und setzt sie in die Lagergutträger. Diese werden anschliessend direkt in die Produktionsabteilungen oder zurück in das Lager transportiert.

## Lagergutträger

Dem Lagergutträger kommt im ganzen Logistik-System eine «Schlüsselrolle» zu. Er muss neben der Grundaufgabe einfach und günstig Spulen aufzunehmen und sie zu lagern nun zusätzliche «neue» Bedingungen erfüllen:

- Fördertechnikgängig
- Robotertauglich
- Elektronisch identifizierbar
- Positionierte Lagerung der Spulen (von Vorteil, da eine einfache Lageerkennung das automatische Handling erleichtert)

Folgende zwei Möglichkeiten ergeben sich:

*1. Kunststoffbehälter*

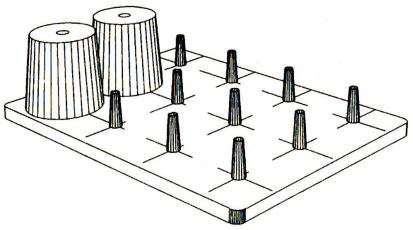
Dimensionen: 60x40x32 cm
Kapazität: 12 Spulen
Gewicht voll: ca. 10 kg
Vorteile:
- Euronormbehälter (externer Transport)
- gut stapelbar
- staubfreie Lagerung mit Deckel

Nachteile:
- Schwierige, definierte Positionierung der Garnspulen
- Optische Bilderkennung erforderlich

*2. Spulen-Aufsteckpalette*

(vgl. Abb. Spulen-Aufsteckpalette)
Dimensionen: 70x53x10 cm
Kapazität: 12 Spulen
Gewicht voll: ca. 10 kg
Vorteile:
- Gute Spulenpositionierung für Roboterhandling
- Kostengünstiger als Behälter

Nachteile:
- Spulen müssen eventuell eine Entstaubungsanlage passieren
- Bedingt stapelbar
- Geringerer Lagerausnutzungsgrad

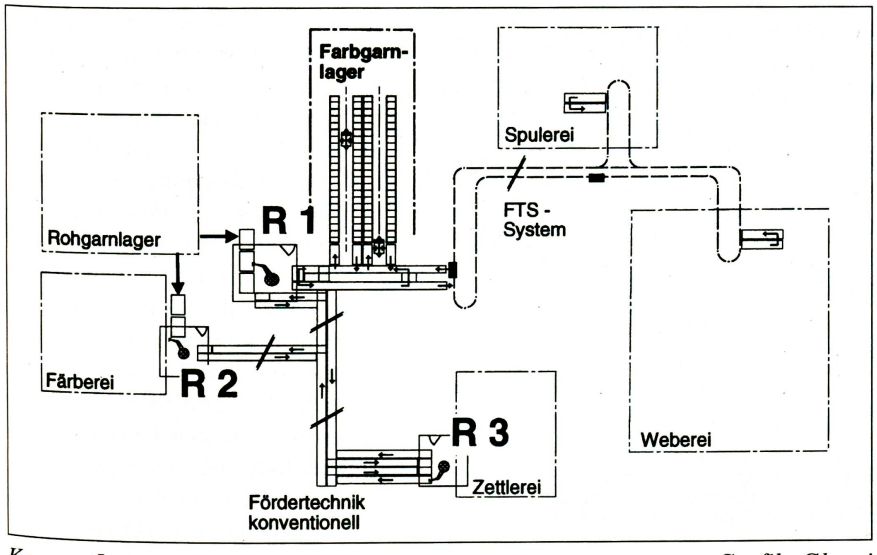


*Spulen-Aufsteckpalette Grafik: Gherzi*

Die Dimensionierung der Lagergutträger richtet sich nach den Los- und Partiegrössen sowie den Spulenabmessungen. Ihr kommt daher für die Optimierung des Lagervolumens und der Anzahl Lagerspiele grosse Bedeutung zu. Die definitive Wahl des Lagergutträgers ist im heutigen Projektstand noch offen. Es müssen bei den Spulen-Aufsteckpaletten die Probleme der Staubablagerungen und bei den Kunststoffbehältern die optische Lageerkennung für das automatische Handling abgeklärt werden.

## Lagertechnologie

Um die geeignetste Lagertechnologie zu evaluieren, sind halb- und vollautomatische Systeme untersucht und einander gegenübergestellt worden. Als vorteilhafteste Lösung wurde eine 14 m hohe Regalanlage mit vollautomatischen Hochleistungs-Lagermaschinen vorgeschlagen (Aluminium-Mast). Die-




*Konzept-Layout Grafik: Gherzi*

se Anlage erfüllt als Teilsystem die hohen Anforderungen des Gesamtkonzeptes. Leistung je Lagermaschine max. 70 Doppelspiele je Stunde.

## Transportsystem

Im Fallbeispiel kommen zwei automatische Transportsysteme zur Anwendung:

1. konventionelle Fördertechnik
2. FTS-System (Fahrerloses Transport-System)

Für den Transport Farbgarnlager–Zettlerei/Färberei – mit hohen Transportleistungen bei kurzen bis mittleren Distanzen – wird die konventionelle Fördertechnik eingesetzt. Für die langen Distanzen, zwischen Lager und Weberei/Spulerei – mit ihren kleineren Leistungsfrequenzen – das FTS-System. Die dortige Übergabe der Lagergutträger erfolgt jeweils an eine zentrale Verteilstation, wo anschliessend die manuelle Verteilung stattfindet.

In Fernost sind heute «ganzheitliche Systeme» im Einsatz, d. h. vom automatischen Garnlager gelangen die Schussgarne, welche in Behältern gelagert sind, über die Fördertechnik in die zentrale Verteilstation der Weberei. Ein FTS-System übernimmt die Behälter und transportiert sie an die entsprechenden Webmaschinen. Die Restmengen werden automatisch rückgelagert (vgl. Abb. FTS-System in der Weberei).

Ob jedoch die damit erzielten Rationalisierungsmassnahmen in der Weberei, den Nachteil der grösseren Betriebsfläche (Gangbreite) und die damit verbundenen höheren Baukosten kompensieren, ist je nach Standort mehr oder weniger gegeben. Raumausnutzende Hängebahnsysteme können dabei vorteilhafter sein.

## Spulen-Handlingsysteme

Die jüngste Generation der Handlings-Roboter hat dank dem verbesserten Preis-Leistungsverhältnis gute Chancen, in der Textilindustrie vermehrt Fuss zu fassen. Bisher sind nur vereinzelte Anlagen, vorwiegend im Verpackungsbereich, erfolgreich realisiert worden. Generell kann der Einsatz eines Handling-Roboters für Garnspulen überall dort interessant sein, wo es möglich ist, die zu manipulierenden Spulen geordnet zu entnehmen und an einen definierten Ort zu bringen.

Für eine wirtschaftlich sinnvolle Roboter-Lösung gilt es, neben der hohen Anlagenauslastung auch ein «robotikgerechtes» Gesamtkonzept zu schaffen, d. h. ein nahtloser Übergang von Fördersystemen und Roboter-Handling. Manuelle Transportsequenzen vor einer Robotik-Station sollten vermieden werden, da sich sonst die Gesamtwirtschaftlichkeit verschlechtert.

Drei potentielle Robotik-Einsatzorte sind im Beispiel mittelfristig realisierbar:

*1. Lager-Kommissionierstation*
Entnahme und Bereitstellen der gewünschten Anzahl Garnspulen aus Lagergutträgern sowie Beschicken der Lagergutträger mit Rohgarnspulen ab Lieferantenpaletten.

*2. Zettelei*
Beschicken der Zettelgatter ab Lagergutträger.

*3. Färberei*
Versorgen der Färbeautomaten direkt ab Rohgarnpalette sowie Rücksetzen der gefärbten Spulen auf die bereitgestellten Lagergutträger (vgl. Abb. Konzept-Layout/R1–3).

## Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit solcher integrierten automatischen Lager-, Transport- und Handlingssysteme richtet sich nach den ortsüblichen Bedingungen. Sie ist jedoch in vielen Fällen für den Investitionsentscheid nicht allein ausschlaggebend. Qualitative Faktoren wie:

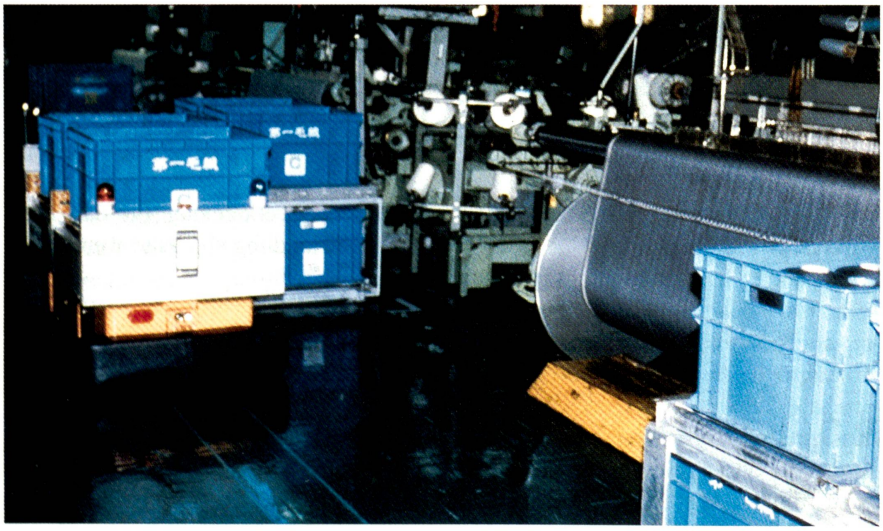
- hohe Marktverfügbarkeit der Produkte (kürzere Durchlaufzeiten/erhöhter Lieferservicegrad)
- Fehlerreduktion
- Transparente Lagerverwaltung
- Arbeitsplatzhumanisierung
- usw.

spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Im Weiteren ist sie auch abhängig von der Grösse der notwendigen Anpassinvestitionen der bestehenden Produktionstechnologie und Bausubstanz. Aus diesen Gründen ist für jedes Projekt eine individuelle Wirtschaftlichkeits-Betrachtung notwendig.

## Perspektiven

Dieses aktuelle Fallbeispiel zeigt auf, dass auch die Textilindustrie logistisch integrierte Lagerkonzepte realisiert. Die technisch noch weiter entwickelbaren Lösungen wie zum Beispiel das automatische Spulenhandling und dessen Verknüpfung mit den Produktionsprozessen müssen als Bausteine in ein Gesamtkonzept integriert werden. Der Wahl von kompatiblen und ausbaubaren Basissystemen kommt dabei eine entscheidende Rolle zu. Um hier Fehlentwicklungen zu vermeiden, kann die Textilindustrie von den CIM-Erfahrungen anderer Industriezweige profitieren.

Heinz Duner, Felix Maag
Gherzi Textil Organisation,
8021 Zürich



*FTS-System in der Weberei* *Bild: Gherzi*

# Schlafhorst auf der ATME '92

Auf der ATME '92 in Greenville/USA präsentiert Schlafhorst in Halle 3, Stand Nr. 1412, folgendes Ausstellungsprogramm:

## Rotorspinnsysteme Autocoro

Mit dem Autocoro 288 – 96 Spinnstellen – stellt Schlafhorst auf der ATME '92 den neuesten Stand der Rotorspinn-Technik vor.

Der Autocoro 288 ist die Basis für die vollautomatische Rotorspinnerei. Dieser Maschinentyp bietet durch seine völlig neuartige Steuerung die notwendigen Schnittstellen für Materialflusssysteme, die von der Schlafhorst-Systemintegration konzipiert und entwickelt werden. Dies sind u. a.

- ein Kannenwechselsystem und
- ein automatisches, fahrerloses Transportsystem für die Kreuzspulenentsorgung.

Mit dem Autocoro 288 hat Schlafhorst einen entscheidenden Schritt zur Realisierung des CIM-Konzeptes im Textilbetrieb getan.

Die Messe-Maschine ist ausgestattet mit der SpinBox SE 9, mit dem elektronischen Garnüberwachungssystem Corolab Plus bzw. Uster Polyguard 5, mit elektronischen Fadenwächtern, mit Drallstauelementen Torque Stop und Paraffinier-Einrichtung. Der Rotorantrieb erfolgt über Frequenzumrichter; die Rotordrehzahlen reichen bis zu 130 000 $min^{-1}$.

Der Ladewagen «Coroshuttle» dient zur Versorgung des Kreuzspulenwechslers mit Starterspulen.

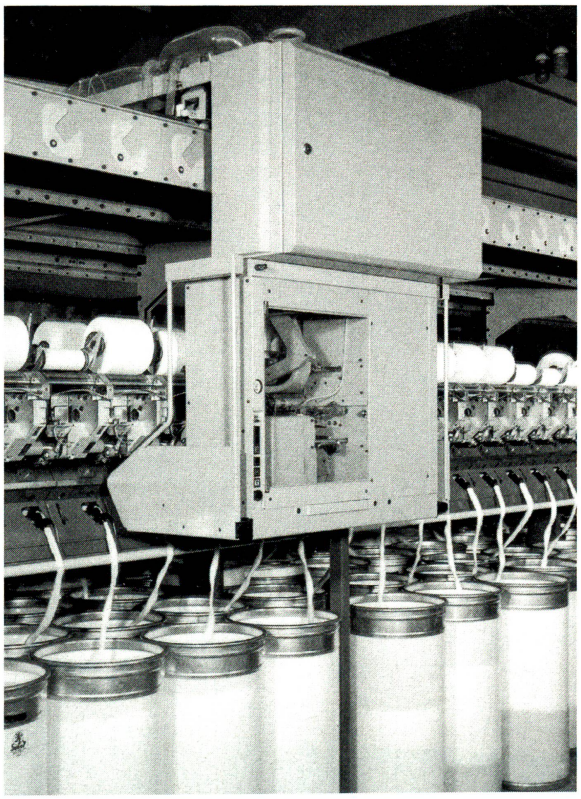
*Weitere Neuerungen:*

Der Informator bietet der Spinnereileitung:

- Parametereinstellung für den Autocoro und den Anspinnwagen
- Rotlicht-Test
- Erfassung und Bereitstellung sämtlicher Produktions- und Qualitätsdaten
- Partiewechsel-Funktion
- Übernahme der Maschinen- und Transportsteuerung
- Übernahme der Ereigniszählerfunktionen
- grafikfähigen Bildschirm

*Leistungsmerkmale Autocoro-Anspinnwagen*

- Daten-Kommunikation zwischen Informator, Anspinnwagen und Spinnstellen.
- Verschiedene abrufbare Anspinnprogramme, z. B. verlängerte Fadensuche bei Bandauslauf.
- Umfangreiche Funktionsüberwachung und Diagnose-Möglichkeit durch Funktionstests am Anspinnwagen in Verbindung mit dem Hand-Terminal.
- Sanftes, berührungsloses Positionieren des Anspinnwagens vor den Spinnstellen durch PosiCom-Rufantenne.
- Digitaler Anspinnprüfer auf Basis des Corolab-Messsystems.



*Anspinnwagen zum Autocoro 288: Neue Leistungsmerkmale wie Daten-Kommunikation zwischen Informator, Anspinnwagen und Spinnstellen sowie umfangreiche Funktionsüberwachung und Diagnose-Möglichkeiten sind charakteristisch.*

## Elektronisches Garnüberwachungssystem

Corolab Plus verfügt jetzt zusätzlich über neue Leistungsmerkmale, und zwar:

- Spektrogramm
  Das Spektrogramm ist eine Analyse der gemessenen Garndurchmesserwerte auf periodisch wiederkehrende Abweichungen.
- Histogramm
  Das Histogramm ist eine Häufigkeitsverteilung der gemessenen Garndurchmesserwerte und dient der Erkennung von Mittelwert- sowie CV%-Abweichungen.
- Längenvariationskurve
  Die Längenvariationskurve stellt eine Analyse der CV-Werte von bestimmten Schnittlängen dar. Im Gegensatz zum Spektrogramm können *nicht* periodische Durchmesserabweichungen erkannt werden.

Diese drei Statistikfunktionen berechnet Corolab gleichzeitig an jeder vierten Spinnstelle umlaufend. Die permanente Erfassung und genaue Analyse der Daten an jeder Spinnstelle ist für Corolab Plus typisch. Die Auswertungen von Spektrogramm und Histogramm bieten noch bessere Möglichkeiten, Fehler des Vorgarns, die durch Strecken oder Karden hervorgerufen werden, festzustellen.

Zusätzlich verfügt Corolab Plus über eine erweiterte, von den Garnnummern völlig unabhängige Schmutzkompensation.

## Spulsysteme

Schlafhorst stellt verschiedene Maschinen aus der Produktgruppe Spulsysteme Autoconer vor:

1,4 Millionen
Spulstellen

# AUTOCONER®

– weil beim AUTOCONER® Qualität und Leistung stimmen

– weil AUTOCONER®-Kreuzspulen allerhöchste Ansprüche erfüllen

– weil beim AUTOCONER® die Systembauweise variable Anwendungen ermöglicht

AUTOCONER® System 238 – der Kreuzspulautomat

# SYSTEMINTEGRATION

Informations- und Materialflußsystem

– Mit Kunden und Systempartnern entwickelte Materialflußsysteme für die Spinnerei

– Informationssysteme zur Verfolgung von Produktionsabläufen

– Diagnosesysteme zur Optimierung von AUTOCONER®- und AUTOCORO®-Anlagen

Schlafhorst Systemintegration – neue Wege zur Spinnereiautomation

1,5 Millionen
Spinnstellen

# AUTOCORO®

– weil beim AUTOCORO® Qualität und Leistung stimmen
– weil Garnqualität, Produktivität und Anwendungsbereich den AUTOCORO® unentbehrlich machen
– weil durch zukunftsweisende Prozeßüberwachung und -steuerung und durch die hohe Systemfähigkeit des AUTOCORO® der gesamte Garnherstellungsprozeß automatisiert ist

AUTOCORO® – der Rotor-Spinnspul-Automat

# RINGSPINNSYSTEME

11 Millionen
Kurzstapel-Spindeln

3 Millionen
Kammgarn-Spindeln

– weil hohe Garnqualität und hohe Produktivität überzeugen
– weil Tangentialriemenantrieb, Einzelfadenwächter, Luntenstopp und das GUARD-System Produktionssicherheit bieten und DATA-GUARD die Voraussetzung zur zentralen Datenerfassung und Verknüpfung mit Informationssystemen schafft
– weil Zinser mit dem CO-WE-MAT über das führende Doffer-System verfügt

Zinser – Technologie in Garn

9201/SCH

ATME '92
Halle 3, Stand 1412

Zinser®

Schlafhorst®

W. Schlafhorst AG & Co. · Blumenberger Straße 143–145 · Postfach 205 · D-4050 Mönchengladbach 1
Telefon: 02161/28-0 · Telefax: 02161/28-2645

**Theo Schneider & Co. AG**
Neue Jonastr. 61 · 8640 Rapperswil
Telefon: 55/27 84 84 · Telex: 875 594 tsco ch · Telefax: 55/27 98 15

*Autoconer System 238*
Die Systembauweise ist für diesen Kreuzspulautomaten charakteristisch. Die Kopszuführung passt sich an die individuellen Verhältnisse in der jeweiligen Ringspinnerei an. Typisch sind beim Autoconer System 238 der Kopstransport und die Kopsvorbereitung innerhalb der Maschine durch Kopsträger-Paletten, die Caddys.

In einer Präsentation wird die Spinnstellenidentifikation gezeigt, die beim Verbundsystem praktisch eine Geburtsurkunde für das Garn an der einzelnen Spinnstelle darstellt.

Mit der Geschwindigkeitssteuerung Autospeed, die Spulgeschwindigkeiten bis zu 1800 m/min – abhängig von den Garnqualitäten und vom Kopsaufbau – erlaubt, ist nicht nur eine erhebliche Leistungssteigerung zu erzielen, sondern Autospeed bewirkt zudem eine gleichmässigere Kreuzspulendichte, verringerte Haarigkeit der Garne, sauberes Abspulen des Kopses bis zum Hülsenfuss und eine Eliminierung der sogenannten «Kopsringe».

Zum Ausstellungsprogramm gehört ein Autoconer System 238, Type D, mit 30 Spulstellen und Kopsbrücke sowie mit geordneter Spinnhülsenablage in fünf Hülsenkästen.

Schlafhorst stellt auf seinem Messestand den Verbund Autoconer System 238, Type V, mit der Zinser-Ringspinnmaschine 330 aus.

Aus dem Autoconer-Programm zeigt Schlafhorst weiterhin die bewährte Rundmagazin-Maschine mit 40 Spulstellen.

### Systemintegration

Schlafhorst und seine Systempartner zeigen neue und bewährte Lösungen bei Materialfluss- und Informationssystemen.

### Informationssysteme

Die beiden Central-Informatoren vernetzen die Bordrechner Informator bei Autoconer und Autocoro mit einem Personalcomputer. Eine Standard-Benutzeroberfläche und Anwendungssoftware von Schlafhorst unterstützen den Anwender bei zahlreichen Aufgaben in der Spinnerei.

Eine erweiterte und noch bedienungsfreundlichere Version des Central-Informator für Autoconer zeigt neue Leistungsmerkmale wie Produktionsmengendiagnose für Verbundsysteme (Ringspinnmaschine/Autoconer), Datentransfer und die Wiedergabe von Berichten auf dem Bildschirm. Der Central-Informator bedient sowohl Autoconer 238 als auch den neuen Autoconer System 238.

In Zusammenarbeit mit Peyer demonstriert Schlafhorst, wie sich Central-Informator für Autoconer und das Datenerfassungssystem OptIQS für den Reiniger P830 als umschaltbare Informationssysteme auf *einem* gemeinsamen Rechner für eine Autoconer-Anlage betreiben lassen.

Schlafhorst und die Zellweger Uster AG haben eine Kooperation bei der Entwicklung von Informationssystemen begonnen. Auf der ATME werden der Central-Informator für Autocoro und das Datenerfassungssystem Roda 200 von Zellweger auf einem Bildschirm zu sehen sein:

Das Diagnosesystem Corosult Anspinnen für Autocoro kann mit zwei Neuerungen aufwarten. Zum einen machen der neue Autocoro 288 und die Weiterentwicklung von Corosult Anspinnen einen Ereigniszähler, die Corosult-Box, beim Autocoro 288 überflüssig. Corosult bietet dem Anwender jetzt on-line an, zum Beispiel am Personalcomputer im Betriebsbüro, Diagnosen zu fahren und Ferneinstellungen am Autocoro 288 vorzunehmen.

Zum anderen stellt Schlafhorst für den Autocoro 240 und alle Autocoro früherer Baujahre die Corosult-Box, den neuen Ereigniszähler für den Anspinnwagen, vor.

### Materialflussysteme

Auf der ATME demonstriert Schlafhorst ein Transportsystem für Flyerspulen, ein Kannenwechselsystem für den Autocoro 288 und ein automatisches fahrerloses Transportsystem als eine der umsetzbaren Lösungen für den Kreuzspulenabtransport von Autocoro und Autoconer.

In Videopräsentationen wird Schlafhorst das in Europa erfolgreich arbeitende Bandsystem Autoflow für den Kreuzspulenabtransport von Autocoro und Autoconer sowie die Neuentwicklung Bobcart-Verbundsystemtechnik für Ringspinnmaschinen und Autoconer System 238 vorstellen.

pd-Schlafhorst,
D-4050 Mönchengladbach ■

## Zinser-Textilmaschinen auf der ATME '92

Zinser zeigt seine Exponate auf dem Gemeinschaftsstand der Schlafhorst-Gruppe in Halle 3, Stand Nr. 1412.

Für die Kurzstapel-Ringspinnerei zeigt Zinser den Verbund Flyer mit Ringspinnmaschine: automatisches Doffen des Flyers 660 und automatischer Spulen- und Hülsentransport zwischen Flyer und Ringspinnmaschine.

– 36 Spindeln
  4-Zylinder-Streckwerk
  16x6"-Flyerspulenformat
  mit Flyerdoffer 691 und automatischem Flyerspulentransport zur Ringspinnmaschine 330

Alle Abläufe sind computergesteuert und aufeinander abgestimmt. Damit wird die Kurzstapel-Anlage zur integrierten Produktionseinheit mit optimaler Koordination aller Funktionen. Ein Modell, das sich auch in der Praxis heute schon mit grossem Erfolg bewährt hat.

*Ringspinnmaschine 330 (Kurzstapel)*

– 96 Spindeln
  Teilung 75 mm
  Ringdurchmesser 38 mm
  Hülsenlänge 280 mm
  mit CO-WE-MAT 393 Bobbin Tray
  Ne 55, 100% Bw gekämmt
  (ca. 22 500 nspi)

Im Langstapel-Bereich stellt Zinser die Langstapel-Ringspinnmaschine 421 aus, die jetzt mit dem neuen Regelantrieb mit dem Umrichtersystem Vectron ausgerüstet ist. Dieses gilt als äusserst

robust und zuverlässig und erfordert wenig Wartung. Gleichzeitig wurde für diese Maschine eine neue, fahrbare Wirtelreinigung entwickelt, die erstmals vorgestellt wird.

*Ringspinnmaschine 421 E-FU (Kammgarn)*
- 192 Spindeln
  Teilung 82,5 mm
  Ringdurchmesser 50 mm
  Hülsenlänge 250 mm
- mit CO-WE-MAT 392
- Vectron
- Roving-Guard/Fil-A-Guard
- neue Wirtelreinigung Schneidmaus mit neuen Topfmessern
  Nm 45, 100% Wolle
  (ca. 11 000 nspi)

Die Überwachung des Spinnprozesses übernehmen Zinser Fil-A-Guard (automatische Fadenbruchüberwachung) und Zinser Roving-Guard, der bei Fadenbruch die Luntenzufuhr automatisch unterbricht.

pd-Zinser ■

# Die RSB-Streckenfamilie

Die RSB-Streckenfamilie weist in allen Modellvarianten nach wie vor einmalige Regulierqualität auf. Sei dies für das Hochleistungsmodell RSB 851 mit Liefergeschwindigkeiten bis 800 m/min bei entsprechenden technologischen Rahmenbedingungen, oder für das Modell RSB 1 mit Liefergeschwindigkeiten bis 500 m/min für den Einsatz nach der Kämmerei und im Mischprozess.

Die Rieter Regulierstrecken, ob RSB 851 oder RSB 1, sind immer als letzte Passage im Prozess eingesetzt. Nach der Kämmerei genügt eine Passage zur einwandfreien Ausregulierung der systembedingten Lötstellen.

Die Qualitätsdatenüberwachung ist entweder integriert oder durch Anschluss an das zentrale System Sliverdata von Zellweger Uster möglich.

pd-Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur ■

# Universal Cotton Standards Conference in Memphis

**Vom 10. bis 12. Juni 1992 fand in Memphis das diesjährige Universal Cotton Standards Advisory Committee Meeting statt, zu welchem als Verarbeiter aus Übersee lediglich die Herren Zehnder und Streiff Zulassung fanden. Wie alle drei Jahre wurden die sogenannten Standard-Boxen erneuert.**

Die Standard-Boxen bilden die Grundlage für die Klassierung (Bewertung) der US-Baumwolle im Upland- wie auch im American-Pima-Bereich.

In jeder Klasse (Upland: Good middling bis good ordinary, sowie «gefleckte» und «verfärbte» Grades) werden die Boxen alle drei Jahre neu erstellt. In der Upland-Qualität sind dies allein über zehn verschiedene Klassen.

Die Erstellung dieser rund 570 Boxen pro Klasse (total ca. 5700 Boxen) wird in monatelanger Arbeit vom USDA-Landwirtschafts-Personal mit unglaublicher Genauigkeit und Kenntnis erarbeitet.

Seit längerer Zeit öffnete das amerikanische Landwirtschaftsministerium das Prüfungsgremium auch auf das Ausland. Diesem obliegt die Aufgabe, jede einzelne Boxe auf Qualität zu prüfen, sowie über Qualitätsänderungen und Anforderungen zu diskutieren und Vorschläge zu unterbreiten.

Die Prüfungskommission besteht aus:

| | |
|---|---|
| 8 Vertretern US-Farmer/ 4 Vertretern US-Ginners (Entkörnung) | 12 Stimmen |
| 6 Vertretern US-Händler | 6 Stimmen |
| 6 Vertretern US-Verarbeiter | 6 Stimmen |
| 22 Vertretern Übersee-Handelsorganisationen | 6 Stimmen |
| 14 Vertretern Übersee-Verarbeiter | 6 Stimmen |

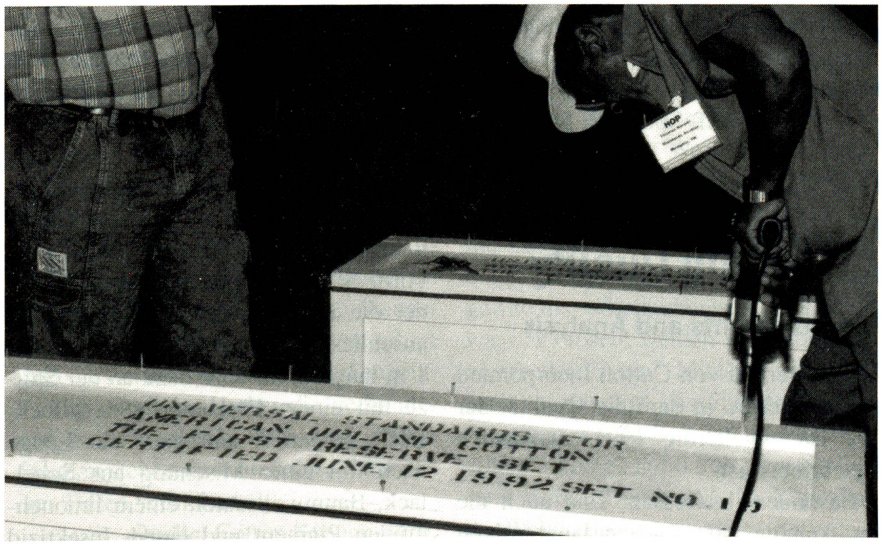
In der Übersee-Handelsorganisation sind in erster Linie die verschiedenen Baumwollbörsen vertreten.

Unter den Übersee-Verarbeitern zeigt sich die Stärke der Fernostländer, sind doch neben fünf Fernostländern nur England und die Schweiz (A. Zehnder, F. Streiff) vertreten.

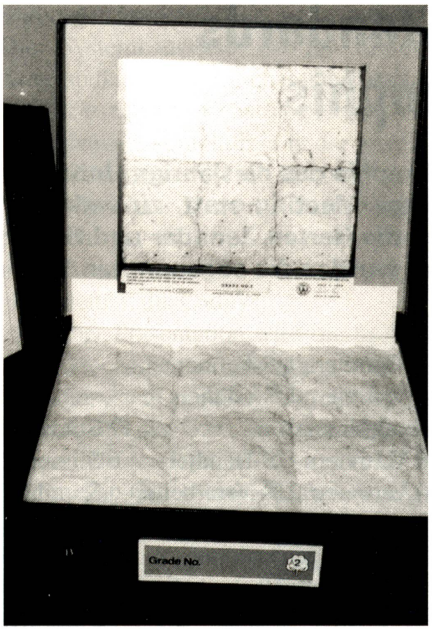
Nun, unsere Aufgabe war, vorab 40 Sets zu evaluieren, welche per Los wie folgt verteilt wurden:

1. Set: Als Referenzmuster für die Konferenz von 1995. Das Set wird versiegelt und in Memphis in einem Banktresor aufbewahrt.

2. Set: Als Referenzmuster für das US-Landwirtschaftsministerium.




*Versiegelung des 1. Sets Upland-Baumwolle.*




*Standard-Boxe American-Pima Grade 2.*

Folgende Sets: Für die verschiedenen Baumwollbörsen weltweit.

Nach dieser Auswahl wurden die übrigen Boxen durchklassiert.

Jede Klasse wird von einer Gruppe (je ein Vertreter der sechs Prüfungskommissionen: Farmer – Überseeverarbeiter) begutachtet. Jeder Vertreter hat auch das Recht, bei einer begründeten Qualitätsabweichung eine Boxe abzulehnen.

Es zeigte sich, dass nur wenige geringfügige Beanstandungen erfolgten, was auf die gute Vorbereitung des USDA zurückzuführen ist.

Die Boxen stehen jeder interessierten Partei weltweit zur Verfügung, und können gegen Entgelt bei der USDA beschafft werden.

Fritz Streiff, Spinnerei Streiff AG, Aathal ■

# US Cotton Quality

### Measurements and Analysis

ist ein Bericht von Cotton Incorporated überschrieben, in dem die Qualität der US Baumwollernte 1991 ausführlich beschrieben ist.

Besonders interessant sind auch die im Anhang aufgeführten langfristigen Trends, d. h. die Entwicklung der Erträge, der Micronaire-Werte (Faserfeinheit), der Stapellängen, der Längengleichmässigkeiten, der Festigkeiten und schliesslich der vom Klassierer bestimmten Klassen.

Interessenten können die Ausarbeitungen vom Cotton Incorporated Büro in Basel (St. Alban-Vorstadt 58, CH-4052 Basel, Fax (41) 61-272-1705) anfordern.

Ebenfalls von dort zu erhalten ist der «US Cotton Market Outlook» für Juni/Juli 1992, der ein detailliertes Bild der US- und Weltbaumwollsituation gibt.

JR ■

# Kampfmittel gegen den Baumwollkapselkäfer

Der Baumwollkapselkäfer (Anthonomus grandis) ist ein notorischer Baumwollschädling, der grosse Ernteschäden verursacht, und zwar angefangen vom ersten Fruchtansatz bis zum Ende der Kapselausbildung. Seitdem der Käfer von Mexiko aus in die USA eingeschleppt wurde, hat man viele Millionen $ dafür ausgegeben, um diesen Schädling auf wirtschaftliche Weise und bei minimaler Bedrohung der übrigen Fauna zu bekämpfen. Obwohl man den Kapselkäfer in den südöstlichen Baumwollstaaten eliminieren konnte, ist er in vielen anderen Baumwollstaaten der USA noch weit verbreitet.

Die Bekämpfung beschränkte sich bisher auf Anpassung der Anbaumethoden und den Einsatz organischer Insektizide. In der letzten Zeit haben Entomologen des Landwirtschaftsministeriums (USDA) und des Landwirtschaftlichen Forschungsdienstes (ARS) eine Form der Bekämpfung entwickelt, bei der die Käfer zunächst angelockt und anschliessend vergiftet werden. Ein ca. 1 m langer Stab wird dazu an der Spitze mit einem Pheromon (Sexuallockstoff) präpariert und dann der Länge nach mit einer Mischung aus Schellack, Baumwollsaatöl, einem limonengrünen Pigment und einem Insektizid eingestrichen. Der Lockstoff veranlasst die Käfer, von dem vergifteten Substrat zu fressen. Die Käfer verenden dann, noch ehe sie sich fortpflanzen können. Das neue System wurde 1991/92 auf einer Fläche von 2000 ha erprobt und erwies sich als geeignet, um überwinternde Käfer zu vernichten. Zur Kontrolle der früh, vor der neuen Baumwollaussaat, aus ihrem Überwinterungsversteck kommenden Käfer reicht die Ausbringung von je 1 bis 2 Stäben je 3 Hektar geplanter Anbaufläche. Je nach Befall sollten dann in einem frühen Anbaustadium 10–15 Stäbe je ha ausgebracht werden. Das Insektizid bleibt gewöhnlich 4–6 Wochen wirksam. Im laufenden und im Baumwolljahr 1993/94 werden die Kapselkäferköderstäbe (boll weevil bait sticks) vor ihrer allgemeinen Zulassung noch intensiv weiter geprüft werden.

pd-Cotton Service Büro, D-6000 Frankfurt ■

# Vergangenheit (?)

Der mexikanische Kapselkäfer – Mexican cottonboll weevil (Anthonomus grandis Boh.), von den Mexikanern «Picudo» genannt, ist ein grauer, etwa 6 mm langer Käfer; er kommt in den Baumwollfeldern während der ganzen

Aus: «Die Baumwolle», herausgegeben von Prof. Dr. A. Oppel, im Auftrag und mit Unterstützung der Bremer Baumwollbörse, Leipzig 1902.

Saison vor, indem er die Knospen und die Kapseln durchsticht und seine Eier hineinlegt. Die Larven des Käfers, in ausgewachsenem Zustande etwa 9 mm lang und etwas gebogen, leben in den Knospen und Kapseln, sich von der inneren Substanz derselben nährend. Die auf diese Weise angegriffenen Knospen fallen in der Regel ab, die meisten der beschädigten Kapseln dagegen bleiben auf den Pflanzen und werden verkrüppelt oder zwerghaft; nur gegen Ende der Saison trocknen sie entweder ein oder sie verfaulen.

Der mexikanische Kapselkäfer trat zuerst in Mexiko auf, und zwar wurde er im Jahre 1862 in der Umgebung von Monclova so schlimm, dass man dort die Baumwollkultur aufgab.

Einige Jahre später nahm man sie wieder auf, aber sofort erschien der Käfer und zerstörte die Pflanzungen. Um Mitte der siebziger Jahre zeigte er sich bei Matamoros, im Jahre 1893 überschritt er den Rio Grande del Norte bei Brownsville, Texas, und im folgenden Jahre machte er sich in dem Lande um San Diego, Alice und Beeville bemerklich. Ende 1894 hauste er namentlich in der Umgebung von Beeville und dehnte im folgenden Jahre besonders gegen Schluss der Saison seine Wirksamkeit noch viel weiter aus, nach Osten zu in dem Tale des Guadaloupe River bei den Orten Victoria, Thomaston und Wharton, nach Norden bis Kenedy, Floresville und Cuero, ja sogar bei San Antonio hatte er sich eingestellt.

Das Insekt verbringt den Winter in dem Käferzustande; es lebt auf der Baumwollstaude, so lange diese grün ist. Sobald aber die Stauden abgeschnitten werden oder wenn die Kapseln infolge der Fröste eintrocknen oder verfaulen, verlässt der ausgewachsene Käfer die Pflanze und sucht Schutz unter dem Schutte an der Oberfläche des Bodens oder in dem Unkraute und dem Abfall am Rande der Felder. Hier bleibt er den Winter über bis zu den ersten warmen Frühlingstagen; dann begibt er sich zu den Knospen der ersten zur Blüte neigenden von selbst gewachsenen Pflanzen und legt seine Eier. Auf diese Weise entwickeln sich eine oder zwei Generationen. Wenn dann die gepflanzte Baumwolle so weit ist, um Knospen zu treiben, wandert der Käfer dahin über und beginnt seine verheerende Tätigkeit.

In der Regel fällt jede mit einem Ei versehene Knospe zu Boden; hier gewinnt die Larve ihre volle Entwicklung, bildet sich zur Puppe um und kriecht schliesslich als Käfer aus. Der ganze Vorgang, vom Legen des Eies bis zum Entpuppen, dauert etwa vier Wochen. Später legt der Käfer seine Eier in die Kapseln und, da diese in der Regel nicht abfallen, so erfolgt die Umbildung zu Larve, Puppe und Käfer an der Pflanze.

Im Laufe des Jahres wird nun die Zahl der Individuen immer grösser, und füglich sind sie in allen Stadien der Entwicklung vorhanden. Während man in jeder Knospe durchschnittlich nur eine Larve findet, kommen in einer einzelnen Kapsel deren bis zwölf vor. Aber wenn auch nur eine auskriecht, was oben an der Spitze der Kapsel geschieht, so wird diese dadurch so beschädigt, dass die Fasern unbrauchbar sind. Treten im Dezember keine starken Fröste auf, so bleiben die sämtlichen Insekten am Leben und überwintern; in Sharpsburg hat man sogar noch im Januar Larven gefunden. Frühzeitige Fröste dagegen töten alle diejenigen Geschöpfe, die sich noch nicht bis zum Käfer entwickelt haben.

Der mexikanische Kapselkäfer scheint nur wenige natürliche Feinde zu haben; diejenigen aber, welche als solche gelten, treten erst so spät in der Saison auf, dass der gefährliche Schädling seine Hauptverwüstung bereits vorher angerichtet hat.

Leider sind auch die bei anderen Schädlingen besprochenen Vernichtungsmittel, wie Bespritzen der Pflanzen mit Gift oder Anlegen von besonderen Fangreihen, dem Picudo gegenüber wirkungslos. Man empfiehlt vielmehr eine Methode, die sich kurz in fünf Sätzen zusammenfassen lässt. 1. Man fängt überwinterte Käfer dadurch, dass man einige Pflanzen so frühzeitig wie möglich pflanzt und diese dann mit den darauf angesammelten Insekten vernichtet. 2. Man zerstört alle von selbst wachsenden Pflanzen im Frühjahr, weil eben auf diesen die erste Brut stattfindet. 3. Sind die Käfer auf die Baumwollfelder übergegangen, so liest man alle abgefallenen Knospen so schnell als möglich auf und verbrennt sie. 4. Man schneidet im Herbst so früh als möglich die Stengel ab und verbrennt sie und dann pflügt man die Felder, sobald es irgend angeht. 5. Man fängt im Herbst die vorhandenen Käfer dadurch, dass man einige Stauden stehen lässt und diese dann mit den Tieren vernichtet.

Quelle: Cotton Service Büro, Frankfurt ■

# Australien: Arbeitsgruppe für Wollverarbeitung

Die australische Regierung hat kürzlich eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die untersuchen soll, welche Aussichten dafür bestehen, Wolle verstärkt in Australien selbst zu verarbeiten. Damit soll eine grössere Wertschöpfung in der australischen Wollindustrie erreicht werden.

Der Arbeitsgruppe gehören Vertreter der Wollproduzenten, internationaler und australischer Wollverarbeitungsunternehmen sowie von Gewerkschaften und Marketing- und Forschungsorganisationen an. Sie wird Möglichkeiten untersuchen, wie die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit der Wollindustrie verbessert werden kann mit dem Ziel, bilateral und multilateral entsprechende handelspolitische Massnahmen zu ergreifen. Auch die laufenden und künftigen Entwicklungen hinsichtlich der Weiterverarbeitung australischer Wolle sollen geprüft werden, einschliesslich der von der Entwicklungsgesellschaft der Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie, der Australischen Woll-Gesellschaft und einzelnen Unternehmen ergriffenen Initiativen. Die Arbeitsgruppe soll auch die Möglichkeiten berücksichtigen, die sich durch die Produktion spezieller Wollsorten zur Deckung des Bedarfs besonderer Textilbranchen in Australien und im Ausland ergeben können.

Untersuchungen des Landwirtschaftsministeriums haben vor kurzem ergeben, dass in Australien ein erhebliches Potential für die Weiterverarbeitung von Wolle insbesondere beim Waschen und Karbonisieren bestehe. Zwar ist Australien einer der führenden Wollproduzenten, aber nur 20–25 Prozent des australischen Schur-Ertrags werden in Australien selbst gewaschen oder karbonisiert und nur etwa vier Prozent werden zu Kammzügen verarbeitet. Vom Ministerium wurde auch angekündigt, dass die effektive Besteuerung des Wollertrags im Finanzjahr 1992/93 von 12 auf 8,5 Prozent herabgesetzt werde. Damit soll die Kapitallage der Wollproduzenten verbessert werden.

Tic Tièche, Bern ■

# 10 Jahre Gamex

**Vor 10 Jahren war Kurt Eschler auf der Langlaufloipe im Engadin von der Vorstellung angetan, dass es möglich sein müsste, Sportbekleidung zu schaffen, die den bisherigen Tragkomfort um eine Dimension erweitert. Leicht, bewegungsfrei, funktionell, angenehm, hautsympathisch. Eine Vision, die zu einem Meilenstein in der Geschichte des Unternehmens werden sollte.**

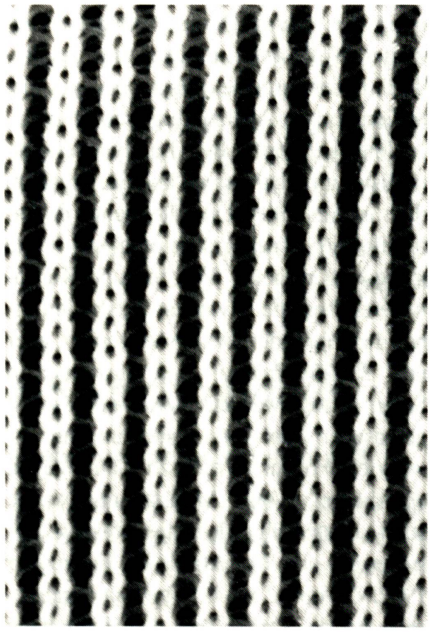
Der effektive Auslöser war ein federleichter Blouson aus Fallschirmseideähnlichem Material, mit, für damalige Verhältnisse, hervorragenden Eigenschaften: extrem leicht, relative Bewegungsfreiheit, der Körper blieb bei aller sportlichen Anstrengung fast trocken.

Der Gedanke, im eigenen Betrieb eine synthetische Wirkware mit diesen Eigenschaften zu realisieren, liess den sportbegeisterten Unternehmer nicht mehr los.

Die Suche nach einem geeigneten Garn und Maschinentyp begann. Das 25 dtex/22 feine Garn der Firma Rhone-Poulenc Rhodia AG und eine E 36 feine Kettwirkmaschine aus der hauseigenen Seidenwirkerei entsprachen den Vorstellungen.

## Die Realisation

Realisiert werden sollte dieses Gewirk nach dem Prinzip «Die feinstmögliche Masche mit dem feinstmöglichen Garn wirken und dann verdichten». In vier Schritten sollte das gesetzte Ziel erreicht werden.



*Die Rohware, 25 f 22 Polyester.*
*Bild: Chr. Eschler AG*

*1. Wirken*

Mit einer 36 feinen Kettwirkmaschine (36 Nadeln per E") und 25 dtex f 22 feinem Polyester der Rhone-Poulenc Rhodia AG.

*2. Schrumpfen*

In einem heissen, wässrigen Medium die Rohware durch einen Schrumpfprozess verdichten.

*3. Ausrüsten*

Eine chemische Spezial-Ausrüstungsmethode, durch welche die hohe Wasserabweisung realisiert wird und gleichzeitig auch den Warengriff beeinflusst.

*4. Chintzen*

Mehrfache Chintzpassagen, d. h. nochmalige Verdichtung unter sehr hohem Walzendruck und hoher Temparatur.

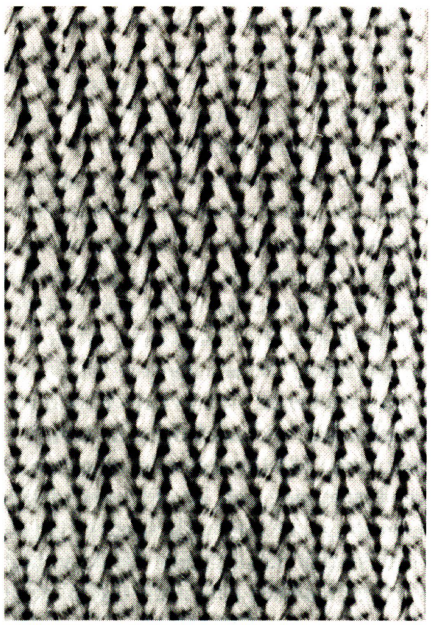
Mittlerweile begann man sich auch im Aktivsport-Bekleidungssektor etwas aufs «Modische» zu besinnen und so wurden die fast asketisch wirkenden Sportanzüge mit bunten Thermodrucken aufgelockert. Nicht zuletzt aus diesem Grund wählte man den druckgeeigneten Polyester.

## Vermarktung

Im April 1982 war ein Produkt geschaffen, das ohne Kundeninformation nicht lanciert werden konnte; quasi ein erklärungsbedürftiges Produkt.

Somit war auch ein total neues Vermarktungssystem gefragt. In welcher Form aber sollten die notwendigen Erklärungen an den Konsumenten gelangen?

Im Herbst 1982 wurde das Produkt unter dem Namen «WEWI» lanciert.



*Das Fertigprodukt, mechanisch und chemisch verdichtet. Bild: Chr. Eschler AG*

Die ideelle Wiedergabe des Wirkungskreises dieses Produktes wurde darin gesehen – Wetter/Wind and weather/ wind.

## WEWI erobert Amerika

WEWI wurde an allen Textilmessen in Europa gezeigt, die neuen, erstklassigen Eigenschaften propagiert und das neuartige Gewirk fand auch prompt Anklang bei einigen Grossen der Branche wie Descente, Gonso und Fila.

Der Erfolg gab dem Team von Kurt Eschler recht und schon nach kurzer Zeit brachte man das neue Produkt auch in die Vereinigten Staaten. Erstmals wurde WEWI an der Frühjahrsmesse in Chicago gezeigt und auf Anhieb konnten Erfolge gebucht werden. Die Bestellungen gingen in tausenden von Metern ein. Dieser Umstand erforderte eine Produktionsstätte in den USA selbst und so begann eine fieberhafte Suche nach den nötigen technischen Einrichtungen, die man schlussendlich bei der Firma Game Time fand.

## «Die Neuheit aus Amerika»

Die Produktion rollte, doch mit dem Namen WEWI konnten sich die Amerikaner nicht anfreunden. Der Weather/Wind-Funke sprang nicht über.

Der neue Stern am Himmel hiess Gamex und prompt gingen Meldungen

**Daten und Fakten**

Zwischen 1982 und 1992 produzierte und verkaufte Chr. Eschler AG 2 Mio. Laufmeter Gamex, was einer Fläche von drei Mio. $m^2$ oder 300 ha entspricht.

Damit könnte der renommierte Verpackungskünstler Christo ohne weiteres den Säntis einhüllen.

Es liessen sich auch problemlos 1,34 Mio. Velojacken oder 770 000 Trainingsanzüge anfertigen.

Alle Produktionsphasen berücksichtigt, ergeben sie eine Produktionslänge von insgesamt 18 Mio. Laufmetern.

Gefärbt wurden über 147 verschiedene Farben, wobei weiss dvb (druckvorbehandelt) mit 356 692 m und flavin mit 212 286 m zu den beiden Spitzenreitern gehören.

Für diese Produktion wurden 318000 kg Garn (25 dtex f 22) verarbeitet. Würde man alle einzelnen Fäden dieser Garnmenge aneinander hängen, ergäbe dies eine Gesamtlänge von 114 640 000 Kilometern oder 2730 x den Erdumfang.

Die für diese Menge gewirkten Maschen ergeben die unvorstellbare Zahl von 41 600 000 000 000 = 41,6 Billionen Maschen.

durch die europäische Fachpresse von «Gamex, der Neuheit aus Amerika»!

Die Joggingwelle rechte mittlerweile von sunny California bis in die Strassenschluchten von New York und somit entstanden Trainingsanzüge aus Gamex.

### Neue Strategie

Mit Gamex wurde der Start in das Zeitalter der funktionellen Sport- und Freizeitbekleidung ausgelöst und aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse neue Strategien entwickelt.

Das Produkt Gamex lernte sich der mittlerweile nachrückenden Konkurrenz gegenüber zu behaupten. Eine intelligente Marketingpolitik, Hand in Hand mit einer offensiven Entwicklungsarbeit, präsentierte dem Markt aktuelle Varianten mit sportgerechtem Anforderungsprofil.

pd-Chr. Eschler AG, Bühler ■

# FAG Bauelemente, auch für spezielle Anwendungen

**So vielfältig wie die Verwendungszwecke, so vielfältig sind auch die Bauarten und Ausführungen der Zapfenlager, Rollenzapfen, Leit-, Spann- und Druckrollen. Die Einsatzmöglichkeiten dieser Bauelemente reichen weit über den Textilmaschinenbau hinaus in den allgemeinen Maschinenbau.**

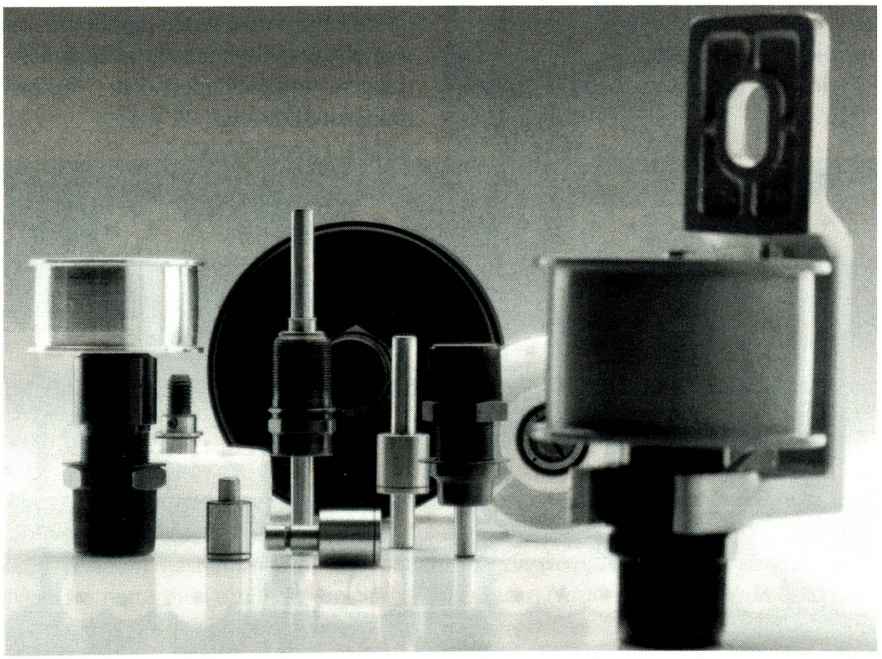
Zapfenlager der Baureihe SL haben ein freies Achs- oder Wellenende, die der Baureihe ZL doppelseitige Achs- oder Wellenenden. Wellen und Gehäuse gibt es in gängigen Abmessungen, auf Wunsch auch mit Sonderabmessungen. Im Aufbau entsprechen sie einem zweireihigen Rillenkugellager. Die Innenlaufbahnen sind in die Welle, die Aussenlaufbahnen in das Gehäuse eingearbeitet. Das Dichtungssystem ist auf den Einsatzfall abgestimmt.

### Rollenzapfen

Rollenzapfen in verschiedenen Wellenabmessungen und Gehäuseausführungen eignen sich besonders für hohe Belastungen. Im Bereich der höchsten Belastung ist an Stelle des Rillenkugellagers ein Zylinderrollenlager eingebaut. Die Laufbahnen für die Kugelreihe und die Rollenreihe sind in die Welle eingeschliffen. Die entsprechenden Aussenringe sind ins Gehäuse eingepresst. Die Rollenzapfen sind auf Lebensdauer geschmiert; Ausführungen mit Fettkappe sind nachschmierbar.

### Spannrollen

Spannrollen sind je nach Einsatzfall ausgelegt. Für den Laufmantel stehen verschiedene Werkstoffe, z. B. Stahl, Kunststoff oder Aluminium zur Auswahl. Kunststoff- und Aluminium-



*FAG Komponenten wie Zapfenlager, Rollenzapfen und Laufrollen sind besonders leichtgängige einbaufertige Einheiten. Montiert mit Laufmänteln aus Stahl, Kunststoff, Aluminium oder mit spezieller Beschichtung dienen sie zum Leiten, Führen und Spannen von Riemen und Bändern im Textilmaschinen- und allgemeinen Maschinenbau.* *Bild: FAG*

Laufmäntel haben den Vorteil einer geringeren umlaufenden Masse. Für spezielle Anforderungen stehen auch beschichtete Laufmäntel zur Verfügung. Die Laufflächen haben eine hohe Rundlaufgenauigkeit und können zylindrisch oder ballig sein. Die Spannrollen sind für die verschiedenen Riemenanpresskräfte ausgelegt. Eine Lebensdauerschmierung ist durch die Basislagerungen Rollenzapfen RZ oder Zapfenlager SL/ZL gegeben.

pd-FAG (Schweiz), 8154 Oberglatt ■

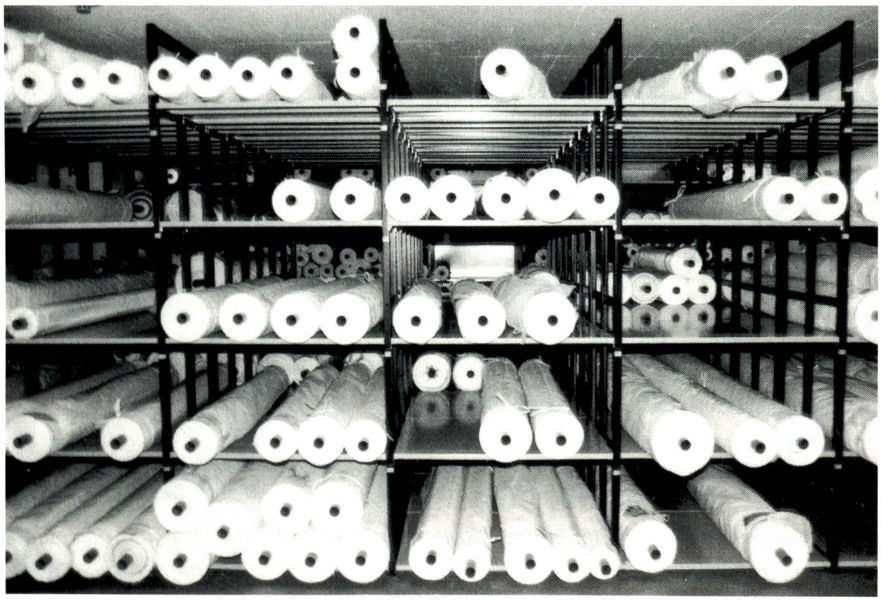
## Universelles Tablarregal

Serienmässig gefertigte Tablarregale haben einen grossen Anwendungsbereich. Dieser kann durch ein breites und tiefes Sortiment an Zubehörteilen zusätzlich erweitert werden, wie das Beispiel zeigt:.

Im Rohmagazin der Firma ZBF AG in Heiden/AR, Herstellerin von synthetischen Geweben für Siebdruck und Filtration, werden Geweberollen von 1,5 bis 3 Metern Länge zwischengelagert. Die Anforderungen, nebst einer ausreichenden Kapazität:

- Beidseitig und durchgehend bedienbar
- Belastbarkeit pro Etage 400 kg
- Mechanische Bedienungs- und Lagerschäden durch qualitativ hochstehenden Verarbeitungsstandard auszuschliessen (abgerundete Kanten, keine vorstehende Verschraubungen usw.)

Lista AG, Erlen ■



*Die 2,5 m hohen Regale nehmen auf fünf Etagen Geweberollen bis zu einer Länge von drei Metern auf.* *Bild: Lista AG, Erlen*

## Elektronisches Zähl-, Steuer- und Überwachungsgerät

Ein Allround-Steuermann zur flexiblen Betriebsdatenerfassung und Fertigungssteuerung ist die neueste Entwicklung von IVO Irion & Vosseler, Villingen-Schwenningen. Dem auf Mikroprozessorbasis aufgebauten Gerät wurde gezielt und in engem Kontakt mit Anwendern ein besonders bedienerfreundliches Programm mitgegeben.

Die für Qualität und Quantität relevanten Messwerte an Produktionsmaschinen können vielseitig und leicht überwacht und ausgewertet werden. Auf drei Ebenen arbeiten parallel:

- ein Hauptzählsystem für z. B. Stücklängen, mit schleppendem Vorkontakt, 6stellig

*Steuergerät NE 206*
*Bild: Irion & Vosseler*

- 6 Schichtzähler 8stellig, jeweils mit Gesamtschichtspeicher
- 3 Geschwindigkeitsanzeigen mit zusätzlicher Verhältnismessung, z. B. für Ein- und Auslaufwalzen
- ein Nebenzähler als Partien- oder Stückzähler
- Betriebsstundenzähler für Maschinenlaufzeit

Für eine flexible Anpassung an vorhandene Impulsgeber oder unterschiedliche Abzugswalzen stehen elektronische Impulsbewertungsstufen zur Verfügung.

Alle Betriebsparameter können über eine robuste Folientastatur mit international genormten Symbolen leicht abgefragt und geändert werden. Die Programmierebene kann über eine Codierung gesperrt werden.

Als Optionen sind wahlweise die gängigen seriellen Schnittstellen lieferbar. Neben einer Differenz- und Vor-/Rückwärtszählung über Up/Down ist auch eine interne Phasenauswertung über zwei Impulsspuren A 90° B möglich.

Hohe Störsicherheit für den industriellen Einsatz, nichtflüchtige Speicher für alle Daten und interne Testprogramme für alle wichtigen Funktionen ergänzen den Leistungsumfang. Selbstverständlich ist das Gerät für alle üblichen Spannungsversorgungen lieferbar.

pd-Irion & Vosseler GmbH
D-7730 VS-Schwenningen ■

# Fehlererfassung und automatische Verpackung von Textilien

**Eine bestehende Warenschauabteilung arbeitet oftmals nicht mit optimalem Nutzeffekt an den Warenschaumaschinen. Um zeitraubende Nebentätigkeiten der Bedienungsperson zu vermeiden, wurde ein Fehlererfassungssystem mit hohem Nutzeffekt entwickelt.**

Wenn die Fehlererfassung per Computer geschieht, hat die Datensicherheit höchste Priorität. Eine unterbrechnungsfreie Notstromversorgung ist im Computer integriert. Dieses Gerät ist sehr servicefreundlich, so dass der normale Service durch Ihr eigenes Personal durchgeführt werden kann. Entsprechende Hilfsmittel gehören zum Lieferumfang.

Für einen weitgehendst störungsfreien Betrieb des Computersystems müssen die Systemanforderungen und eine Mindestausstattung vorhanden sein, z. B.:

- Die Kapazität der Warenschaumaschine erhöhen.
- Die Nebenarbeiten der Bedienungsperson an der Warenschaumaschine reduzieren.
- Die Fehlerquote reduzieren durch Wegfall manueller Aufschreibarbeiten.
- Die Erhöhung der Planungsqualität.
- Die höhere Aktualität der Daten.
- Möglichkeit der Datenübertragung zum Hauptcomputer.

Ausdrucken von Informationen auf Rollenetiketten und A4-Drucker.

Aus einer Partie kann jedes Stück einzeln abgerufen werden. Zur Qualitätskontrolle und -sicherung sind diverse Statistikprotokolle vorgesehen.

Die Protokolle können als Wochen-, Monats- oder Jahresstatistik ausgedruckt werden.

In vielen Endkontrollabteilungen (Schauen, Fehlermarkieren, Messen, Rollen) gibt es oftmals Feuchtigkeit, manchmal Trockenheit, grosse Temperaturunterschiede oder auch Staub. Die elektronischen Teile im Computer sind deshalb mit IP54 geschützt. Der Computer ist IBM-kompatibel.

### Rollentransport und Verpackungstechnik

In Verbindung mit der Optimierung von Warenschaumaschinen bietet die P. Campen Maskinfabrik A/S jetzt eine komplette Warenschau-/Verpackungslinie an, wo die Warenrolle von der Warenschaumaschine über die Verpakkungsmaschine zu einer vorgewählten Entladestation automatisch transportiert wird.

H. + A. Egli AG, Meilen ■
CH-Vertreter Campen

**Redaktionsplan 1992**

**November:**
**Heimtextilien:**
Gardinen, Vorhänge, Teppiche und Bodenbeläge, Möbelstoffe
**Informatik**

**Dezember:**
**Bekleidung und Konfektionstechnik:**
CAD, Nähtechnik, Berufsbekleidung, Einlagestoffe, Informatik

# Mehr als nur eine zweite Haut

An den Kragen ging es dem starken Geschlecht beim diesjährigen Designer-Wettbewerb des Deutschen Instituts für Herrenmode und die Köln Messe. «Hemd & Co» hiess diesmal das Motto, das den 68 Teilnehmern aus sechs Ländern gestellt wurde. Zu viel Phantasie regte dies offenbar die Stylisten (übrigens vorwiegend Frauen) an, den Männern auf den Leib zu rücken. Unter 144 Modellen musste die Jury mit den Aspekten Entwurf, Material und Farbauswahl sowie optische Wirkung des Gesamtensembles, das beste Hemd bewerten. Als Siegerin und gleichzeitige Gewinnerin von 5000,– DM ging Claudia Moeller von der Fachhochschule Mönchengladbach aus dem Wettbewerb hervor.

Ein interessanter Hintergrund dieses Mottos ist der stetige Umsatzanstieg der Hemden in den vergangenen Jahren. So konnten 1991 allein in Deutschland 201 Mio. (1990: 173 Mio.) Stück verkauft werden. Auch die Nachfrage anderer Länder für deutsche Produkte wurde grösser. In die Schweiz konnten für 40 Mio. DM Hemden verkauft werden. Das sind 18% mehr als im Jahr davor. Der wichtigste Grund für den Hemdenboom ist sicherlich die modische Vielfalt, die in den vergangenen Jahren enorm zugenommen hat. So können auch Männer in konventionellen und klassischen Berufspositionen heute durchaus mit einem modisch pfiffigen Hemd auftreten. Das war früher nicht der Fall. Noch um die Jahrhundertwende trugen reiche Männer blütenweisse

*Die ersten drei Gewinner des IX. Designer-Wettbewerbes*
*Mitte: 1. Preis: Claudia Moeller, Pulheim, FH Mönchengladbach, Kölner Domspitzen. Der Clou: ein kleines Glöckchen ersetzt die Kravatte. Links: 2. Preis: Uwe Welther, Bielefeld, Naive Malerei. Rechts: 3. Preis: Mary Jägen, Stuttgart, Natur-Look. Bild: DIH, Köln*

Hemden um anzudeuten, dass sie nicht körperlich arbeiten mussten. Bunte Hemden trugen dagegen Kerle, die hart ran mussten. Heute hat das alles eine ganz andere Bedeutung.

Martina Reims ■

# Es war einmal am Lido in Venedig

**In den venezianischen Lido der 20er Jahre fühlt Mann sich zurückversetzt, angesichts der frischen Mode mit einem Hauch vergangenen Flairs, die auf der It's Cologne am 14. und 15. Juli in Köln gezeigt wurde.**

Wie in einer alten Filmkulisse muteten vor allem die neuen Sakkos und auch Anzüge an. Besonders hervorstechend waren die Stoffe. In rot-weissem, blau-weissem oder grün-weissem Minihahnentritt, Minipepita oder Minikaro aufgemacht, luden die Modelle praktisch zum Verweilen in Liegestühlen unter Markisen und Sonnenschirmen ein. In die gleiche Richtung gingen meist sehr feine Streifen. Das Styling ist in der Regel schlicht. Drei- oder Vierknopfeinreiher mit gemässigtem Revers und häufig aufgesetzten Taschen standen im Vordergrund. Schnittexoten waren vereinzelte Cardigans. Neben diesem Thema wurden auch kräftige Farben ins Spiel lanciert. Orange und Lachs sollen wieder an den deutschen Mann gebracht werden. Doch auch Knallgrün, Rot, Zitronengelb oder Königsblau werden ins Rennen geschickt. Bei Farbe wurde auch im Styling mehr aufgedreht. Verschiedene Musterungen an Revers und Kragen wie bei Venturo oder kontrastierende Paspelierungen an Kragen, Revers und Brusttasche sowie asymmetrisch zweifarbige Revers oder neuartige Wiener Nähte wie bei Peter van Holland sind nur einige Auffälligkeiten.

## Bundfalten

Nachdem sich die Herren der Schöpfung mit den figurbetonenden Hosen nun doch nicht so recht anfreunden wollten, erschienen wieder mehr Bundfaltenmodelle (bis zu drei) im Angebot. Bei Säumen herrscht freie Wahl, mit oder ohne Umschlag sowie abgesteppt.

Modisch aktuell sind schräge Paspeltaschen. Ein Hit sind auch Five Pockets Modelle aus jeansfremden Stoffen. Aus Jeans müssen dagegen Bermudas sein. Bei den Anzügen dominieren nach wie vor die konventionellen Farben Grau, Graublau und Grün aber auch Beige und Sandtöne. Versuchsballons in Knallorange mit silbernen Knöpfen (übrigens sehr häufig) wurden ebenfalls abgeschossen. Das Lidothema zeigte sich zum Beispiel in einem fein gestreiften weiss-grünen Anzug mit passender Sechsknopf-Weste und einem breiter gestreiften Hemd. Oder das Hemd ist weiss und die Weste breiter gestreift, jedoch immer gleichfarbig zum Anzug, wie bei Bott & Dietz.

## Materialien

Bei den Materialien wurde wieder kräftig gemischt. Krepps aus Baumwolle mit Viscose oder Wolle mit Viscose waren Favoriten. Daneben liefen auch Viscose mit Acetat und reine Stoffe (Wolle und Baumwolle). Der Phantasie freien Lauf liessen die Designer bei den Hemden. Hitverdächtig sind unterschiedlich breite Längsstreifen in Schwarz/Weiss mit Bunt oder eierschalenfarbene Modelle mit Klaviertastendesign (Einhorn). Musik hatte es auch Maurice Emdé angetan, der mit Musiknoten am Kragen und einem Geiger auf der Brust aufwartete. Bei den Mustern waren Blätter und Kreisel sehr beliebt. Für Künstlernaturen werden nach wie vor wilde bunte Malereien und Batik angeboten.

Eine breite Brust zeigt das starke Geschlecht in den Pullovern. Breite Blockstreifen, vorrangig in den Grundfarben, sind ein absolutes Muss. Stylingmerkmale sind aufgeworfene umfasste Nähte zwischen den Farben. Die Modelle sind meist Polovarianten. Ein Neuling aus der Damenwelt sind Pullover aus einem Breitrippmaterial in knalligen Farben. Modelle aus Wolle, teilweise in Mischungen, weisen als neues Muster Puzzles auf.

## Krawatten

Das Spielkind im Manne zeigt sich nach wie vor auf den Krawatten. Puzzles, historische Ballons und nicht zu vergessen, sämtliche Disneyfiguren von Dagobert Duck bis zu den Panzerknackern (Blumenkomp.) geben sich ein Stelldichein. Punkt- in Punktmuster und Blümchen sind nach wie vor im Rennen. Passend zum venezianischen Lidolook werden rot/weisse, blau/weisse und grün/weisse Entwürfe angeboten.

Die Sportswear, die schwerpunktmässig auf der Herrenmodewoche im August präsentiert wurde, zeigte auch auf der letzten It's schon ein breitgefächertes Spektrum, vor allem von Blousons. Vorrangiges Augenmerk ist, dass die Modelle zwar farbenfroh aber meist uni, höchstens zweifarbig sind. Die Blousons sind schlicht mit meist vier aufgesetzten Taschen und enden häufig mit einem Tunnelzug. Stylingmerkmale wie bei Valmeline sind kontrastierende (weiss) Vielfachsteppereien und neuartige Druckknöpfe. Der Reissverschluss ist in der Regel verdeckt. Die Longlongjackets enden bei 90 cm Länge und bilden somit einen fliessenden Übergang zum Mantel. Dieser entwickelt sich immer mehr zum Stiefkind der Sommersaison, da in diesem Jahr viele Einkäufer gar keine Mäntel ordern wollten, da sie davon noch genügend in petto haben. Ausserdem wurde erst kürzlich bei einer Umfrage festgestellt, dass Mann an seinem Mantel hängt, nämlich bis zu sieben Jahren. Viel neues, vor allem im Material, wurde daher gezeigt. Beschichtet hiess das Zauberwort und so fühlte sich ein Grossteil der Mäntel gummiartig, ölig oder gewaschen seifig an. Erzeugt meist durch Polyurethan. Auch die Farbpalette zeigte sich durch viele kräftige Töne (rot) angereichert. Der Kragen ist sportiv geschnitten, oft aus Leder wie bei Wellington und thront auf kurzen, 118 cm langen Swingern, die mit Reissverschluss geschlossen werden sollten.

Geschlossen wurde diese Messe angeblich auf allgemeinen Wunsch der Aussteller (in Wirklichkeit einiger weniger, die im Beirat sitzen und nie ihre Kollektionen fertigbekamen), nun für immer, obwohl die Besucherzahl von über 10 000 eigentlich eine andere Sprache, die des Interesses, spricht.

Martina Reims ■

# Weltweit grosses Lohngefälle in der Textilindustrie

Interessante Fakten über die Spinnerei und Weberei brachte die Studie «Spinning and Weaving; Labour Cost Comparisons, Summer/Autumn 1991» der Werner International Inc., New York und Brüssel, zu Tage. Eine Arbeitsstunde in der EG steht mit $ 12.38 zu Buche, womit der Durchschnittslohn der Zwölfergemeinschaft höher liegt als in den USA ($ 10.33), aber entschieden unter dem japanischen Tarif mit $ 16.37. Schweizer Betriebe sind gegenüber EG-Betrieben mit einem Kostenanteil von $ 6.85 im Nachteil.

**Lohnkosten in der Textilindustrie**

| Rang | Land | Lohnkosten 1991 (US$) | Nebenkosten (% vom Gesamtlohn) | Lohnkosten /h 1990 (US$) | Lohnkosten 1985/86 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Schweden | 19,48 | 71 | 18,70 | 9,61 |
| 2 | Schweiz | 19,23 | 35 | 19,23 | 10,84 |
| 3 | Dänemark | 18,33 | 23 | 18,35 | 10,07 |
| 4 | Holland | 18,14 | 72 | 17,84 | 10,08 |
| 5 | Belgien | 17,36 | 91 | 17,85 | 10,08 |
| 6 | Italien | 17,31 | 103 | 16,13 | 8,22 |
| 7 | Westdeutschland | 16,96 | 54 | 16,46 | 8,88 |
| 8 | Japan | 16,37 | 75 | 13,96 | 8,20 |
| 9 | Norwegen | 15,92 | 36 | 16,37 | 11,06 |
| 10 | Österreich | 15,51 | 77 | 15,70 | 8,71 |
| 11 | Finnland | 15,06 | 64 | 14,44 | 8,06 |
| 12 | Canada | 13,96 | 29 | 12,83 | 8,50 |
| 13 | Frankreich | 12,63 | 76 | 12,74 | 7,44 |
| 14 | Australien | 11,27 | 31 | 10,34 | 7,03 |
| 15 | USA | 10,33 | 28 | 10,02 | 8,67 |
| 16 | England | 10,16 | 25 | 10,20 | 5,90 |
| 17 | Ostdeutschland | 9,06 | 37 | 8,28 | n.a. |
| 18 | Irland | 8,83 | 27 | 9,15 | 3,45 |
| 19 | Spanien | 7,73 | 63 | 7,69 | 3,54 |
| 20 | Israel | 7,30 | 62 | 6,59 | n.a. |
| 21 | Griechenland | 5,75 | 42 | 5,85 | 3,14 |
| 22 | Taiwan | 5,00 | 32 | 4,56 | 1,60 |
| 23 | Südkorea | 3,60 | 38 | 3,22 | 1,57 |
| 24 | Hong Kong | 3,39 | 16 | 3,05 | 1,81 |
| 25 | Portugal | 3,17 | 51 | 2,75 | 1,27 |
| 35 | Brasilien | 1,53 | 59 | 1,97 | 1,43 |
| 36 | Marokko | 1,37 | 48 | 1,28 | 0,59 |
| 37 | Ungarn | 1,32 | 31 | 1,24 | n.a. |
| 40 | Malaysia | 0,95 | 60 | 0,86 | n.a. |
| 41 | Thailand | 0,87 | 14 | 0,92 | 0,53 |
| 43 | Philippinen | 0,67 | 29 | 0,67 | n.a. |
| 45 | Indien | 0,55 | 45 | 0,72 | 0,61 |
| 46 | Ägypten | 0,43 | 67 | 0,45 | 0,79 |
| 47 | Sri Lanka | 0,39 | 15 | 0,24 | 0,29 |
| 48 | Pakistan | 0,38 | 56 | 0,39 | 0,31 |
| 49 | VR China | 0,34 | 34 | 0,37 | 0,20 |
| 52 | Indonesien | 0,28 | 36 | 0,25 | 0,23 |

*Quelle: Werner International, New York*

Während die Schweiz das Feld der Hochlohnländer vor einem Jahr noch anführte, rangiert sie in der neusten Erhebung hinter Schweden mit $ 19.48 pro Stunde an zweiter Stelle.

Während die Lohnkosten Italiens beispielsweise seit der Erhebung von 1985 deutlich in die Höhe geklettert sind und auch Japan eine Steigerung der Stundenansätze zu verzeichnen hatte, konnten die Vereinigten Staaten im gleichen Zeitraum die Lohnkosten erstaunlicherweise senken. Als günstigstes westeuropäisches Lohn-Land liegt Portugal zusammen mit Südkorea, Hongkong, Singapur und der Türkei in der Gruppe der Länder mit Stundenlohnkosten von $ 4 bis $ 3.

Die Studie beinhaltet neben den Lohnkostenerhebungen auch Angaben über die durchschnittlichen Maschinenlaufzeiten in den einzelnen Ländern. Zu den Ländergruppen mit den tiefsten Maschinenlaufzeiten pro Jahr (bis 6500 Stunden) gehören Ostdeutschland, Norwegen, Schweden, Griechenland, Portugal, Ungarn und Australien. Die Schweiz gehört der Gruppe mit mittleren Maschinenlaufzeiten (7500 Stunden) mit den EG-Staaten, Amerika, Südafrika, Japan und China an. Darüber liegen nur die Entwicklunglsänder Asiens.

UT ■

# Weltterminkontrakt für Baumwolle

Unter der Voraussetzung, dass die amerikanische Commodities Futures Trading Commission und die New York Cotton Exchange die entsprechende Genehmigung erteilen, wird es einen World Cotton Futures Contract geben. Der neue Terminkontrakt zielt auf die Bedürfnisse der nichtamerikanischen Baumwollproduzenten und -verwender ab. Sie konnten bisher wegen der zuweilen sehr unterschiedlichen Preisentwicklungen in den USA und in Übersee ihre Risiken in New York nur ungenügend abdecken.

Wer sich näher für neue Möglichkeit der Preissicherung interessiert, sollte

sich an die Bremer Baumwollbörse (Postfach 106727, D-W 2800 Bremen) oder direkt an die New York Cotton Exchange (Four World Trade Center, New York N.Y. 10048, USA) wenden, wo entsprechende Informationsschriften vorliegen.

Cotton Service-Büro
W-6000 Frankfurt 7 ■

## Höhere Einkommen steigern Baumwollverbrauch

Steigende Einkommen und der Rückgang der Baumwollpreise im Baumwolljahr 1991/92 dürften möglicherweise zu einem überdurchschnittlichen Anstieg des Weltbaumwollverbrauchs während der nächsten beiden Saisons führen. Für 1991/92 schätzt man den Verbrauch auf 18,7 Mio. t, für 1992/93 auf 19,5 Mio. t und für 1993/94 auf 20 Mio. t.

Der grösste Verbrauchszuwachs wird in 1992/93 vermutlich in China (Festland), Pakistan und den USA eintreten, wobei auf China allein etwa zwei Fünftel des Weltzuwachses entfallen werden. Zwischen 1984/85 und 1985/86, als die Lager in China ähnlich stark anstiegen wie in der laufenden Saison, stieg der Spinnereiverbrauch dort um 515 000 t und die Verwendung als Polstermaterial und für medizinische Zwecke erhöhte sich um 490 000 t. Für 1992/93 sind kleinere, aber doch merkliche Verbrauchssteigerungen vorhergesagt und die chinesische Regierung hat bekanntgegeben, dass man die Baumwollager sorgfältig beobachten werde, um genügend Rohstoff verfügbar zu haben.

Der Baumwollverbrauch in Pakistan soll in 1992/93 um 9% steigen, verglichen mit 15% in der laufenden Saison und einer jährlichen durchschnittlichen Wachstumsrate von 15% seit 1985/86. Eine Verringerung des Abstands zwischen dem Cotlook B Index und den Inlandspreisen in Pakistan könnte zu einem langsameren Wachstum der

# Baumwollpreis

| | Cotlook Index «A» middling 1–3/32" | | | | Mittelkurs |
|---|---|---|---|---|---|
| Datum | US $-cts/lb | | DM/kg | | DM/US $ |
| 1991 | ** | *** | ** | *** | |
| 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 |
| 30.04. | 59,45 | (62,55) | 2,18 | (2,29) | 1,6598 |
| 07.05. | 60,00 | (62,85) | 2,16 | (2,26) | 1,6338 |
| 14.05. | 61,50 | (63,35) | 2,18 | (2,25) | 1,6111 |
| 21.05. | 61,10 | (62,10) | 2,17 | (2,17) | 1,6127 |
| 28.05. | 61,35 | (61,85) | 2,21 | (2,23) | 1,6334b |
| 04.06. | 62,10 | (62,00) | 2,20 | (2,20) | 1,6058 |
| 11.06. | 64,00 | (62,90) | 2,25 | (2,21) | 1,5912 |
| 18.06. | 65,40 | . | 2,26 | . | 1,5682b |
| 25.06. | 65,90 | (63,60) | 2,24 | (2,17) | 1,5440 |
| 02.07. | 65,50 | (63,25) | 2,20 | (2,12) | 1,5223 |
| 09.07. | 65,50 | (62,95) | 2,17 | (2,09) | 1,5050 |
| 16.07. | 65,35 | (62,65) | 2,14 | (2,05) | 1,4835 |
| 23.07. | 65,10 | (62,35) | 2,14 | (2,05) | 1,4881 |
| 30.07. | 64,30 | (61,35) | 2,11 | (2,01) | 1,4873 |
| | | ** | | ** | |
| 06.08. | | 61,30 | | 2,01 | 1,4869 |
| 13.08 | | 59.45 | | 1,92 | 1,4639 |
| 20.08. | | 58,60 | | 1,88 | 1,4515 |

** «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

Garnproduktion und der Exporte im Baumwolljahr 1992/93 führen.

Die Vereinigten Staaten haben zurzeit wohl die gesündeste Baumwollindustrie in der Welt. Spinner, Weber und Wirker berichten von sehr hohen Auftragsbeständen und von Vollauslastung der Kapazitäten. Die amerikanische Textilfachpresse berichtet, dass die Verwendung von Denim aufgrund neuer Modeentwicklungen steigt, und Baumwolltextilien an Popularität gewinnen. Die Baumwollgarnpreise sind die höchsten seit 1988 und deuten in Verbindung mit der gestiegenen Produktion auf ein hohes Nachfrageniveau. Daten aus dem Einzelhandel zeigen, dass sich die Lager nicht erhöht haben, und es gibt Berichte über die Errichtung neuer Spinn- und Webkapazitäten, wodurch sich der Baumwollverbrauch in 1992/93 und später erhöhen wird. 1991/92 wird der Baumwollverbrauch der Spinnereien vermutlich um 11% ansteigen, und für 1992/93 rechnet man vorsichtig mit 4% Zuwachs.

Cotton Service-Büro
W-6000 Frankfurt 7 ■

# Situation der australischen Wollwirtschaft

Der australische Minister für Primary Indutries und Energy, Simon Crean, hat jetzt ein Massnahmenpaket für die Wollindustrie angekündigt, das mit Beginn des neuen Wolljahres am 1. Juli 1992 in Kraft trat.

1. Die Wollsteuer bleibt bei 12%, effektiv wird aber im Wolljahr 92/93 nur 8,5% erhoben. Dies ist nach Ansicht des Ministers notwendig geworden, um die Kapitaldecke der Farmer zu stärken. Das durchschnittliche Netto-Einkommen der Farmer wird durch diese Massnahme im kommenden Wolljahr von rund 18 100 austr. Dollar auf durchschnittlich 25 700 austr. Dollar in 1992/93 steigen.
   Crean führte aus, dass die Reduzierung durch die stärker als erwartet ausgefallene Nachfrage nach Schurwolle gerechtfertigt sei.
   Die Wollsteuer von 8,5% setzt sich wie folgt zusammen:
   4,5% werden für das Schuldenmanagement der AWRC (Australian Wool Realisation Commission) aufgewendet, 3,5% gehen an die AWC (Australian Wool Corporation) für Promotion und Marketing, 0,5% entfallen auf Forschung und Entwicklung.
2. Die Promotions- und Marketinganstrengungen für Schurwolle werden verstärkt. Aus diesem Grunde wird der Anteil für Promotions 1992/93 auf 3,5% angehoben. Crean machte deutlich, dass Promotion für die Zukunft der Schurwolle notwendig sei, dass er ausserdem beeindruckt sei von den Direktiven, die die AWC und das IWS (Internationale Woll-Sekretariat) ergriffen haben.
   Crean hob hervor, dass alle diese Finanzierungsüberlegungen noch nicht berücksichtigten, dass das IWS weitere Massnahmen zur Kostendeckung ergreifen könnte.
3. Es wird eine Arbeitsgruppe «Wollverarbeitung» eingesetzt. Hintergrund dieser Massnahme ist, dass traditionell in Australien der Anteil weiterverarbeiteter Schurwolle gering ist. Die Regierung möchte deshalb mit dieser Initiative die Ansiedlung von Wollwäschereien und -kämmereien fördern.
   Nach Aussage von Crean besteht Interesse aus dem asiatischen Raum – besonders aus China – und aus Europa, Kammzüge aus Australien zu beziehen.
   Die Vorteile des australischen Standorts liegen in der Technologie und der Fähigkeit, Umweltanforderungen besser vor Ort nachkommen zu können.
   Die Arbeitsgruppe wird damit ein wichtiges Verbindungsglied zwischen Wollerzeugung, Verarbeitung, Marketing und Forschung und Entwicklung bilden.
4. Crean plant, die Farmer stärker in den Entscheidungsprozess einzubinden und die Verantwortung der einzelnen Körperschaften zu erhöhen.

Neben der Ankündigung dieser Massnahmen, führte Crean aus, dass sich eine Erholung der australischen Wollwirtschaft abzeichne. Immerhin liege der Preis für Schurwolle immer noch deutlich über dem anderer Fasern, die Auktionspreise zeichneten allgemein höher, die Räumungsquote auf den Auktionen sei gut. Gleichzeitig normalisiere sich das Wollaufkommen und die Lager räumten sich schneller als erwartet. Es wird erwartet, dass im Wolljahr 1991/92 genauso viel Schurwolle wie im Rekordjahr 1986/87 verkauft wurde.

pd-IWS, D-4000 Düsseldorf ■

# «Arbeitsgruppe Probenvorbereitung und künstliche Standards bei der HVI-Prüfung von Rohbaumwolle»

Am 28. August 1992 fand die 10. Arbeitstagung dieser Arbeitsgruppe statt. Gastgeber war die Spinnerei Streiff AG. Unter der koordinierenden Leitung von Herr dipl. Ing. R. Schneider vom Faserinstitut Bremen tagten Fachleute aus dem Baumwollhandel, von Prüfgeräteherstellern und Maschinenfabriken, von Spinnereien und Forschungsinstituten. Der Auftrag dieser Arbeitsgruppe ist die Bereitstellung einer vereinheitlichten Technik für die HVI-Prüfung von Baumwollfasern zuhanden des ITMF.

Dabei steht im Vordergrund, mit dieser vergleichenden Messmethode absolute und reproduzierbare Resultate zu erhalten, die Schlüsse auf die Garnwerte erlauben.

Eine Besichtigung des Betriebes der Spinnerei Streiff ergänzte die Diskussion und gab Gelegenheit, die heute mögliche Umsetzung von Faserkennwerten in der Praxis kennenzulernen.

Henning Kurth,
Spinnerei Streiff AG, Aathal ■

# Positive Bilanz 1991 der KölnMesse

**Bei der Vorstellung des Jahresabschlusses 1991 konnte die KölnMesse auf ein trotz Golfkrieg hervorragend verlaufenes Messejahr 1991 verweisen. Auch die beteiligten Wirtschaftskreise meldeten durchweg gute bis sehr gute Messeergebnisse.**

Insgesamt beteiligten sich an den 25 Messen in 1991 rund 24 000 Aussteller aus 97 Staaten und rund 1 Million Fachbesucher aus 149 Ländern. Alle Veranstaltungen belegten 1991 über 2,5 Mio. m² Ausstellungsfläche. Das bedeutete eine mehr als zehnfache Auslastung der in 1991 verfügbaren Hallenkapazität im Kölner Messegelände.

### Umsatz gestiegen

Der von der KölnMesse im Geschäftsjahr 1991 erzielte Umsatz stieg gegenüber dem Vergleichsjahr 1989 um 23,6%. Der Gesamtumsatz 1991 der KölnMesse betrug 260,5 Mio. DM (1989: 210,7 Mio. DM). Zum erstenmal konnte die KölnMesse in einem ungeraden Jahr einen höheren Umsatz erzielen als in den traditionell umsatzstärkeren geraden Jahren. Der Umsatz 1991 übersteigt den Umsatz 1990, in dem 249,8 Mio. DM erreicht wurden, um gut 4%. Die Investitionen 1991 betrugen rund 137 Mio. DM. Die Abschreibungen beliefen sich auf 39,6 Mio. DM in 1991.

Der aufgrund der hohen Investitionstätigkeit für 1991 angekündigte Planverlust fällt angesichts der sehr guten Geschäftsentwicklung wesentlich geringer aus. Er beträgt nur noch 818 000 DM und wird mit dem Gewinnvortrag aus dem Geschäftsjahr 1990 in Höhe von 6,3 Mio. DM verrechnet.

### Finanzkräftig

Die KölnMesse hat in den zurückliegenden 20 Jahren rund 1 Mia. DM aus eigener Finanzkraft, ohne Subventionen oder Gesellschafterdarlehen, in den schrittweisen Geländeausbau investiert. Mit nun 260 000 m² Hallenfläche verfügt die KölnMesse über eines der grössten Messegelände der Welt.

### Messejahr 1992: Trend weiter positiv

Von den 26 Branchen-Ereignissen des Jahres 1992 hat bereits die Hälfte der Veranstaltungen stattgefunden. Obwohl sich die wirtschaftliche Entwicklung weltweit insgesamt abgeschwächt hat, setzte sich auf den 13 internationalen Messen, die bisher in 1992 am Messeplatz Köln stattfanden, der positive Trend fort. An den internationalen Messen und Fachausstellungen des ersten Halbjahres 1992 beteiligten sich insgesamt rund 11 000 Unternehmen aus 73 Staaten auf insgesamt über 1 Mio. m² Hallenfläche. Rund 600 000 Einkäufer und Fachinteressenten kamen aus 122 Ländern.

Das Kongressgeschäft der KölnMesse im 1. Halbjahr 1992 ist ebenfalls erfolgreich verlaufen. Mit 607 Veranstaltungen und 201 000 Teilnehmern hat die KölnMesse erneut ihre Bedeutung unter Beweis gestellt.

Die Umsatzerwartungen der KölnMesse für das Gesamtjahr 1992 betragen rund 300 Mio. DM. Dies bedeutet eine Steigerung gegenüber dem Vergleichsjahr 1990 um rund 20%, gegenüber 1991 um rund 15%. Das Investitionsvolumen wird 1992 rund 82 Mio. DM betragen. Es ist die letzte Stufe des Investitionsprogrammes 1990/1992 mit dem Schwerpunkt des Neubaus der Halle 11 und ihrer Nebenbauwerke. Damit hat die KölnMesse allein in den letzten fünf Jahren – also von 1988 bis 1992 – 530 Mio. DM investiert.

JR ■

# Heimtextil Frankfurt 1993

**Mit der Heimtextil – Internationale Fachmesse für Heim- und Haustextilien – startet die Messe Frankfurt vom 13. bis 16. Januar 1993 traditionell ihr Veranstaltungsprogramm im nächsten Jahr.**

Über 2200 Aussteller von Dekorations- und Möbelstoffen, Wandbekleidungen und Gardinen, Teppichen, Sonnenschutzanlagen, Bettwaren und -wäsche, textilen Bad-Einrichtungen, Tisch- und Küchenwäsche, Heimaccessoires und Heimtechnik sowie Design-Studios aus etwa 50 Ländern treffen sich mit ca. 63000 Facheinkäufern aus rund 90 Ländern.

### Marketing

Zwei wesentliche Gründe sind für die Aussteller und Besucher massgebend: Zum einen ist die Heimtextil als Weltmarkt für textile Wohnkultur Marketinginstrument für Geschäftsanbahnungen, den Ausbau von Beschaffungskanälen und die unmittelbare Ordertätigkeit auf hohem Niveau. Zum anderen ist diese Fachmesse eine effiziente Informationsquelle über aktuelle Trends und kreative Impulse aus Industrie und Handwerk; darüber hinaus vermittelt sie Gestaltungsanregungen bedeutender internationaler Designer.

### Trendsetter

In Verbindung mit ihrer Order- und Informationsfunktion spielt die Heimtextil eine wichtige Rolle als Trendsetter. Bereits im April 1992 haben führende europäische Modeagenturen und Stylisten auf dem Heimtextil-TrendTable in Frankfurt die neuen richtungsweisenden Trendaussagen für die Heimtextil 1993 erarbeitet und auf dieser Basis die Heimtextil-Farbkarte erstellt.

Die Trends stehen unter dem Motto «Aufbruch zu grösserer Freiheit».

*Die Trendthemen im einzelnen:*

- Eleganz der Ökologie
- Poesie im Alltag
- Romantik der Natur und
- Energie der Farbe

Zu den Beratungsleistungen der Heimtextil zählt ferner die Trend-Vision: Eine eigens für die Heimtextil geschaffene Trend-Präsentation in der Kongresshalle, die während der Messe Trends der bevorstehenden Wohnsaison 1993 mit Ausblick auf 1994 vorstellt.

Als erneute Attraktion plant die Messe Frankfurt auf der Heimtextil 1993 wieder ein spezielles «US-Meeting» mit Referaten zu aktuellen Themen.

Die bedeutendsten Ausstellerländer auf der Heimtextil 1993 werden – neben der Bundesrepublik Deutschland (ca. 35% der Aussteller) – Italien, Grossbritannien, Frankreich, Belgien, die Niederlande, Spanien, USA, die Schweiz und Österreich sein.

### Produktegruppen

Das Angebot der Heimtextil wird auch 1993 wieder nach Produktgruppen schwerpunktmässig zusammengefasst. Dabei ist das Westgelände mit den Hallen 8 und 9 den Dekorations- und Möbelstoffen, Gardinen und Heimaccessoires vorbehalten. Bettwaren und Bettwäsche (Hallen 1.1/3.1/4.1/4.2), Tischmode (Hallen 3.0/4.0), Erlebniswelt Bad (Hallen 5.0/6.0), Tapetenpark mit Wandbekleidungen (Hallen 5.1/6.1), Sonnenschutztechnik (Halle 6.2) und Design-Studios (Halle 6.3) sind jeweils im mittleren Teil des Geländes in angrenzenden Hallenebenen, plaziert.

JR ■

## geotechnica 1993

Ein knappes Jahr vor der zweiten geotechnica, die vom 5. bis zum 8. Mai 1993 in Köln stattfindet, werden mehr als 500 Unternehmen auf 20 000 m² Hallenfläche und dem angrenzenden Freigelände erwartet.

Die geotechnica 1993 steht damit nicht nur an vorderer Stelle in den Ter-

# Kalender 1992/1993

| | | |
|---|---|---|
| **Industrie** | | |
| 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 |
| K'92 | Düsseldorf | 29.10. – 05.11. 92 |
| Techtextil Asia | Osaka | 04.11. – 06.11. 92 |
| ATME-I | Greenville | 19.04. – 23.04. 93 |
| Index 93 | Genf | 20.04. – 23.04. 93 |
| geotechnica 93 | Köln | 05.05. – 08.05. 93 |
| Techtextil | Frankfurt | 07.06. – 09.06. 93 |
| Internationale Messe für Bekleidungsmaschinen IMB | Köln | 21.09. – 25.09. 93 |
| OTEMAS 1993 | Osaka | 11.11. – 17.11. 93 |
| **Mode** | | |
| Ideabiella | Cernobbio | 28.09. – 02.10. 92 |
| Fashion Fabrex | London | 29.09. – 01.10. 92 |
| Première Vision | Paris | 02.10. – 05.10. 92 |
| Milano Collezioni Donna | Mailand | 04.10. – 08.10. 92 |
| Ideacomo | Cernobbio | 10.10. – 13.10. 92 |
| Modeforum | Offenbach | 10.10. – 12.10. 92 |
| Prêt-à-Porter Designerschauen | Paris | 14.10. – 21.10. 92 |
| Intertex Stoffschau Haka + Sportswear | Zürich/TMC | 19.10. – 23.10. 92 |
| Interstoff | Frankfurt | 27.10. – 29.10. 92 |
| Intertex 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 |
| First View | Düsseldorf | 10.01. – 11.02. 93 |
| Salon Int. du Prêt-à-Porter Féminin | Paris | 29.01. – 02.02. 93 |
| Salon Int. de la Lingerie | Paris | 30.01. – 02.02. 93 |
| Salon de la Mode Enfantine | Paris | 30.01. – 02.02. 93 |
| Sehm | Paris | 30.01. – 12.02. 93 |
| Int. Herrenmodewoche/Interjeans | Köln | 05.02. – 07.02. 93 |
| TMC-monsieur | Zürich/TMC | 08.02. – 12.02. 93 |
| Modit/Milanovendemoda/La moda a Milano | Milano | 12.02. – 16.02. 93 |
| Mode-Woche-München | München | 14.02. – 16.02. 93 |
| TMC-femme | Zürich/TMC | 15.02. – 17.02. 93 |
| ModaBerlin | Berlin | 21.02. – 23.02. 93 |
| TMC-dessous | Zürich/TMC | 22.02. – 25.02. 93 |
| TMC-enfants | Zürich/TMC | 22.02. – 25.02. 93 |
| Salon de la Mode Enfantine | Lausanne | 28.02. – 01.03. 93 |
| Leipziger Modemesse | Leipzig | 28.02. – 02.03. 93 |
| Igedo | Düsseldorf | 07.03. – 09.03. 93 |
| Jim/Mode made in Austria | Salzburg | 12.03. – 14.03. 93 |
| Première Vision | Paris | 13.03. – 16.03. 93 |
| Ideacomo | Cernobbio | 23.03. – 26.03. 93 |
| Intertex Stoffschau Haka+Sportswear | Zürich/TMC | 13.04. – 16.04. 93 |
| Ideabella | Cernobbio | 16.03. – 19.03. 93 |
| Interstoff | Frankfurt | 20.04. – 22.04. 93 |
| Intertex Stoffschau DOB | Zürich/TMC | 26.04. – 29.04. 93 |
| Expofil | Paris | 09.06. – 11.06. 93 |
| First View | Düsseldorf | 11.07. – 12.07. 93 |
| Int. Herrenmodewoche/Interjeans | Köln | 06.08. – 08.08. 93 |
| ModaBerlin | Berlin | 08.08. – 10.08. 93 |
| TMC-monsieur | Zürich/TMC | 09.08. – 13.08. 93 |
| TMC-femme | Zürich/TMC | 09.08. – 11.08. 93 |
| Salon de la Mode Enfantine | Lausanne | 15.08. – 16.08. 93 |
| Mode-Woche-München | München | 15.08. – 17.08. 93 |
| Leipziger Modemesse | Leipzig | 22.08. – 24.08. 93 |
| TMC-dessous | Zürich/TMC | 23.08. – 26.08. 93 |
| TMC-enfants | Zürich/TMC | 23.08. – 26.08. 93 |
| Jim/Mode made in Austria | Salzburg | 27.08. – 29.08. 93 |
| Salon Int. du Prêt-à-Porter Féminin | Paris | 03.09. – 07.09. 93 |
| Salon de la Mode Enfantine | Paris | 04.09. – 07.09. 93 |
| Sehm | Paris | 04.09. – 07.09. 93 |
| Igedo | Düsseldorf | 05.09. – 07.09. 93 |
| Modit/Milanovendemoda/La moda a Milano | Milano | 10.09. – 14.09. 93 |

| | | |
|---|---|---|
| Ideacomo | Cernobbio | 27.09. – 30.09. 93 |
| Ideabella | Cernobbio | 28.09. – 01.10. 93 |
| Première Vision | Paris | 02.10. – 05.10. 93 |
| Intertex Stoffschau Haka+Sportswear | Zürich/TMC | 18.10. – 22.10. 93 |
| Interstoff | Frankfurt | 26.10. – 28.10. 93 |
| Intertex Stoffschau DOB | Zürich/TMC | 01.11. – 03.11. 93 |
| Interstoff Asia | Hongkong | 04.11. – 06.11. 93 |
| Expofil | Paris | 08.12. – 10.12. 93 |
| **Sport** | | |
| Bespo | Bern | 20.09. – 22.09. 92 |
| Ispo | München | 25.02. – 28.02. 93 |
| TMC-Sport & Mode, Bademode | Zürich/TMC | 01.03. – 05.03. 93 |
| TMC-Sport & Mode, Bademode | Zürich/TMC | 16.08. – 20.08. 93 |
| Ispo | München | 31.08. – 03.09. 93 |
| **Informatik** | | |
| Computer Graphics | Zürich | 20.01. – 22.01. 93 |
| **Bekleidungsmaschinen** | | |
| IMB 93 | Köln | 21.09. – 25.09. 93 |
| **Heimtextilien** | | |
| Domotex | Hannover | 10.01. – 13.01. 93 |
| Heimtextil | Frankfurt | 13.01. – 16.01. 93 |
| Heimtextil Asia | Tokio | 27.01. – 30.01. 93 |
| TMC-Interieur | Zürich/TMC | 01.02. – 04.02. 93 |
| Raumtex 93 | Stuttgart | 12.03. – 14.03. 93 |
| Heimtextil Amerika | Atlanta | 11.05. – 14.05. 93 |
| TMC-Interieur | Zürich/TMC | 30.08. – 02.09. 93 |
| **SVCC-Anlässe** | | |
| Messen + Regeln, Kurs 1 | Rigi-Kaltbad | 29.10. – 31.10. 92 |
| Messen + Regeln, Kurs 2 | Rigi–Kaltbad | 12.11. – 14.11. 92 |
| **SVF/SCVV** | | |
| Vorbehandlungstendenzen | Zürich | 22.10. 92 |
| Funktionelle Bekleidung | Zürich | 12.11. 92 |
| Prozessüberwachung und Umwelt | Zürich | 10.12. 92 |
| Überforderung am Arbeitsplatz | Zürich | 14.01. 93 |
| Färben von Kleinpartien | Zürich | 11.02. 93 |
| Veredlungsvisionen | Zürich | 11.03. 93 |
| **Ausstellungen** | | |
| Plattstichweberei – eine alte appenzellische Heimindustrie Textilmuseum St. Gallen | Appenzeller Volkskundemus. Stein | 10.05. – 25.10. 92 |
| Borten, Bänder, Bandspitzen | St. Gallen | ab Ende 09.92 |
| Ostschweizer Handstickereien | St. Gallen | ab April 92 |
| Kopf und Kragen | Textilmuseum St. Gallen | Herbst 92 |
| **Seminare** | | |
| SNV-Seminar Normung – Prüfung – Zertififizierung im Hinblick auf den EWR für die industrielle Praxis | Zürich | 20./21. 10. 92 |
| 2. SNV Informationstagung über Normung, Prüfung und Zertifizierung | Zürich, Hotel Zürich | 13. 11. 92 |
| **Aus- und Weiterbildung** | | |
| «Praktische Farbmessung» Seminar für die Textil- und Bekleidungsindustrie mit Farbmessgeräteschau und Neuerungen auf dem Messgerätemarkt | Techn. Akademie Hohenstein Bönnigheim | 05.10. – 09.10. 92 |
| 4. Texturier-Kolloquium «Neue Impulse für die Texturierung» | Denkendorf | 13.10. – 14.10. 92 |
| VDI-Kongress «Textilien im Automobil Ideen entwickeln – Konzepte anwenden» | Düsseldorf | 14.10. – 15.10. 92 |
| 10. Int. Schlichterei-Symposium | Denkendorf | 09.12. – 10.12. 92 |
| 8. Denkendorfer Schlichterei-Kolloquium | Denkendorf | 09.12. – 10.12. 92 |

minkalendern der führenden Anbieter geotechnischer Geräte, Systeme und Verfahren und der Fachbesucher aus allen geowissenschaftlichen Anwendungsbereichen: Auch prominente Politiker – vor allem aus den Umwelt-, Wissenschafts- und Technikressorts – haben ihre aktive Teilnahme zugesagt.

Dies ist im Rahmen der Messe vor allem Bundesforschungsminister Dr. Heinz Riesenhuber, der auch 1993 die Veranstaltung, mit der nach seinen Worten «die Erde ihren Messeplatz gefunden hat», an ihrem Vorabend, dem 4. Mai 1993, eröffnen wird.

An Internationalität auf Ausstellerseite will die geotechnica 1993 ihre Vorveranstaltung übertreffen. Vor allem amerikanische, britische und kanadische Aussteller haben für 1993 grössere Standflächen gebucht als zur vorangegangenen Messe. Komplett wieder angemeldet ist auch die kanadische Gruppenbeteiligung, die wiederum vom Department of External Affairs and International Trade Canada unterstützt und in Zusammenarbeit mit der Kanadischen Botschaft in Bonn und dem Kanadischen Konsulat in Düsseldorf vorbereitet wird. Bereits 1991 lieferten die kanadischen Aussteller einen wichtigen Teil des internationalen Know-how-Transfers, der zur Attraktivität der geotechnica für Aussteller und Besucher entscheidend beiträgt.

JR ■

# Textilien im Automobil

## VDI-Kongress

Der Fachbeirat «Ausstattungstextilien, technische Textilien und Textilverbundstoffe im Automobilbau» der VDI-Gesellschaft Textil und Bekleidung (VDI-TXB) veranstaltet am 14. und 15. Oktober 1992 in Düsseldorf den Kongress '92 mit dem Thema «Textilien im Automobil, Ideen entwickeln – Konzepte anwenden».

Umweltverträglichkeit einerseits sowie Markterfordernisse und Wettbewerbsdruck andererseits zwingen immer wieder zu neuen strategischen

Denkansätzen und innovativen Entwicklungen. Höherwertige Ausstattungen auch bei kleineren Fahrzeugen sowie allgemein gestiegene Ansprüche an den Komfort erfordern neue, vor allem ressourcenschonende Lösungen.

Ziel des Kongresses ist es, strategische Überlegungen zu diskutieren, Neuentwicklungen vorzustellen und im Dialog Lösungen zu erarbeiten. Denn gerade an der Innenausstattung von Automobilen scheiden sich die Geister. Hier können künftig noch höhere Qualitätsansprüche durch den sinnvollen Einsatz bewährter und neuer Textilien realisiert werden.

JR ■

## Spinnerei Murg verlässt TMC

Per 1. August 1992 wurde die Direktion und die Verwaltung der Spinnerei Murg AG von Zürich nach Murg verlegt.

Zudem hat der Verwaltungsrat folgende personelle Änderungen beschlossen:

Neuer Geschäftsleiter wird auf diesen Zeitpunkt Dieter von Ziegler unter gleichzeitiger Ernennung zum Direktor.

Im weiteren wurde Peter Rauter zum Prokuristen befördert. Als Fertigungsleiter ist er in Zukunft verantwortlich für Produktion und Qualität.

JR ■

## Stehli Seiden AG übernimmt Tissage de Ruy S.A.

Die Stehli Seiden AG, Obfelden, hat am 7. Juli 1992 die Mehrheit an der Weberei Tissage de Ruy S.A. in Bourgoin Jallieu s. Lyon, Frankreich, erworben.

Tissage de Ruy ist eine modern ausgerüstete Seidenweberei. Sie produziert mit flexiblen Greiferwebmaschinen und mit modernsten Air Jets spezialisierte Kunstseiden- und Synthetik-Gewebe und verkauft ihre Produktion als Rohgewebe an Converters in Frankreich und anderen europäischen Ländern sowie im Lohnauftrag für ständige europäische Partner; der Umsatz betrug 1991 rund 8 Mio. Schweizer Franken.

Die Weberei wurde im 19. Jahrhundert gegründet durch Robert Schwarzenbach-Zeuner – einen der grossen Schweizer Seidenfabrikanten – und blieb bis 1983 in der Hand von Schwarzenbach.

Stehli ist seit 1984 zusammen mit französischen Aktionären am Unternehmen beteiligt.

In dieser Zeit entwickelte sich der Betrieb für Stehli zu einem wichtigen Produktionsstandort in der EG. Zur Gruppe Stehli gehören die Firmen und Kollektionen Stehli, Stünzi und Setariba, die alle einen Teil ihres Artikelprogrammes in Frankreich produzieren.

Durch die Übernahme der Aktienmehrheit wird der Fortbestand der traditionsreichen Weberei, die heute etwa 60 Personen aus der Region Arbeit bietet, ermöglicht. Diese hatte wegen Schwierigkeiten des damaligen französischen Mehrheitsaktionärs sowie der schwierigen konjunkturellen Situation 1990 bis Mitte 1992 heikle Jahre zu überwinden, was ihr gut gelungen ist.

Die Weberei wird auch in Zukunft auf industrielle Leistungsfähigkeit gepaart mit Flexibilität und spezialisiertem Know-how setzen.

Das die Direktion bildende Kader hat seinerseits 33% der Firmenanteile übernommen und wird den Betrieb gemäss der Gruppenstrategie von Stehli weiterhin als autonomes Unternehmen führen.

pd-Stehli Seiden AG, Obfelden ■

## OTEMAS 1993

In Zusammenarbeit mit der SVT führt die Danzas AG eine Reise nach Asaba durch.

Die vom 11. bis 17. November 1993 stattfindende Messe verspricht in der fünften Auflage eine weitere Steigerung:

73 000 m² stehen den Ausstellern aus aller Welt zur Verfügung.

Die Fachmesse wird in folgende Klassen aufgeteilt:

- Faserproduktion
- Spinnerei
- Zwirnerei, Winderei
- Weberei, Vorwerk und Ketten
- Wirkerei- und Strickereimaschinen
- Vliesstoffe und Tufting
- Färberei und Ausrüstung
- Bekleidungsmaschinen und Reinigung
- Testgeräte
- Managementinstrumente
- Publikationen

Interessenten können mit dem Coupon weitere Informationen anfordern bei Danzas Reisen AG, OTEMAS '93, Stelzenstrasse 6, 8065 Zürich-Glattbrugg.

Danzas Reisen AG
OTEMAS '93
Stelzenstrasse 6
8065 Zürich-Glattbrugg

☐ Bitte senden Sie mir Unterlagen
☐ Ich möchte die Reise mit anderen Besuchen verbinden
☐ Ich interessiere mich für einen Stop in Hongkong
☐ Ich möchte während der ganzen Dauer an der Messe sein
☐ Ich möchte nur ___ (Anzahl Tage) an der Messe sein

Firma: _____

Name: _____

Unterschrift: _____

# Ludwig GmbH vergab Alleinvertriebsrecht

Die Ludwig Apparatebau GmbH in D-7102 Weinsberg hat der Schlumpf AG, 6312 Steinhausen/Schweiz, die Alleinvertriebsrechte für die Schweiz und Vorarlberg eingeräumt. Der Vertrag bezieht sich auf die mechanisch-manuellen Ludwig Schnellspann-Systeme für Hülsen und Spulen sowohl in einseitig gelagerter Ausführung für sogenannte fliegende Aufspannung wie auch in zweiseitig gelagerter Version als Spannwelle.

pd-Ludwig Apparatebau GmbH
W-7102 Weinsberg ■

# Walter Hubatka AG stellt Produktion ein

Auf Ende 1992 stellt die Walter Hubatka AG, Färberei, Bleicherei, Druckerei in Flawil, ihre Produktion ein. Davon betroffen sind 18 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Für sie wurde ein grosszügiger Sozialplan ausgearbeitet. Die Mittel aus der BVG-Stiftung sowie aus dem patronalen Wohlfahrtsfonds sind sichergestellt, es gilt die volle Freizügigkeit über alle diese Mittel. Die Firmenleitung hilft bei der Suche nach neuen Stellen. Die Mitarbeiter wurden vorgängig orientiert.

Während Jahren war es nicht mehr möglich, die wirtschaftlich notwendigen Abschreibungen und neue Investitionen vorzunehmen. Die Inhaber mussten Verluste hinnehmen und in bedeutendem Ausmass auf Reserven zurückgreifen. Die Probleme haben sich in den letzten Jahren verschärft. Im Zusammenhang mit dem Neubau der ARA Flawil sind überdies Auflagen zu erwarten, welche die Möglichkeiten bei weitem übersteigen. Die Firmaleitung sah sich deshalb zum Handeln gezwungen, solange noch Handlungsspielraum besteht; alle finanziellen Verpflichtungen werden erfüllt.

Die zentrale Lage des Firmaareals mitten im Dorf ist wenig geeignet als Standort für einen Produktionsbetrieb mit Immissionen, bietet aber beste Voraussetzungen für den Dienstleistungssektor. Das ganze Areal wird an die Migros-Genossenschaft St. Gallen verkauft, welche eine für Flawil zukunftsorientierte Zentrums-Überbauung erstellen wird. Dadurch werden in weit grösserem Ausmass neue Arbeitsplätze geschaffen, als durch die Betriebsschliessung verloren gehen.

pd-Walter Hubatka AG, Flawil ■

# IRO kauft ROJ

IRO AB, Ulricehamn, Schweden, der führende Hersteller der Welt von Schussfaden- und Garnspeichern für die Web- und Strickindustrie hat ROJ Electrotex S.p.A., Biella, Italien, per 1. August 1992 gekauft.

ROJ Electrotex S.p.A., der zweitgrösste Hersteller von Schussfadenspeichern, beschäftigt ungefähr 150 Personen im Werk Biella.

Eine Zusammenarbeit der Entwicklungs- und Fabrikationsabteilungen dieser zwei Unternehmen sichert einzigartige technische Mittel als Gewinn für die Industrie.

Die Geschäftsidee und das Ziel für die Unternehmensgruppe wird immer «die Verbesserung der Produktivität und Qualität in der Herstellung von gestrickten und gewebten Produkten» sein, so die Meldung.

Um eine optimale Auswahl von Produkten zu offerieren, wird die Produktepalette von IRO wie auch von ROJ weiterhin hergestellt und weiterentwickelt. Auch die meisten Verteil- und Servicestellen werden bestehen bleiben.

Nach der Fusion wird die IRO-Unternehmensgruppe in zwei Divisionen geteilt:

- Memminger-IRO GmbH in Dornstetten, Deutschland, als Hersteller von Speichern und Zubehör für die Strick- und Wirkindustrie.
- IRO-Weaving in Ulricehamn, Schweden, und Nuova ROJ Electrotex in Biella, Italien, als Hersteller von Speichern und Zubehör für die Webindustrie.

Beide Divisionen haben ein weltweites Netz von Verkaufs- und Servicestellen.

Die IRO-Unternehmensgruppe wird weltweit ungefähr 750 Personen beschäftigen.

JR ■

# Sohler Airtex 1992 auf acht Auslandsmessen

Das Jahr nach der ITMA ist für Sohler Airtex zu einem strapaziösen und kostspieligen Messejahr geworden. Den Reigen eröffnete im April die Indotex '92 in Jakarta/Indonesien, wo man mit dem weiterentwickelten SP 100 auf eigenem Stand ein Webereigerät präsentierte.

Auch von den Märkten der ehemaligen COMECON-Länder wird viel für die Zukunft erwartet. Jeweils mit der zuständigen Vertretung hat man deshalb an der Intermasz in Poznan/Polen,

## Redaktionsplan 1992

| | |
|---|---|
| **Oktober:** | **Spinnerei:**<br>Technik, Maschinen, Zubehör<br>**Unternehmungsberatung und Betriebsorganisation**<br>**Leasing** |
| **November:** | **Heimtextilien:**<br>Gardinen, Vorhänge, Teppiche und Bodenbeläge, Möbelstoffe<br>**Informatik** |
| **Dezember:** | **Bekleidung und Konfektionstechnik:**<br>CAD, Nähtechnik, Berufsbekleidung, Einlagestoffe, Informatik |

an der Internationalen Maschinenbaumesse in Brünn und vom 4. bis 8. Mai mit einem Gemeinschaftsstand mit Dornier, Trützschler, Schlafhorst und Zinser an der Inlegpromrekonstrukzija 92 in Moskau teilgenommen. Wenn dort auch aus bekannten Gründen keine direkten Geschäfte abzuschliessen waren, so war doch der Ansturm auf die Messestände zum Teil enorm. Gefragt waren in erster Linie Informationen über den aktuellen Stand der Technik. Daneben aber war eine rege Suche nach neuen Geschäftskontakten, nach Joint-Venture-Unternehmen und nach anderen Formen der Kooperation zu beobachten.

Während die Exintex in Puebla/Mexiko und die India Itme in Bombay mit Info-Ständen über die Vertretungen beschickt werden, wird Sohler Airtex auf den beiden grösseren Veranstaltungen im letzten Quartal des Jahres, der ATME in Greenville und der CITME in Peking, mit repräsentativen Messeständen und bemerkenswerten Neuentwicklungen auftreten.

Im Mittelpunkt wird dabei der brandneue «Euroclean» stehen, ein Hochleistungsreiniger für den Bereich Spinnerei, konzipiert für die nächste Maschinen-Generation.

pd-Sohler Airtex, W-7988 Wangen ■

## Zollinger Inc. expandiert

Die Otto Zollinger Inc. in Spartanburg, S.C., USA, bekannte Herstellerin des «OZ» Fadenspannungs-Systems baut aus: Das seit über 20 Jahren bestehende Unternehmen des Amerika-Schweizers erstellt ein Gebäude von 465 m², das an die Produktionsräumlichkeiten (20 000 m²) anschliesst. Diese Vergrösserung ist Teil eines Zwei-Phasen-Plans, dessen erste Phase die Eröffnung einer Niederlassung in Europa beinhaltet.

Vor sechs Monaten wurde die Otto Zollinger International S.A. in Goldach gegründet, die verantwortlich ist für den Verkauf und Service an Kunden von Spanien und Portugal bis in die Türkei, und von Schweden bis Italien.

Die zweite Phase zielt darauf ab, die führende Marktposition in Fadenbrems-Systemen zu festigen. Das Unternehmen stellt seine Produkte in den eigenen Werkstätten her, was den Vorteil einer umfassenden Qualitätskontrolle bietet. Das OZ-System ist ein Teil der Garnvorbereitung für Weberei, Strickerei, Färberei und weiteren Anwendungsmöglichkeiten. Um technisch auf dem neusten Stand der Entwicklung zu sein, ist permanente Forschung an den entsprechenden Produktionsmaschinen nötig. Diese werden im neuen Gebäude installiert, wo auch Tests für Kunden durchgeführt werden können.

JR ■

## Zugkräftige Headline-Ideen

Die Kraft einer guten Schlagzeile ist gewaltig. Von 100 Zeitungslesern zum Beispiel nehmen etwa 70% diese Schlagzeile wahr, aber nur rund die Hälfte liest die Botschaft auch wirklich. Bei jedem Plakat, jedem Prospekt, jedem Inserat hinterlässt die Schlagzeile einen bleibenden (oder eben nicht) Eindruck. Bisher gab es kein Nachschlagewerk von diesem Umfang und dieser übersichtlichen Gliederung, in dem rund 2500 erstklassige Schlagzeilen in verschiedenen Sprachen zu finden sind. Das 270 Seiten umfassende Werk des Autors Carl A. Rüede, erschienen im Ott-Verlag Thun, soll Presse-, PR-, Werbe-, Marketingleuten und Politikern sowie jedermann als unentbehrliches Nachschlagewerk dienen.

UT ■

## Anleitung zum Misserfolg

«Bücher über effektives Verkaufen, Verkaufstechniken und Tricks gibt es zuhauf. Ihr gemeinsames Problem ist, dass sie wenig gekauft, selten gelesen und ihr Inhalt fast nie in Verhalten umgesetzt wird.» Womit der Autor Heinz-Josef Nötges den Grund, eine ganz andere Verkaufskunde als die herkömmlichen zu schreiben, gleich selbst nennt. Nötges schildert, wie man es nicht machen sollte. Er beschreibt auf pointierte und witzige Art und Weise typische und immer wiederkehrende Szenen aus dem Verkaufsalltag im Textilhandel, in denen sich die Verkaufsmitarbeiter gegenüber den Kunden offensichtlich falsch verhalten. Ziel ist es, dass der Leser sich und seine Fehler bei der einen oder anderen Darstellung des Verkaufsgesprächs wiedererkennt und dadurch lernt, diese Fehler in zukünftigen Verkaufssituationen zu vermeiden. Darüber hinaus liefert aber auch der Autor immer wieder die «Umkehrung», d. h., er benennt die Fehler und gibt Tips, es besser und richtiger zu machen.

Die durchaus ernstgemeinte Verkaufskunde für den Textilhandel ist erhältlich bei der Verlagsgruppe Deutscher Fachverlag, D-6000 Frankfurt am Main.

JR ■

## Vorort-Jahresbericht 1991

Die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft ist eine der politischen Hauptforderungen der 90er Jahre. Dazu hat der Vorort mit dem zum Abschluss des Jubiläumsjahres 1991 der Eidgenossenschaft veröffentlichten wirtschaftspolitischen Leitbild «Für eine wettbewerbsfähige Schweiz von morgen» seine Position gegenüber Behörden und Öffentlichkeit klar markiert. Zum einen fordert er die Öffnung der Schweiz gegenüber Europa und der Welt; zum andern plädiert er für eine eigenständige, umfassende Liberalisierung des Binnenmarktes Schweiz. Diese wirtschaftspolitische Doppelstrategie durchzieht den jüngsten Jahresbericht des Vororts wie ein roter Faden.

Neben der Berichterstattung über konkrete Sachgeschäfte befasst sich der Bericht einleitend mit den Schwergewichtsthemen Uruguay-Runde des GATT, Europäischer Wirtschaftsraum EWR, Steuerpolitik sowie der Entwicklung Osteuropas.

JR ■

# 20. GV der SWISSFASHION

**Mahnende Worte des Präsidenten von SWISSFASHION, Dr. Jakob Schönenberger sowie das Referat von Prof. Dr. Dieter Ruloff, SBG, über «Osteuropa – Situation und Perspektiven» standen im Zentrum der 20. Generalversammlung von SWISSFASHION im Restaurant Neu-Klösterli in Zürich. Alle Traktanden passierten die Versammlung ohne Probleme.**

«Die Schweizerische Bekleidungsindustrie durchläuft eine schwierige Phase. Nach einem durch den Golfkrieg verursachten konjunkturellen Rückschlag im ersten Halbjahr 1991 hat sich eine Besserung zwar abgezeichnet. Eine längerfristige Wiederbelebung des Geschäftsganges blieb jedoch aus. Seither wechseln gute und schlechte Monate – eine echte Dynamik ist nicht auszumachen», so Dr. Jakob Schönenberger in seiner Präsidialrede.

Ein Blick auf die statistischen Werte für das 1. Quartal 1992 zeigt
- ein Exportminus von 6,5%
- einen Produktionsrückgang von 2%
- einen Rückgang des Auftragsbestandes von 9%.

Diesen Zahlen gegenüber steht
- ein Umsatzplus von 7%
- eine Zunahme der Auftragseingänge von 1%
- eine Importzunahme von 5,8%.

Die Mehreinfuhren sind vornehmlich auf gewirkte und gestrickte Damenoberbekleidung zurückzuführen.

### EG als Ziel

SWISSFASHION-Präsident Dr. Jakob Schönenberger empfahl den Bekleidungsherstellern, sich mit Investitionen und Innovationen trotz gegenwärtiger schlechter Konjunktur positiv vom Branchendurchschnitt abzuheben. Die Schaffung eines europäischen Marktes sei durchaus geeignet, besseren Zeiten entgegenzusehen, gingen doch über 70% der Schweizer Bekleidungsindustrie in den Export.

### EWR nur erster Schritt

Dass der EWR-Vertrag alleine ohne nachfolgenden Beitritt zur EG nicht zu genügen vermöge, unterstrich Dr. Schönenberger mit dem Hinweis auf Probleme, die mit dem EWR-Vertrag (noch) nicht zu lösen sind (passiver Veredlungsverkehr/Ursprungsregelung). Vertretern von SWISSFASHION gelang es zusammen mit Exponenten der Textilindustrie, den Bundesrat zu überzeugen, dass diese Wettbewerbsverzerrungen gegenüber EG-Ländern rasch beseitigt werden müssten.

### Ökologie als Verkaufsargument

Nicht erst seit dem Weltgipfel in Rio wird in der Textilwirtschaft über Ökologie gesprochen. Nach den Worten Dr. Schönenbergers ist dies jedoch noch lange nicht genug, als dass alle Probleme hinsichtlich Umweltverträglichkeit, Abfallwirtschaft und Öko-Label hätten gelöst werden können. Wichtig bei diesen Fragen sei die integrale Betrachtung des ganzen textilen Lebenszyklusses von der Faserherstellung über die Veredlung, die Konfektion, die Distribution bis hin zur Verbrauchernutzung und Entsorgung.

### Osteuropa – Situation und Perspektiven

Prof. Dr. Dieter Ruloff ging in seinem Referat auf Wirtschaftsprobleme in den drei zentraleuropäischen Staaten Polen, CSFR und Ungarn ein. Diesen drei würde es am ehesten gelingen, westeuropäische Verhältnisse zu erreichen. Dem gegenüber dürfte der Balkan bis auf weiteres eine Krisenregion bleiben. Eine Entwicklung der GUS in Richtung eines gemeinsamen Marktes nach Muster der EG wäre zwar wünschbar, weil die Wirtschaft der ehemaligen Sowjetunion als arbeitsteiliger Prozess zwischen den Republiken strukturiert wurde. Wirtschaftliche Logik gilt jedoch gegenwärtig in dieser Region mehr als nationale Ambitionen.

UT ■

# 89 STF-Absolvent/innen wurden diplomiert

**Eine grosse Gästeschar konnte Textilfachschul-Direktor Dr. Christoph Haller in der STF-Aula in Wattwil begrüssen. 89 STF-Absolvent/innen aus den diversen Techniker-, Meister-, Schnittzeichner- und Textilkaufleute/-disponenten-Lehrgängen sowie aus den Meister-Blockkursen durften ihr Diplom entgegennehmen. Ernst Wagner, Wattwil, wurde nach 22 Jahren Lehrtätigkeit an der Veredlungsabteilung der Textilfachschule wegen Pensionierung gewürdigt und mit viel Dank verabschiedet.**

Die Diplomfeier war mit einem Vortrag verbunden. Roland Weibel ist Marketingleiter der Firma Hausammann + Moos AG in Weisslingen ZH, die zum renommierten, international tätigen Walser-Textil-Team in Herisau gehört. Er erläuterte bei der STF-Diplomfeier zum Thema «Kommunikation vom Stoff bis zum Konsumenten» seine Überlegungen und Visionen.

### Bedeutung nicht erkannt?

«Es ist äusserst wichtig, uns Rechenschaft darüber abzugeben, in welchem wirtschaftlich-konjunkturellen Zeitabschnitt wir heute stehen», riet Haller in seiner Ansprache. Wie die Absolventen spätestens bei ihrer Stellensuche gemerkt hätten, befände sich die Wirtschaft seit ein, zwei Jahren in einem sehr starken Wandel. Viele Firmen suchten neue Orientierung und seien deshalb zurückhaltend in der Besetzung der Stellen. Am 20. Mai dieses Jahres hätten sich als Reaktion sämtliche Textilverbände der Schweiz zu einem Gesamtverband zusammengeschlossen. Politiker und Wirtschaftskreise hätten bis heute die Bedeu-

tung der Textilindustrie als viertwichtigstem Exportzweig der Schweiz nicht erkannt, bedauerte Haller.

### «Geistiges Eigentum heute kaum schützbar»

Haller unterstrich die kürzlich vom STF-Präsidenten Bruno Bolliger aufgestellten sechs Thesen. Danach würde der Wettbewerbsdruck noch weiter zunehmen, was Bereitschaft zu Veränderungen bedinge. Zweitens: Die gesättigten Weltmärkte würden sich «chaotisch ändern»: Es gäbe keine eindeutigen Trends mehr, dafür «sagenhafte Aufstiege und ebenso sagenhafte Niedergänge in kürzester Zeit». Ein dritter Punkt: Geistiges Eigentum könne man heute kaum mehr schützen. Man «stiehlt» modische Ideen und «faxt» sie in Minutenschnelle von St. Gallen nach Hongkong. Deshalb würde man besser nicht mehr so stark auf modische Kreativität setzen, sondern vermehrt auf technische Entwicklung. «Eine rationelle internationale konkurrenzfähige Produktion ist derzeit wichtiger als modische Kreativität, so bedeutend letztere sein mag», führte Haller aus.

### «Führungspersonal erfolgsentscheidend»

Die Standortvorteile der Schweizer Industrie seien gute Ausbildung, tiefere Lohnnebenkosten, längere Wochenarbeitszeiten u.a.m. Abzubauen seien Nachteile wie z. B. ein umständliches Prozedere bei Baubewilligungen. Standardartikel und hohe Löhne in der Schweiz stehen sich negativ gegenüber. «Nischenprodukte» als Chance der Schweiz würden immer technologiebezogener und bedingten künftig eine verstärkte Partnerschaft. Marketing und Service seien Gebiete, wo die Schweiz sich besonders bemühen solle. «Das Verhalten des Führungspersonals ist erfolgsentscheidend», zitierte Haller die letzte, «besonders wichtige» These. «Sie sollten», empfahl der Direktor den Diplomand/innen, «bereit sein, Verantwortung zu übernehmen und zukunftsbezogene Strategien zu entwickeln.»

### Diplomiert/ausgezeichnet

Direktor Christoph Haller freute sich, dass er 89 Kandidat/innen zum erfolgreichen Abschluss des STF-Studiums gratulieren durfte, darunter achtmal mit Auszeichnung für ganz besonders gute Leistungen.

Sieben angehende Techniker/innen aus den Bereichen Spinnerei/Zwirnerei, Weberei, Wirkerei/Strickerei und Textilveredlung nahmen ihr Diplom aus den Händen von Haller entgegen. Zwei von ihnen, Vitus Schweizer und Andreas Hiltmann, schafften sogar eine Auszeichnung. 43 Textilkaufleute der Abteilungen Wattwil und Zürich erhielten ebenfalls ihr Diplom, davon vier mit Auszeichnung, nämlich: Edith Fritsche, Beatrice Germann, Jeanine Häusler und Erika Rüttemann. Bei den Textildisponent/innen gab es vier iplomierte und bei den Schnittzeichner/innen der Abteilungen St. Gallen und Zürich insgesamt deren 23, wobei Susanne Noller mit Auszeichnung abschnitt. Bei den Blockkursen für Meister der Spinnerei, Zwirnerei und Weberei freuten sich 12 Herren über ihr Diplom, Albert Eisenring über seine Auszeichnung.

### Kommunikation – ein «Zauberwort»?

Roland Weibel, Marketingleiter der Firma Hausammann + Moos AG in Weisslingen ZH, widmete seine Festrede bei der STF-Diplomfeier der «Kommunikation vom Stoff bis zum Konsumenten». Seine Firma gehört zu der bekannten «Walser Textil-Team AG», Herisau, deren Mitgliedsfirmen im Verbund «kreieren, weben, veredeln, färben, modisch bedrucken und ihre Produkte auf der ganzen Welt vermarkten», wie Weibel ausführte.

*«Zukunft selbst gestalten»*

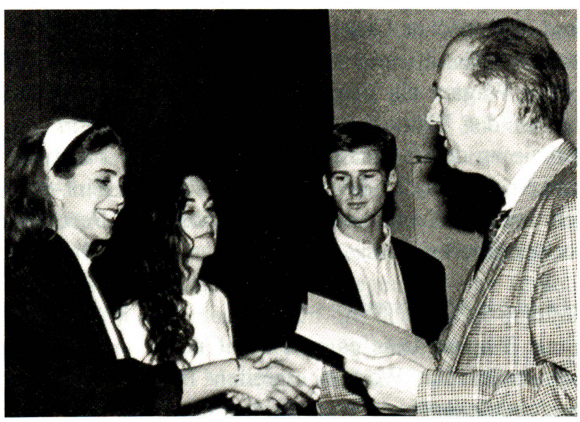
Die Anforderungen an den künftigen textilen Markt würden neue Formen der Kommunikation zwischen den einzelnen textilen Stufen unabdingbar machen, betonte Weibel. Der Marketingleiter stellte sich mit Überzeugung hinter ein Zitat von Alan Kay, der behauptet: «Die Zukunft kann man am besten voraussagen, wenn man sie selbst gestaltet.» Die Basis für eine gute Kommunikation liege zuerst beim Menschen und nicht in der Technik, so notwendig letztere auch sei. Nur mit den richtigen Partnern auf Beschaffungs- und Marktseite könne man auf die Wünsche der Konsumenten schnell genug reagieren.

*Im eigenen Betrieb beginnen*

Im eigenen Betrieb müsse man die Verantwortungen für gute Kommunikation schaffen und «echte Vorleistungen» erbringen. Diese Philosophie müsse verständlich und für alle nachvollziehbar formuliert werden. Kommunikation sei nicht einfach naturgegeben vorhanden, sondern müsse bewusst ausgebildet und gefördert werden. In seiner Firmengruppe, sagte Weibel, habe man hierfür Arbeitskreise geschaffen, in denen man beispielsweise für das Thema «Wie erfüllen wir Kundenwünsche schneller» sensibilisiert würde.

*Nutzen für beide Seiten*

Man wolle intensiver mit Kunden und Partnern, aber auch innerbetrieblich kommunizieren. Das sei gar nicht so einfach, weil «wir in der Schule zu Einzelkämpfern ausgebildet wurden». Ohne persönliches Engagement und grossen Einsatz ginge dies nicht. «Vertrauen» spiele eine wichtige Rolle. «Wer sich nicht traut, kann nicht kommunizieren», sagte Weibel. Trotz unangenehmen Erlebnissen müssten wir versuchen, Feind-



*Grund zum Strahlen: endlich das ersehnte Diplom aus den Händen des STF-Direktors Dr. Christoph Haller zu empfangen.* *Bild: Inka Benz*

bilder jeder Art zu überwinden. Das Gesamtinteresse müsse vor Eigeninteresse stehen, allerdings dann auch beiden Seiten Nutzen bringen.

### Schwelle zum «Ruhestand»

Der bewährte Fachlehrer der STF-Veredlungsabteilung, Ernst Wagner, Wattwil, tritt in den «Ruhestand». Zwar wird er auch künftig als Lehrbeauftragter für Mikroskopie noch jede Woche einmal an der Textilfachschule Wattwil Unterricht erteilen. Aber dennoch bot die STF-Diplomfeier einen würdigen Rahmen, die Persönlichkeit und berufliche Funktion von Ernst Wagner zu würdigen, dessen textile Laufbahn 1944 in Wattwil bei der Firma Heberlein begann. Mit warmen Worten und einem wertvollen Präsent dankte STF-Direktor Christoph Haller dem «Scheidenden» für die 22 fruchtbaren Jahre Lehrtätigkeit an der STF.

*Lehrer und Künstler*

An einen «Ruhestand» könne bei dem künftigen «Pensionär» ohnehin niemand glauben, mutmasste Haller. Widme sich Ernst Wagner doch schon seit vielen Jahren mit künstlerischem Erfolg und öffentlicher Bedeutung dem von ihm speziell kreierten dreidimensionalen bildnerischen Gestalten. Haller umriss den Lebenslauf Wagners mit dessen verantwortungsvollen Stellungen in der Industrie. Es beeindruckte, mit wieviel Gründlichkeit und persönlichem Engagement sich Wagner das Rüstzeug für Beruf und Karriere aneignete. Abteilungsleiter, Betriebsleiter und Technischer Geschäftsleiter in bekannten Textilfirmen waren Stationen, bevor Wagner als Veredlungs-Fachlehrer an der Wattwiler Textilfachschule (sowie an deren Abteilungen in Zürich und St. Gallen) 22 Jahre lang ein Vollehramt bekleidete, das der STF-Direktor detailliert umriss.

*«Goldene Abendsonne»*

Ernst Wagner liess es sich nicht nehmen, selbst das Wort zu ergreifen. Bewegt philosophierte er über den Gang des Lebens mit «Gepäck», Rast und Ziel. Er verglich die Abschnitte mit einem taufrischen Morgen, dem Zenith der kraftvollen Mittagszeit und der «goldenen Abendsonne», der er selber nun entgegenschreite. «Sie, liebe Diplomandinnen und Diplomanden, haben ein steiles Wegstück vor sich – ich bin an der Talsohle angelangt», kommentierte er. «Ich durfte Ihnen mein Fachwissen weitergeben, Sie haben mir auf meinem Lebensweg ein Stück Ihrer Jugend vermittelt», dachte Ernst Wagner an die Arbeit mit den Student/innen zurück – «eine Zeit voller Geben und Nehmen».

Inka Benz, Wattwil ■

**STF-Mikroskopiekurs 1992**

# «Mikroskopie in Theorie und Praxis»

### Kursdauer

Dienstag, 17. 11. bis Freitag, 20. 11. 1992 (4 Tage)

### Kursleitung

Ernst Wagner, Fachlehrer STF

### Programm

**1. Tag Dienstag, 17. Nov. 1992**

*08.30–09.00*
Empfang mit Kaffee und Gipfeli
*09.00–09.20*
Begrüssung
*09.20–10.10*
Einführung (Theorie) in die Lichtmikroskopie
– Hellfeld – Dunkelfeld – Auflicht
(Hr. R. Schürmann, Zeiss)
*10.10–10.30*
Pause
*10.30–10.40*
Kurze Einführung in die Präparationstechnik
– Faserpräparation für Längsansicht
– Einbettungsmittel mit verschiedenen Berechnungsindex-Zahlen
(Hr. E. Wagner mit Studenten)
*10.40–11.50*
Praktische Übungen
– Mikroskopeinstellung
– Faserpräparate erstellen und Hellfeld-Dunkelfeld-Auflicht Betrachtung üben
(in 2er-Gruppen, assistiert)
Mittagspause
*13.30–14.20*
Fortsetzung der praktischen Arbeit vom Vormittag
*14.20–14.40*
Einführung (theoretisch) in die Phasenkontrastmikroskopie
(Hr. R. Schürmann, Zeiss)
*14.40–15.10*
Einführung in die Querschnitt-Präparationstechnik
– Nass-Schlifftechnik und Schnitt-Technik
(Hr. Urs Peter, Ciba-Geigy und Hr. E. Wagner mit Studenten)
*15.10–15.30*
Pause
*15.30–16.50*
Praktische Übungen anhand gestellter Aufgaben (in kleiner Gruppe, assistiert)
*16.50–17.30*
anschliessend Vorstellung der Aufgabenlösungen der einzelnen Gruppen unter Einbezug der Video-Übertragungstechnik (Gruppensprecher)

**2. Tag Mittwoch, 18. Nov. 1992**

*08.00–08.30*
Eintreffen der Kursteilnehmer (Kaffee)
*08.30–09.10*
Einführung in die qualitative Faseranalyse
– Faserstrukturmerkmale
– Farb-, Quellungs- und Lösereaktionen
(Hr. E. Wagner mit Studenten)
*09.10–10.00*
Praktische Übungen an einfachen, unbekannten Faserproben
(in kleiner Gruppe, assistiert)
*10.00–10.20*
Pause
*10.20–11.50*
Qualitative Faseranalyse am Beispiel eines komplexen Mehrfasergemisches
(simultan, Kursleitung – Kursteilnehmer)
Mittagspause
*13.30–15.10*
Fortsetzung der Arbeit vom Vormittag mit Faserproben höheren Schwierigkeitsgrades (in kleiner Gruppe)
*15.10–15.30*
Pause
*15.30–16.30*
Vorstellung der einzelnen Lösungen mit Video-Mikroskopierübertragung

*16.30–17.00*
Einführung in die Dauerpräparatherstellung und Repetitorium
(Hr. E. Wagner mit Studenten)
*17.00–17.30*
Gelegenheit zur Schulbesichtigung

**3. Tag Donnerstag, 19. Nov. 1992**
*08.00–08.30*
Empfang mit Kaffee und Gipfeli
*08.30–09.20*
Einführung in die Polarisationsmikroskopie mit Video-Demonstrationen
(Hr. W. Cebulla, Carl Zeiss, Oberkochen)
*09.20–10.10*
Schadenfallerkennung im Mikroskop mit Beispielen aus der Praxis
(Hr. Urs Peter, Ciba-Geigy)
*10.10–10.30*
Pause
*10.30–11.50*
Praktische Übungen an Modellfällen
(in kleiner Gruppe, assistiert)

Mittagspause

*13.30–14.30*
Fortsetzung der Arbeit vom Vormittag
*14.30–15.10*
Einführung in die Mikrophotographie als Dokumentationshilfe
(Hr. W. Cebulla, Zeiss)
*15.10–15.30*
Pause
*15.30–17.00*
Praktische Übungen mit Erstellen von sw-Negativ-Film-Aufnahmen, Polaroid-Bildern, Polachrom-Dias usw.
*17.00–17.30*
Vorstellung von Arbeiten aus den Gruppen

**4. Tag Freitag, 20. Nov. 1992**
*08.00–08.30*
Eintreffen der Kursteilnehmer (Kaffee)
*08.30–08.50*
Repetitorium (kurze Stoffrepetition)
*08.50–09.30*
Einführung (theoretisch) in die Fluoreszenzmikroskopie und ihre Anwendung in der Textilmikroskopie
(Hr. W. Cebulla, Zeiss)
*09.30–10.10*
Kurze Einführung und Demonstration über Technik und Einsatz von Faser- und Gewebeoberflächenabdruck-Methoden in der Schadenfallerkennung
(Hr. Urs Peter, Hr. E. Wagner)
*10.10–10.30*
Pause
*10.30–11.50*
Praktische Übungen mit Einsatz der verschiedenen Techniken in der Schadenerkennung an klassischen Textil-Schadenfällen
(in kleiner Gruppe, assistiert)

Mittagspause
*13.30–14.30*
Fortsetzung der Arbeit vom Vormittag
*14.30–15.30*
Vorstellung der verschiedenen Lösungen mit Video-Übertragungen und Fallbesprechung (Gruppensprecher)
*15.30–16.00*
Kursbesprechung und Verabschiedung
Schluss des Mikroskopiekurses ■

# Kopf und Kragen

**Die Ausstellung im Textilmuseum St. Gallen will anhand von Hauben und Hals-Textilien aus den Beständen des Textilmuseums St. Gallen einen Eindruck von Weissstickereien des ausgehenden 18. bis zum 20. Jahrhundert vermitteln. Besonders viele Beispiele aus dem 19. Jahrhundert kamen bei John Jacoby-Iklé zusammen, dessen Sammlung 1955 vom Textilmuseum erworben werden konnte.**

Bereits im 18. Jahrhundert begann man die kostbaren Spitzen, die bis dahin Attribute der Oberschicht gebildet hatten, mittels kunstvollen Stickereien (point de Saxe) nachzuahmen. Nach der Französischen Revolution prägten die Bürger die Mode und Änderungen verliefen in ganz Europa ziemlich gleichzeitig.

Der modische Beiputz (auch weisser Ausputz), wie Kragen, Manschetten, Einsätze, nahm von Jahr zu Jahr üppigere Ausmasse an und steigerte sich um die Mitte des Jahrhunderts zu einem Höhepunkt. Unter den Kopfbedeckungen sind Kinderhäubchen reich verziert mit Spitzen, Stickereien oder Strickmustern. Aus dem 18. Jahrhundert hat sich im Textilmuseum eine umfangreiche Gruppe von Hauben aus Böhmen erhalten, die mit reichen Durchbruch- und abgesteppten Musterungen versehen sind. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf Haubenböden, die man wahrscheinlich in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts im Bourbonnais (Nähe von Lyon) trug. Im ausgehenden 19. Jahrhundert wurden die Hauben Kennzeichen von Haus- und Kindermädchen. Die Landbevölkerung ahmte zwar die Moden der Städter nach, jedoch blieben die Landleute den einmal angenommenen Formen lange treu. Hier sollen einige ausgewählte, hohe und niedere Hauben aus der Ostschweiz mit ihren bunten Verzierungen etwas Farbe in die Ausstellung bringen.

Auch in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts war die Damenbekleidung mit Dekorationen verschiedenster Art überladen. Nun traten mechanische Fertigkeiten an die Stelle des alten geschulten Handwerks (Mechanisierung von Spinnen, Weben, Sticken; Nähmaschine). Die Warenhäuser, durch die sich ausbreitende Industrie erst ermöglicht, entstanden in den meisten Grossstädten nach Pariser Vorbild, und halfen bei der europäischen Verbreitung. Eine weitere wichtige Rolle spielten die grossen Weltausstellungen (seit London 1851). Hier kamen Länder, die schon im 18. und frühen 19. Jahrhundert Stickereien erfolgreich in Heimarbeit hergestellt hatten, wie z. B. die Ostschweiz oder Schottland, mit neuen Tendenzen in Kontakt. Bewohner in schwierig zu bewirtschaftenden Gegenden oder fernen Ländern sahen in der Weissstickerei neue Verdienstmöglichkeiten und auch auf Madeira, in Irland, Mallorca, im Riesengebirge, auf den Philippinen, in Indien stickte man für europäische und amerikanische Märkte.

pd-Textilmuseum, St. Gallen ■

**SVT-Weiterbildungskurse 1992/93**

# 1. Kurs: Recycling und Verpackung – Ein Beitrag zur lebenserhaltenden Zukunft

*Organisation:*
SVT, Piero Buchli, 9240 Uzwil

*Leitung:*
Piero Buchli

*Ort:*
Gasthaus zum Trauben, Rathausstrasse 1, 8570 Weinfelden

*Tag:*
Freitag, 16. Oktober 1992
09.30 bis ca. 17.00 Uhr

*Programm:*

- Recycling und Verpackung in der Schweiz – modern und wirtschaftlich lösen
  Dr. J. P. Wetzel, chem. Ing., Geschäftsführer des Schweiz. Verbandes der Verpackungsindustrie (SVI), 5400 Aarau
- Recycling/Wiederverwerten – Lebenserhaltende Zukunft
  Jörg Rechsteiner, Geschäftsleitung JR Recycling AG, 8565 Hugelshofen
- Recycling Textil, Hülsen und Spulen
  Albert Keusch, dipl. Ing.
  Produktionsleiter Jos. Zimmermann, D-5100 Aachen
- Die Kunst des Verpackens – und Ökologie?
  H. R. Labhart, Leiter Personal und Information Model AG, 8570 Weinfelden

Anschliessend Besichtigung einer modernen Recyclingproduktion am Beispiel der Model AG, 8570 Weinfelden.

*Kursgeld:*
Mitglieder SVT/SVF/IFWS Fr. 210.–
Nichtmitglieder Fr. 240.–
Verpflegung inbegriffen

*Zielpublikum:*
Alle Mitglieder und Gäste, die sich kompetent und konzentriert über dieses aktuelle Thema beraten lassen möchten.

*Anmeldeschluss:*
6. Oktober 1992

**SVT-Weiterbildungskurse 1992/93**

# 2. Kurs: Beschichten von Textilien für die Konfektion und für den technischen Einsatz

*Organisation:*
SVT, Georg Fust, 7013 Domat/Ems

*Leitung:*
Georg Fust

*Ort:*
Ems-Chemie AG, 7013 Domat/Ems

*Tag:*
Mittwoch, 21. Oktober 1992
09.30 bis 16.30 Uhr

*Programm:*

Vormittags-Vortragsblock

- Funktion und Leistung thermoplastischer Haftmassen
- Beschichtungsverfahren textiler Substrate
- Kriterien für den richtigen Einsatz von Einlagen in der Konfektionsindustrie (Webware, Maschenstoffe, Non wovens)
- Einsatzgebiete und Verarbeitung von Schmelzklebstoffen im technischen Bereich

Nachmittags-Demonstrationsblock

- Die verschiedenen Beschichtungsmethoden in der Praxis
- Prüfen und Auswerten von beschichteten Substraten
- Vliesstoffherstellung für die Konfektion
- Trenn- und Schmelzklebefäden im Einsatz

Es referieren Gastreferenten und Anwendungstechniker der Ems Chemie AG zu den einzelnen Fachbereichen.

*Kursgeld:*
Mitglieder SVT, SVF, IFWS Fr. 140.–
Nichtmitglieder Fr. 170.–

*Zielpublikum:*
Alle Textilfachleute, welche sich über das moderne Beschichten und Kaschieren textiler Substrate kompetent und umfassend informieren möchten.

*Anmeldeschluss:*
9. Oktober 1992

# gherzi *textil* organisation zürich

Internationale unabhängige Berater für die Textil- und Bekleidungsindustrie seit 1929, bisher tätig in 85 Ländern.

Vollintegrierte Dienstleistungen in

## TECHNOLOGIE, ORGANISATION UND ENGINEERING.

### UNTERNEHMENSDIAGNOSEN UND STRATEGIESTUDIEN

Entwicklung und Realisierung strategischer Planungskonzepte. Technologie- und marktorientierte Strategien für die Zukunft.

### REORGANISATION

Koordination und Umsetzung von strategischen Zielen für alle Unternehmensbereiche.

### MARKTSTUDIEN

Analysen von Markt, Produkt und Distribution. Entwicklung von Marketingkonzepten. Absatzprognosemodelle.

### INFORMATIK

Integrierte Informatiksysteme zur Steuerung von Produktion und Ertrag. Softwarelösungen für alle Bereiche der Textilindustrie.

### LOGISTIK

Entwicklung optimaler Lagersysteme. Planung, Organisation und Realisation von Materialfluss- und Lagerprojekten. Transpolog-Modell für optimale Distribution.

### GENERALPLANUNG

Entwicklungsstufenplan der Betriebsanlagen nach neuesten Erkenntnissen in Fertigungstechnologie, Logistik, Bau- und Installationstechnik.

### PLANUNG UND REALISATION VON BETRIEBEN

Integrierte Planung und Realisation von Textil- und Bekleidungsfabriken von der Feasibility-Studie bis zur Inbetriebnahme.

### SEKTORSTUDIEN

Länderweite Analysen und Entwicklungsstudien für die Textil- und Bekleidungsindustrie.

### SPEZIALAUFGABEN

Unternehmensbewertungen, Fusions- und Kooperationsstudien, Partnersuche, Technologietransfer, Studien zur Energieoptimierung.


## GHERZI TEXTIL ORGANISATION

CH-8021 Zürich, Gessnerallee 28, Telefon 01/211 01 11
Telex 813 751 Telefax 01/211 22 94

OFFICES in MÜNCHEN, MILANO, BARCELONA, ISTANBUL, OMAN, SPARTANBURG, MONTREAL, BOMBAY, HONGKONG, SINGAPORE

# SVT-Reise Südafrika, 16. – 31. Mai 1992

**Nach vier Jahren war es wieder soweit: Die SVT ging auf grosse Reise. Die Baumwolle stand zuvorderst auf dem Programm. Während zwei Wochen durften wir eine Gastfreundschaft erleben, die unabhängig von Hautfarbe und geschäftlichen Interessen geprägt war.**

Eines gleich vorneweg: Die Reise war durch unseren SVT-Präsidenten Walter Borner und Danzas hervorragend und ohne Pannen organisiert. Eine geschickte Mischung zwischen beruflichen und persönlichen Interessen wusste alle Teilnehmer zu fesseln.

Der Jumbo 747 der South African Airways, Nr. SA 273 hob pünktlich um 20.30 Uhr ab. Nach einem ausgezeichneten Abendessen wurde es im Flugzeug langsam still. Nach einer Schleife über Griechenland flog die Maschine in 10 000 m Höhe bei einer Aussentemperatur von 34° und mit einer Reisegeschwindigkeit von 945 kmh Richtung Südafrika.

## Johannesburg

Um 6.30 Uhr servierten die freundlichen Hostessen der South African Airways ein ausgiebiges Frühstück. Da die Schweiz und Südafrika auf dem gleichen Längenmeridian liegen, gibt es kein Zeitunterschied zwischen den beiden Ländern. So landeten wir knapp nach 7.00 Uhr auf dem Johannesburger Flughafen Jan Smuuds. Hier wurden wir von unserer Reisebegleiterin, Frau Christa Sygo, begrüsst. Sie ist eine ehemalige Deutsche, die vor rund 30 Jahren nach Südafrika ausgewandert ist. Mit ihr sollten wir auf der weiteren Reise noch viel Spass erleben.

Nach einer Stadtrundfahrt ging es mit dem Bus in den Johannesburger Vorort Santon ins Santon Sun Hotel.

## Günstige Preise

Mit knurrendem Magen setzten wir uns im Hotel an ein üppiges Abendessen und staunten über die relativ günstigen Preise eines Fünfstern-Hotels. Das ausgezeichnete Buffet kostete 32 Rand, was ungefähr 16 – 17 Schweizer Franken entspricht. Auch der Südafrikanische Wein schmeckt hervorragend. Die Preise sind kaum zu vergleichen mit Schweizer Weinen, doch die Qualität kann sich absolut sehen lassen.

*Spinning «made in Africa»*

## Sassol

Pünktlich um 8 Uhr fuhren wir am nächsten Tag mit dem Bus zwei Stunden nach Sekunda zum Betrieb der Chemiewerke Sassol. Nach einer schönen Fahrt durch die südafrikanische Landschaft kamen wir in Sekunda an. Schon von weitem waren die riesigen Kühltürme der Industrieanlage ersichtlich. Im Club-Room wurden wir von der PR Managerin Sue begrüsst. Bei rund 7000 Besuchern pro Jahr war es für sie kein Problem, uns das Unternehmen professionell vorzustellen. Die Dimensionen sind gewaltig:

Das ursprüngliche Ziel von Sassol liegt darin, unabhängig zu sein vom Rohöl-Import. Entstanden ist das grosse Unternehmen aus der Idee, aus Kohle Rohöl zu gewinnen. Im Laufe der letzten 40 Jahre ist daraus eines der weltweit grössten chemischen Unternehmen geworden, das in vielen Gebieten der Chemie und Petrochemie tätig ist. 1950 wurde Sassol als eine private, gewinnorientierte Firma gegründet.

Sassol besitzt die grössten Kohleminen der Welt. 22 km Förderband bringen die Kohle zur Produktion. 980 Megawatt Elektrizität werden täglich in der Produktion benötigt. Alle Produkte aufzuzählen würde den Rahmen der Berichterstattung sprengen. Einige davon sind: Benzin, Diesel, Kerosin, Alkohol, Keton, Propylene, natürliches Gas, Ethylene, Schwefel, Felole, Ammoniak. Durch die immer weitere Verfeinerung der Produkte ist Sassol im Laufe der Zeit immer mehr in weitere Gebiete eingedrungen. So werden heute auch PVC, Acryl und Düngemittel produziert.

Sassol gilt als der weltweit grösste Industriekomplex in diesem Bereich.

In rund 22 Monaten wurde eine Acryl-Fabrikation aus dem Boden gestampft, die jährlich 120 000 t Granulat produziert. Davon werden 50% exportiert. Lots von 100 t sind möglich. Die Jahresproduktion soll 36 000 t Fasern betragen.

Alle Leitungen von Sassol würden zusammengehängt rund 5mal um die Erde gehen.

Während 1,5 Stunden wurden wir mit dem Autobus durch die enormen Produktionsanlagen geführt. Da Sassol ein für den Südafrikanischen Staat stra-

### Sassol in Zahlen

| | | |
|---|---|---|
| Kohleverbrauch | 35 | Mio. t pro Jahr |
| Wasserverbrauch | 160 | Mio. l pro Wasser |
| Sauerstoffverbrauch | 28000 | t pro Tag |
| Wasserdampfverbrauch | 200 | Mio. l pro Tag |
| Umsatz 1991 | 7562,8 | Mio. Rand, |
| Gewinn | 1041,0 | Mio. Rand |
| Cash | 2,5 | Mia. Rand |
| Mitarbeiter | 33000 | |

tegisches Unternehmen ist, durfte nicht fotografiert werden.

Mit einem ausgezeichneten Mittagessen im Recreation Club wurden wir von den freundlichen Gastgebern bewirtet, um anschliessend wieder zurück nach Johannesburg zu fahren.

### South African Foundation

Um 18.00 Uhr waren wir eingeladen durch die South African Foundation sowie die Texmaco mit Herrn Rudi Lamparter, Chairman und Managing Director. Rudi Lamparter entwickelte sich für uns zu einem guten Geist, der an allen Ecken wieder auftauchte, und manche Tür für uns öffnete.

### Cotton Board Pretoria

Am nächsten Tag Abfahrt mit dem Bus nach Pretoria zum Besuch des Baumwollproduzenten-Verbandes. In bester englischer Manier wurden wir mit Tee und Gebäck empfangen. Johann Gillan, Chef des Cotton Boards, begrüsste uns. Südafrika macht zur Zeit eine grosse Dürre durch, die schlechteste Zeit für Baumwolle seit jeher. Aber nicht nur für Textilien, auch für andere Industrien wie Fleisch usw. Es fehlen 50 000 bis 140 000 Ballen und der Baumwollindustrie geht es schlecht.

*Im Labor des Cotton Board*

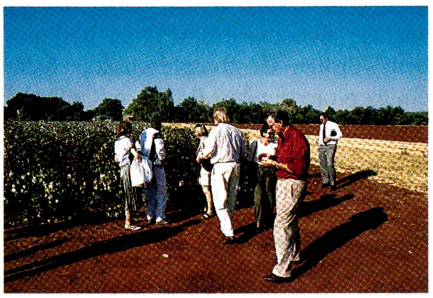
Die Südafrikanische Textil-, bzw. Baumwollindustrie hat bei einer normalen Ernte 400 000 Ballen zur Verfügung. Der Bedarf beträgt 420 000 Ballen. In der nächsten Zeit will die Regierung mithelfen, dass auch die Schwarzen Zugang zur Baumwollindustrie finden. Mit Massnahmen wie z. B. einer Landreform, wo kleinen Kooperativen oder auch Einzelpersonen Land zur Verfügung gestellt wird. Baumwolle soll im Aufbau, bzw. im Sozialplan der Südafrikanischen Regierung eine wichtige Rolle spielen. Wichtige Zielbereiche für den Export sind in Südafrika Baumwolle, Tabak, Nüsse und Wein. Viele Ausbildungsprogramme sind vorgesehen. Man glaubt, so die Bevölkerung zu beschäftigen und damit auch sozialen Unruhen vorzubeugen. Man will mit diesen Massnahmen die Grundhaltung des Volkes, und vor allem der schwarzen Bevölkerung ändern, um auch am Bruttosozialprodukt mitzuwirken. Die Baumwolle soll vor allem für die einheimische Industrie verwendet werden, um dann erst Rohprodukte wie Garne oder Stoffe zu exportieren. Ziel der Massnahmen ist: Südafrikanische Baumwolle soll ein Qualitätssiegel werden.

### Eigene Standards

Südafrikanische Baumwolle wird nach eigenen Standards bearbeitet. Bis 1974 wurde sämtliche Baumwolle handgepflückt, heute ist immer noch 90% handgepflückt. Die Qualität ist um 1 Zoll Stapellänge und hauptsächlich für den Inland-Bedarf. Die südafrikanische baumwollverarbeitende Industrie muss mindestens 80% aller im Land angepflanzten Baumwolle abnehmen. Auf einem Rundgang wurden uns auch die Labors und verschiedene Einrichtungen gezeigt zum Prüfen und Testen der Rohware.

### Baumwollforschungsinstitut Rustenburg

Nach dem Cotton Board in Pretoria stand das Tabak- und Baumwollforschungszentrum in Rustenburg auf dem Programm. Gegründet wurde das Institut zu Beginn dieses Jahrhunderts als Tabakforschungszentrum, errichtet durch die Regierung von Transvaal. Schon früh wurde in die Entwicklung und Forschung auch Baumwolle miteinbezogen. An verschiedenen Orten, darunter auch in Rustenburg wurden Forschungsstationen errichtet. Im Verlauf des Jahrhunderts wechselten die Orte mehrmals, hauptsächlich vor dem Zweiten Weltkrieg. Aus Rationalisierungsgründen wurde dann das Baumwollforschungszentrum zusammen mit dem Tabakzentrum nach Rustenburg gebracht. Selbstverständlich interessierte uns hautpsächlich die Entwicklung und Forschung der Baumwolle. Das Zentrum ist in der Nähe von Kroondal, 8 km von Rustenburg entfernt, Richtung Pretoria. Neben den Büros und Laboratorien gibt es auch eine Farm, wo neue Sorten gezüchtet werden. 5 Gruppen teilen sich in die Arbeit: Administration, Feldarbeit/ Pflanzung, Überwachung der Produktion, Chemie, Biologie, Technologie und Experimentelle Züchtungen. Wissenschaftler aus allen Sparten arbeiten im Institut, das in einer wunderschönen Landschaft liegt.



*Ein schönes Gefühl: Nach 20 Jahren Textilindustrie endlich Baumwolle auf dem Feld zu sehen.*

### Der ideale Baumwollfarmer

Mit einem launigen Vortrag begrüsste uns der Direktor und stellte fünf Thesen auf, was ein Baumwollfarmer benötige:

1. Den Boden lieben
2. Ein Experte sein
3. Genug Geld haben
4. Die richtigen Maschinen
5. Eine zweite Einkommensquelle

Die Anwesenden der SVT-Gruppe wurden auch gleich auf die Probe gestellt. Auf einem grossen Tisch standen verschiedene Baumwollsorten zur Begutachtung, die von einigen Unentwegten mehr oder weniger professionell benotet wurden.

Nach dem Mittagessen bei einem ausgewanderten Österreicher, untermalt mit österreichischer Dullijööh-Musik,

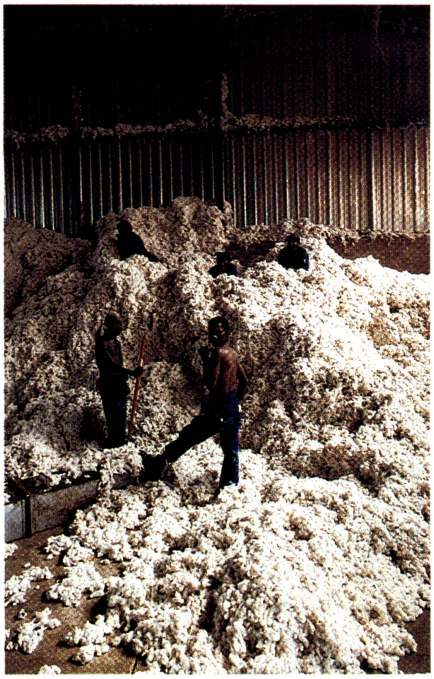
zeigten uns die Experten des Research Institute am Anfang verschiedene Forschungsaktivitäten in den Gebäuden selber und auch auf den Baumwollfeldern mit verschiedenen Züchtungen. Zum Abschluss des Besuches durften wir, wie im Verlauf der ganzen Reise, auf die überaus grosszügige und liebenswürdige Gastfreundschaft zählen: ein hervorragendes Buffet mit allerlei Süssigkeiten, Tee und Kaffee rundete diesen wunderschönen Tag ab.

## Baumwollginnerei

Nach der Übernachtung im Spielerparadies Sun City ging es weiter. Gegen 10 Uhr kamen wir dann zu einem weiteren Höhepunkt der Reise; die Tongaat Worthing in Settlers. Diese privat geführte Firma betreibt eine riesengrosse Baumwollentkörnungs-Anlage. Nach der üblichen grosszügigen Erfrischung konnten wir die umfangreiche Anlage besichtigen. Auf dem Firmenareal gepflückte Baumwolle, soweit das Auge reicht. In der sauberen Fabrik wird die Rohbaumwolle geginnt und zum Versand verpackt. Tongaat kauft von den umliegenden Farmern die Produktion, hilft teilweise bei der Finanzierung, pflanzt aber auch eigene Baumwolle an. Besonders eindrücklich war die Besichtigung der Baumwollfelder. Die

*Auch Rolf Binder ist von der Sauberkeit der Ginnerei beeindruckt.*

meisten von uns hatten noch nie ein Baumwollfeld in natura gesehen. Da der Ertrag zur Zeit durch die Dürre unter den Normalwert gefallen ist, wird die Baumwolle ausschliesslich von Hand gepflückt, das ist billiger. Die Arbeiter verdienen für 10 Kilogramm gepflückte Baumwolle 2 Rand, was ungefähr 1 Franken entspricht. Trotzdem liessen es sich die Tongaat-Leute nicht nehmen, uns eine Erntemaschine zu präsentieren, die extra für uns aufs Feld hinausgefahren wurde. Die Ausmasse dieser Baumwollfelder und überhaupt aller Plantagen, sei es nun Zuckerrohr,



*Dies ist kein Schnee: Von Hand wird die Rohbaumwolle der Entkörnung zugeführt.*

Baumwolle oder ähnliches sind für europäische Massstäbe geradezu gigantisch. Teilweise sieht man nicht ans Ende der Felder. Tongaat hilft übrigens den Farmern mit einem Cotton Growers Logbook, wo sämtliche Stufen der Produktion von der ausgewählten Sorte bis zur Ernte aufgeschrieben werden. Das Logbuch sowie ein umfangreiches Buch über die Prinzipien der Baumwollproduktion in Südafrika können bei Bedarf in der mittex-Redation zur Ansicht angefordert werden.

## Die Malelane Lodge

In einer mehrstündigen Fahrt durch wunderschönes Gebiet ging es dann weiter nach Nel Spruit, wo wir um ca. 20 Uhr am Rand des Krügerparks in der Malelane Lodge ankamen. Die Zimmer bestanden je für ein Paar aus einem kleinen Bungalow, sehr nett und im zünftigen Safaristil eingerichtet

## Manzini

Am nächsten Tag stand der Besuch einer Kooperative auf dem Programm. Hier wird traditioneller Landbau betrieben. Den ansässigen Schwarzen werden die einfachen Prinzipien des Marktes erklärt und in Selbsthilfe zu etwas Geld verholfen. Angebaut werden Baumwolle, Bananen und Kaffee. Bedingt durch die aktuelle Dürre sind jedoch viele Felder nicht bestellt, und wir sahen hauptsächlich die Bananenproduktion. Die Grösse der Bananen ist ungefähr die Hälfte der Bananen, wie sie in der Schweiz verkauft werden.

## Swaziland

Nun fuhren wir ins Königreich Swaziland, dafür hatten wir vor der Reise sogar ein Visum zu beantragen. Die Einreise ins Königreich gestaltete sich ähnlich einer billige Operette. In einer ungefähr halbstündigen Prozedur mussten wir zu Fuss nach Swaziland, wo uns grimmige Zollbeamte genau untersuchten. Beim Übertritt durch die Grenze, der mit einem Schlagbaum markiert war, wurde die Gruppe von ungefähr 10 ziemlich unterbeschäftigten, mit wunderschönen Uniformen ausgestatteten Beamten gemustert. Nachher konnten wir den Bus wieder besteigen und genossen während mehrerer Stunden eine höllische Berg- und Talfahrt. Am frühen Abend kamen wir dann nach Manzini.

Um 19 Uhr war unsere Gruppe zu einem Cocktail von Vertretern der Unternehmen Sulzer und Rieter eingeladen. Hier trafen wir auch wieder mit Rudi Lamparter zusammen, dem unermüdlichen Helfer auf unserer Tour.

## Natex Swaziland Ltd. Gruppe

Die Errichtung der Natex-Fabrik hatte verschiedene Gründe. Swaziland als Baumwoll-Anpflanzungsland hatte bis dahin keine baumwollverarbeitende Industrie. 1984 wurde eine Machbarkeitsstudie zur Errichtung des Betriebes gemacht. Im Jahr 1986/87 wurden die 2. und 3. Stufe der Machbarkeitsstudie durchgeführt und dann die Natex ge-

gründet. 1986 wurde auch bereits eine erste Spinnerei errichtet und Garne ausgeliefert. Über 4 Jahre wurde die Spinnerei in 3 Stufen ausgebaut, heute besteht sie aus 2 Spinnereien, einer Weberei und einer Ausrüsterei. Das ganze

*So wohnt man in Swaziland*

Areal umfasst eine Fläche von rund 29 000 km². Die Spinnerei umfasst 32 000 Ringspindeln mit einer Produktion von 85 t pro Woche, Baumwolle oder Baumwolle-Polyester Mischungen. Die Garne gehen an die Weberei oder Maschenwarenindustrie oder werden im eigenen Betrieb weiterverarbeitet. Von diesen rund 85 t sind 72 t gekämmte Garne.

In der Weberei arbeiten 180 Hochleistungs-Airjet-Maschinen, die 210 000 Laufmeter oder 420 000 m² Stoff pro Woche produzieren. Die Weberei verarbeitet ungefähr 40 t des hauseigenen Garnes und etwa 15 t der angegliederten Spintex Spinnerei. Etwa 75% der Rohware wird in der eigenen Ausrüsterei weiterverarbeitet und 25% werden als Rohware exportiert.

Die Ausrüsterei hat eine Kapazität von 165 000 Laufmetern oder 320 000 m² pro Woche, für Stückfärberei oder Druck. Der Produktbereich umfasst Sommer- und Winterstoffe, 100% Baumwolle oder 50/50 Mischungen Baumwolle-Polyester. Endprodukte sind Haushalttextilien, feine Popeline, Percal und daunendichte Anorakstoffe. Der Group Sales Revenue betrug 1991 67,5 Mio. Rand. Für 1992 ist ein Budget von 62 Mio. Rand geplant. 918 Mitarbeiter arbeiten in Administration und Produktion. Arbeiter erhalten freien Transport, Essen und medizinische Unterstützung. Die Firmenpolitik bestimmt, dass jeder Mitarbeiter in der Produktion 10 Schuljahre absolviert hat, Englisch schreiben und lesen kann. Jeder Mitarbeiter wird hauseigen auf seinen Arbeitsplatz trainiert. Ein textiles Schulsystem wie z. B. in der Schweiz, existiert in Südafrika nicht. Auf einem anschliessenden Rundgang konnten wir uns von der Leistungsfähigkeit der verschiedenen Abteilungen, die mit modernen Maschinen aus Deutschland und der Schweiz eingerichtet sind, überzeugen.

## Spintex

Prunkstück der Gruppe ist sicher die Spintex Spinnerei. General Manager Eric Totten begrüsste uns in der Spintex mit einigen Zahlen: Produziert werden in der Spinnerei rund 60 t Garn pro Woche. Die Spinnerei läuft seit gut einem Jahr und schreibt nach seinen Aussagen bereits schwarze Zahlen. Der Titerbereicht geht von 7,4 tex bis 20 tex. 94% der Produktion wird nach Südafrika exportiert, 80% werden in der Maschenwarenindustrie und 20% in der Weberei weiterverarbeitet. Spintex sucht mit ihren Produkten Marktnischen, auch sie merken den Einfluss der grossen Produktion des Fernen Ostens. Eric Totten beklagte sich über schlechte Preise. Sie schlagen sich hauptsächlich mit indonesischen und pakistanischen Garnen herum, sind aber vollbeschäftigt, arbeiten dreischichtig, 24 Stunden am Tag, 7 Tage in der Woche. 94% aller Aufträge werden termingerecht ausgeliefert. Die Mischgarnproduktion Baumwoll-Polyester reicht von 12 tex bis 20 tex. Gesamthaft sind in der Spintex 310 Leute beschäftigt. Alles Material aus der Produktion wird rezykliert. Der Abfall wird separat wieder aufbereitet und dann als Trashgarn verkauft. Die Spintex darf wohl als modernster Betrieb in ganz Afrika gelten. Von dieser Tatsache konnten wir uns auf dem anschliessenden Rundgang überzeugen. Eine saubere Anlage, die absolut europäischen Standard erreicht.

Auch bei Natex und Spintex wurden wir wieder in verdankenswerter Weise und äusserst gastfreundlich zu einem ausgezeichneten Mittagessen eingeladen, wo sich noch die Gelegenheit gab, mit den Direktoren der Firmen anregende Gespräche zu führen.

## Nur Busfahren ist schöner

Da die Zeit schon ziemlich fortgeschritten war, entschloss sich die Gruppe spontan zu einer Änderung des Programms. Ursprünglich war geplant, von Swaziland zurück nach Johannesburg zu fahren, um mit dem Flugzeug nach Durban weiter zu fliegen. Unser Busfahrer mit dem schönen Namen Boxer überzeugte uns jedoch davon, dass man es auch mit dem Bus in 6,5 Stunden nach Durban schaffen konnte. So war die Milchrechnung schnell gemacht. In einer gut schweizerischen Abstimmung wurde einstimmig beschlossen, die Fahrt unter die Räder und nicht unter die Flügel zu nehmen. Und wir trafen bereits gegen 19.30 in Durban im wunderschönen Hotel Maharani ein, viel früher als mit dem Flugzeug. Das im indischen Stil gehaltene Hotel wurde nun für 3 Tage zu unserer Bleibe.

*Marktszene in Durban*

## Small Business Development

Das grösste Problem für Südafrika ist sicher die wachsende Zahl der Schwarzen. Die meisten dieser Leute sind nach wie vor nicht ausgebildet und kommen monatlich zu tausenden in die grossen Städte. Um den Schwarzen etwas zu helfen und auch den sogenannten Coloured, das sind Inder, Malayen und Mischlinge, wurde die sogenannte Small Business Development Corp. Ltd. gegründet. Das SBDC will bei der Finanzierung von kleinen und mittleren Unternehmen helfen, in der Produktion

oder auch im Dienstleistungssektor. Weiter stellt es diesen Kleinunternehmen Geschäftsräume zu vernünftigen Konditionen zur Verfügung. Unterstützt werden diese Unternehmer mit Informationen und Beratung, aber auch durch Aus- und Weiterbildung. Spezialprojekte sollen schlussendlich helfen, das Kleinunternehmertum unter der benachteiligten Bevölkerung anzukurbeln. So stand am Vormittag der Besuch des indischen Marktes unter der Leitung von Mr. A. Singh, dem Regional General Manager der SBDC in Durban auf dem Programm. Er führte uns durch diesen Markt, wo den kleinen und Kleinstunternehmen Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden.

Der Rest des Wochenendes war zum Ausruhen gedacht. Nach der ereignisreichen Woche eine gute Idee von Walter Borner.

## Frame-Mills

Am Montag ging's wieder los. Um 8.15 Uhr fuhren wir mit dem Bus von Durban nach New Germany, zur Besichtigung der Frame-Mills. Gegründet wurde sie 1928 als Deckenfabrik von Philip Frame. Der Gebäudekomplex steht auf einer Fläche von 1000 x 320 m und hat gigantische Ausmasse. 8500 Mitarbeiter arbeiten in den Bereichen:

| Division | Mitarbeiter |
|---|---|
| Polyester | 350 |
| Weberei | 1400 |
| Ausrüstung | 1240 |
| Strickerei | 140 |
| Bekleidung | 350 |
| Vliesstoffe | 400 |
| Heimtextilien | 250 |
| Spinnerei | 4200 |

Gutgelaunt begrüsste uns Walter Simeoni, der österreichische Managing Director der Frame Textiles Corp. Ltd. Mit der schon fast zur Gewohnheit gewordenenen Gastfreundschaft, Kaffee, Tee und Kuchen, stellte er die zuständigen Leiter seiner verschiedenen Abteilungen vor.

## Spinnerei

Die Spinnerei umfasst total 11 Betriebe und ist einer der grössten Spinnereikomplexe in der südlichen Hemisphäre. Verarbeitet werden Baumwolle, Polyester, Viskose, Acryl und Mischgewebe für die Weberei und Maschenwarenindustrie. Frame verarbeitet rund 45% aller in Südafrika geernteten Rohbaumwolle. Produziert werden pro Woche 750 t Garn auf 210 000 Ringspindeln und 6000 OE-Rotoren.

## Ausrüsterei

Die Veredlungsabteilung ist die grösste in Südafrika: 110 t Garn, 60 t Fasern, 40 t Maschenwaren und 25 t in der Stückfärberei werden pro Woche bearbeitet. Auch die Kapazitäten pro Woche sind enorm: Die Kontinuefärberei kann 800 000 Laufmeter mit allen Farbstoffen bewältigen. Im Druckbereich können bis 12 Farben angewandt werden; die Rotationsmaschinen bewältigen 350 000 Laufmeter. Alle Walzen werden selber mit modernsten Lasergeräten graviert. Bleichen, Schmirgeln, Rauhen und Crinkle-Effekte sind nur eine Auswahl von Oberflächenveredlung. Kapazität: 250 000 Laufmeter.

## Weberei

Rund 1150 modernste Greifer-, Projektil- und Airjetwebmaschinen produzieren 1,5 Mio. Laufmeter pro Woche. Der besuchte Betrieb war blitzsauber. Das Produktionsprogramm umfasst Stoffe für Mode, Arbeitsbekleidung, Heimtextilien und technische Gewebe.

## Chemiefasern

Produziert wird Polyester, rund 60 t pro Woche, Damit spinnt Frame ca. 50% des gesamten Faserverbrauchs in Südafrika.

Nach einem feinen Lunch und einer angeregten Diskussion mit der gesamten Geschäftsleitung fuhren wir zum Flughafen Louis Botha, Ziel Kapstadt.

Unser Hotel stand genau vor dem berühmten Tafelberg, den wir in den nächsten Tagen noch besichtigten, bzw. mit einer Luftseilbahn "bestiegen". Der Blick von oben auf das wohl zu den schönsten Städten zählende Kapstadt war atemberaubend. Doch nochmals zurück zum textilen Metier: Zwei Besichtigungen waren noch auf dem Programm.

## SBH – Hämmerle

Beim schönem Wetter – wie immer – besuchten wir in Kapstadt das vollstufige Unternehmen der SBH-Hämmerle mit rund 650 Mitarbeitern. Verarbeitet werden in Spinnerei, Weberei und Ausrüstung Baumwolle, Mischungen mit 50% Polyester, PES/Viskose sowie Leinen. Die Spinnerei hat eine Kapazität von 250 t pro Monat, der Durschnittstiter ist Ne 18/1, pardon 33 Tex. 5% des Umsatzes gehen in den Export, Die Weberei produziert 225 000 Laufmeter pro Woche, zur Zeit mit einer Ausla-

*Am Kap der guten Hoffnung treffen sich Atlantik und der Stille Ozean.*

stung von 72%. Die meisten Stoffe werden zu Bekleidung weiter verarbeitet. Die Aktionäre sind hier und im Mutterhaus in Dornbirn die selben Personen. Wie überall erfuhren wir auch hier eine grosse Gastfreundschaft.

Ein ungelernter Arbeiter verdient rund 260 Franken pro Woche, die meisten sind in Gewerkschaften organisiert. Probleme mit Schwarzen gibt es nicht.

### Bonwit

Als letzte Besichtigung stand uns noch ein grosser Brocken bevor. Die zur Seardel Gruppe gehörende Konfektionsfabrik Bonwit, welche zur New Name Clothing gehört. Die Seardel Gruppe ist ein Konglomerat von vielen Unternehmen. Textil, Tourismus, Fracht, Elektronik und Spielzeuge sind ein Teil dieser Aktivitäten. Managing Director Ron D. Malcolm führte uns persönlich durch den Betrieb. 12 Fabriken mit 2200 Mitarbeitern betreibt die Bonwit in der Kapprovinz. 3 Mio. Teile Oberbekleidung und Unterwäsche werden pro Jahr genäht. Die Qualität ist gut, Zielpublikum die gehobene Mitte. Mit modernen Coputeranlagen und einer rollenden Musterung ist Bonwit, Lizenznehmer von Daniel Hechter, trotz aktueller Rezession gut für den Markt gerüstet. Verkauft wird an alle grossen Warenhäuser in Südafrika.

### Ausspannen

Mittwoch und Donnerstag waren wir dann als Touristen unterwegs. Nach soviel Textilem hatten wir das sicher verdient. So besuchten wir das berühmtberüchtigte Township Crossroads, übrigens ohne Probleme, den Tafelberg und selbstverständlich die Weingüter in Stellenbosch, wo wir mit veritablen Cervelats verköstigt wurden, und das am Kap der guten Hoffnung. Das Kap gehörte sicher zu den absoluten Höhepunkten unserer unvergesslichen Reise. Man sieht nicht jeden Tag mit einem Blick zwei Weltmeere.

*Stellenbosch: Wunderschöne Gegend und ausgezeichnete Weine.*

Am Donnerstag flogen wir dann zurück nach Johannesburg. Hier benutzte männiglich die Zeit zum Besuch von Diamanten- und Goldminen, und nicht zuletzt zum Kauf einiger Andenken.

### Herzlichen Dank

Ohne Mithilfe sind Reisen dieses Kalibers undenkbar. Allen Firmen, die uns geholfen haben, die Reise so spannend zu erleben, sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Es sind dies vor allem Rieter, Sulzer Rüti, der unermüdliche lokale Textilmaschinenvertreter Rudi Lamparter und nicht zuletzt unsere famosen Reiseleiterinnen, allen voran Christa Sygo.

Text und Bilder JR ■

## Mitgliedereintritte

Trotz Sommerpause haben sich wieder einige Neumitglieder zu einem Beitritt zur SVT entschliessen können:

| | |
|---|---|
| AVEBE B. A., NL-9607 PT, Foxhol/Holland | Abonnent |
| Knecht Heiner, 8330 Pfäffikon | Aktivmitglied |
| Meier Hansjörg, 8432 Zweidlen | Aktivmitglied |
| Wanger Freddy, 5452 Oberrohrdorf | Aktivmitglied |


## 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

**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**
ofa Zeitschriften
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 7 502 42, Fax: 0663 7 509 73

**Druck Satz Litho**
Sticher Printing AG, Reusseggstr. 9,
6002 Luzern

# Bezugsquellen-Nachweis

### Antriebselemente und Tribotechnik

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

### Bänder

Bally Band 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

HAGO BAND
**Huber & Co. AG**

**Bänder aller Art**
**Textiletiketten**

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

### Bänder, elastisch und unelastisch

geka

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

### Bandwebmaschinen

MÜLLER

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

### Baumwollzwirnerei

WEDA

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

Z

Zitextil AG
Zwirnerei/Weberei
8857 Vorderthal , Telefon 055/69 11 44, Fax 055/69 15 52

Arthur Kessler, Zwirnerei, 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

Repoxit 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

HUNZIKER

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

### Chemiefasern

EMS

**EMS – CHEMIE AG**
CH-7013 Domat/Ems

Telefon 081 36 61 11
Telefax 081 36 74 01
Telex 851 400

ICI

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-Staufer 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-Staufer 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

GROB

Willy Grob AG
Betrieb: alte Schmerikonerstrasse, 8733 Eschenbach SG
Telefon 055 86 23 23, Telex 875 464, Fax 055 86 35 20
Verkauf: Ferrachstrasse 30, 8630 Rüti ZH
Telefon 055 31 53 54, Telex 875 748, Fax 055 31 48 44

### Effektzwirnerei

WEDA

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

### Elektronische Kettablassvorrichtungen

GROB

Willy Grob AG
Betrieb: alte Schmerikonerstrasse, 8733 Eschenbach SG
Telefon 055 86 23 23, Telex 875 464, Fax 055 86 35 20
Verkauf: Ferrachstrasse 30, 8630 Rüti ZH
Telefon 055 31 53 54, Telex 875 748, Fax 055 31 48 44

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

**Etikettier-Überdruckmaschinen**

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

**Fachmaschinen**

SSM
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-, Entsorgungsanlagen und Wandreiniger**

**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

CH-8488 Turbenthal
Tösstalstr. 15
Tel. 052/45 15 21
Fax 052/45 38 05
Telex 896 809

**Baumwollgarne**
**supergekämmt**
**superkardiert**
**Rotor**

CWC

CWC TEXTIL AG
Hotzestrasse 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
Zwirnerei-Färberei

9425 Thal
Telefon 071 44 11 51
Telefax 071 44 11 56

Viscose-, Synthetic-Garne für Weberei und Stickerei, gezwirnt und gefärbt

TKZ T. Kümin CH-8059 Zürich
ZKJ

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

MADEIRA

**Garnfabrik Rudolf Schmidt KG**
Spezialgarne für die Stickereiindustrie

Zinkmattenstrasse 38 Postfach 320
D-7800 Freiburg/Breisgau
Tel. (0761) 5 50 81-82
Telex 772 622 maga d
Fax (0761) 508 456

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

R

**Richard Rubli,** 8805 Richterswil
Telefon 01 784 15 25, Telefax 01 785 00 62
Aktuelle Garne für Mode, Heimtex und Technik

**Schnyder & Co.**
**8862 Schübelbach**

Qualitätszwirne
Garnhandel
Tel. 055/64 11 63, Fax 055/64 51 43

**Von sämtlichen Stapelgarnen**

SETHOS AG
Baumwollgarne / Mischgarne Ne 8 bis Ne 140

Postfach 290
8401 Winterthur
Telefon 052 213 57 78
Telefax 052 213 63 40

TRÜMPLER Baumwollfeingarne

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

WEDA

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

**Textilagentur Brunner AG, 9602 Bazenheid**
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 Schaftfolien 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

**Kartonhülsen/Schnellspinnhülsen**

Sibille Tubes

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

Der gute Kern
brüggen ag

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 Rupperswil
Industriestrasse 2, Postfach
CH-5102 Rupperswil
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 -Räder für Antriebs-, Transport- und Fördertechnik**

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**

SSI SCHÄFER
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)
Aspstrasse 12
8154 Oberglatt
Telefon 01 / 852 11 11
Fax 01 / 852 15 53

FAG
Textilmaschinen-elemente

**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

---

**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
Coats Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 28 10 21, Telefax 056 28 22 70
Gütermann + Co. AG, 8023 Zürich, Telefon 01 201 05 22, Telex 815 649
Fax 01 201 38 57
Zwicky & Co. AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33
Telex 826 203, Fax 01 830 23 67

---

SSM
SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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 Webemaschinen**

SOHLER AIRTEX

SOHLER AIRTEX GMBH
Postfach 1551 · D-7988 Wangen · West Germany
Telefon (0 75 22) 79 56-0 · Telex 732623 · Telefax (0 75 22) 2 04 12

**Schaftmaschninen**

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

---

STÄUBLI

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

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

Optimot

**Seiden- und synthetische Zwirnerei**

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

**Seng- und Schermaschinen**

SSM
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

---

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

**Spindelbänder**

habasit

Habasit AG
Römerstrasse 1, 4153 Reinach-Basel
Telefon 061 715 15 15, Fax 061 715 15 55

---

LEDER
TRANSPORT- UND PROZESSBÄNDER
ANTRIEBS-TECHNIK

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

---

SIEGLING

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

**Spindeln**

SMM Uster

Spindel-, Motoren- und Maschinenfabrik AG

SMM
Seestrasse 102
CH-8612 Uster
Schweiz/Suisse/Switzerland

Telefon 01 940 11 23
Telex 826 106 smm ch
Telegramm spindelus uster
Telefax 01 940 66 23

---

FAG (Schweiz)
Aspstrasse 12
8154 Oberglatt
Telefon 01 / 852 11 11
Fax 01 / 852 15 53

FAG
Textilmaschinen-elemente

**Spulmaschinen**

SSM
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

**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

Habasit AG
Römerstrasse 1, 4153 Reinach-Basel
Telefon 061 715 15 15, Fax 061 715 15 55

---

LEDER
TRANSPORT- UND PROZESSBÄNDER
ANTRIEBS-TECHNIK

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

---

SIEGLING

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

**Technische Garne**

WEDA

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

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

**Transportbänder und Flachriemen**

habasit

Habasit AG
Antriebs- und Transportelemente
Römerstrasse 1, 4153 Reinach-Basel
Telefon 061 715 15 15, Fax 061 715 15 55

LEDER
TRANSPORT- UND PROZESSBÄNDER
ANTRIEBS-TECHNIK

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

SIEGLING

RATTIN
Laufledерfabrikation
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

**Transportgeräte**

Genkinger

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

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

**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

**Unternehmungsberatung**

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

TTU

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

**Vakuumgarndämpf- und Konditionieranlagen**

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

**Webeblätter für alle Maschinentypen**

STAUFFACHER

Stauffacher Webblatt-Produktions AG
Postfach 284
Feldstrasse 1719
CH-9434 Au/SG, Tel. 071 71 79 40
Telefax 071 71 79 57, Telex 818 845

**Webeblätter**

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

**Webgeschirre**

Grob HORGEN

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

**Webmaschinen**

MÜLLER

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

SULZER RÜTI

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

**Weblitzen**

Grob HORGEN

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**

Wellpappenfabriken

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

LANDE
Lande Wellpappen AG
CH · 5102 Rupperswil
Telefon 064 · 47 25 71
Telefax 064 · 47 27 30

**Zubehör für Webmaschinen**

Jacober Mollis, 8753 Mollis, Telefon 058 34 23 23

**Zubehör für die Texturierung und Verwirbelung**

FAG
Textilmaschinen-elemente

FAG (Schweiz)
Aspstrasse 12
8154 Oberglatt
Telefon 01 / 852 11 11
Fax 01 / 852 15 53

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

**Bänder** exela

E. SCHNEEBERGER AG
CH-5726 UNTERKULM
TELEFON 064 46 10 70
TELEFAX 064 46 36 34
TELEX 981 582

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 verschiedenen Feinheiten.

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

Ihren Anforderungen angepasste

**Zwirnerei**

**Z**itextil AG, 8857 Vorderthal
Telefon 055 / 69 11 44, Fax 055 / 69 15 52

TEX SERVICE AG

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

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

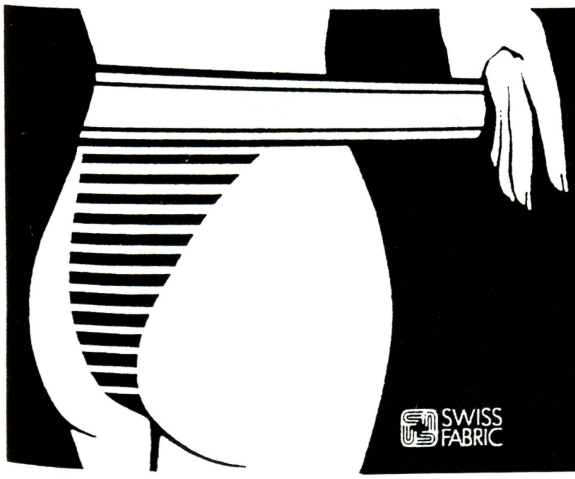
# ***Textilien*** machen wir nicht, aber wir ***testen*** sie täglich

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



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

SWISS FABRIC

geka

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

## Stellengesuche

### Textilfachmann

mit mehrjähriger Erfahrung in Produktionsleitung, Kostenplanung sowie Qualitätssicherung in Buntweberei und zielgerichteter Weiterbildung (STF, SVBF) sucht in zukunftsorientiertem Unternehmen Kaderstelle.

Kontakte unter Chiffre T 267-4125 GL, ofa Zeitschriften, Sägereistr. 25, 8152 Glattbrugg, Telefon 01-809 31 11.

### Spulerei-Meister

sucht neue Aufgabe

Beste Detail-Kenntnisse in
- Schlafhorst-Autoconern Modell 107, Modell 138
- Murata-Link-Coner

Hervorragende Referenzen

Sprachen: Deutsch, Französisch

Angebote bitte unter Chiffre Nr. G 267-3791, an ofa Orell Füssli Werbe AG, Postfach 2221, 8152 Glattbrugg

## Stellenangebote

Wir sind ein führender Hersteller im Bereich Möbelstoffe/Teppiche. Unsere Produkte geniessen weltweit einen ausgezeichneten Ruf.

Unser Vorwerk in Melchnau ist u. a. zuständig für die Bereitstellung der Garne für die Teppich- und Plüschweberei.

Als junger, erfahrener

### Meister Vorwerk

wissen Sie, worauf es ankommt.

Diese nicht alltägliche Position fordert Sie als Berufsmann – z. B. Textilmechaniker/assistent – immer wieder neu heraus, denn Qualitätsarbeit, Teamfähigkeit und Eigeninitiative sind Voraussetzung. Auch Ihre Führungserfahrungen und Organisationsgeschick können Sie bei uns anwenden, wird doch die Abteilung noch strukturiert.

Interessiert? Unsere Personalabteilung, Frau Kölliker, informiert Sie gerne näher.

LANGENTHAL

Möbelstoffweberei Langenthal AG
Personalabteilung
4900 Langenthal
Tel. 063/29 71 71

Zellweger Uster entwickelt und vertreibt weltweit anspruchsvolle Informations-Systeme für die Textilindustrie. Im Zentrum von Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Service steht das Produktmanagement. Zur Ergänzung dieses Teams suchen wir einen

## Textilfachspezialisten, der als Produktmanager die Verantwortung für eine Produktelinie trägt

Die Aufgabenschwerpunkte sind:

- Beschaffung und Auswertung von Marktinformationen
- Mitarbeit bei der Gestaltung von Pflichtenheften für Neuprodukte
- Erstellung von Bedienungsanleitungen, Dokumentationen, usw.
- Ausbildung unserer Aussendienstmitarbeiter
- Durchführung von Feldtests bei Neuprodukten

Unser Angebot richtet sich an eine Dame oder einen Herrn mit fundierter textiltechnischer Ausbildung oder entsprechende Erfahrung im Spinnerei-Bereich. Auch sollten Elektronik und Informatik keine Fremdwörter für Sie sein. Unerlässlich sind gute Kenntnisse der englischen Sprache sowie ein gewandtes Auftreten und die Bereitschaft zu gelegentlichen Auslandreisen.

Herr F. Beglinger, Leiter Entwicklung Spinnerei/Spulerei, gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte. Herr U. Minder, Personalabteilung, freut sich auf Ihre schriftliche Bewerbung.

Zellweger Uster AG,
8610 Uster, Telefon 01/ 943 22 11

**zellweger**

Zellweger ist weltweit in ausgewählten Gebieten der Elektronik und Informatik tätig: Textilelektronik, Energiesteuerungssysteme, Warnsysteme für explosive und toxische Gase, Wasseranalytik, Bürokommunikation, Haustechnik, Verkehrssteuerungssysteme, Kabelprüfsysteme und Material Handling.


**Unsere Telefax-Nummer für Ihre Angebote:**

**ofa Zeitschriften, Dominik Schrag Telefax 01/810 60 02**


## G. HUNZIKER AG + W. GROB AG

Wir sind ein erfolgreiches und international tätiges Unternehmen im Bereich Webmaschinenzubehör im Zürcher Oberland.

Zur Verstärkung der Verkaufsabteilung suchen wir einen

**Weberei- oder Webmaschinenfachmann**

als

## Verkaufssachbearbeiter/ Area Sales Manager

**Das Aufgabengebiet innerhalb einer Ländergruppe umfasst:**

- den regelmässigen Kontakt mit Vertretern und Kunden
- die aktive Bearbeitung der Märkte und Ausbau derselben
- die Verkaufsadministration und Stellvertreterfunktionen
- die Realisierung der Verkaufsziele
- die Leitung eines Fachbereichs

Für die Länderzuteilung können persönliche Wünsche berücksichtigt werden.

**Die Anforderungen sind:**

- fundierte webtechnische und kaufmännische Erfahrung
- gute Sprachkenntnisse
- Verhandlungsgeschick und Durchsetzungsvermögen
- Teamfähigkeit
- Erfahrung mit EDV-Anwendungen

Gerne erwarten wir Ihre Bewerbung oder Kontaktnahme. Anschliessend informieren wir Sie weiter. Diskretion ist selbstverständlich.

Gesprächspartner: J. G. Altmann
Telefon: 055/31 53 54

HUNZIKER

**G. HUNZIKER AG**
**Ferrachstr. 30**
**8630 Rüti/ZH**

zollinger+nufer

Unsere Auftraggeberin ist die internationale und erfolgreiche

**FRITZ LANDOLT AG, NÄFELS**

ein Fabrikationsunternehmen (zur Zeit Bau einer neuen, modernen Spinnerei) mit eigener Entwicklung und eingeführtem Verkauf.

Für den Weiterausbau und zur Entlastung der Geschäftsleitung suchen wir eine Persönlichkeit als

# Verkaufsleiter Garne/Zwirne, Möbel-, Deko- und Bekleidungsstoffe

Die Aufgabensgebiete umfassen:
- Verkauf Garne und Zwirne
- Kundenberatung und -Betreuung
- Ausbau des Kundennetzes
- Aufbau neuer geographischer Märkte
- Mitwirkung Entwicklung/Création
- Reisetätigkeit EG 50%
- Budgetierung und Realisierung Verkaufsziele
- Verkaufsadministration

Von den Bewerbern wird erwartet:
- Textilkaufmann oder Textiltechniker
- Verkaufserfahrung
- gute Sprachkenntnisse in Französisch, Englisch, eventuell Italienisch
- Verhandlungsgeschick und Durchsetzungsvermögen
- Allrounder, Generalist, Unternehmertyp
- Offenheit für Neues
- Teamfähigkeit

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme im Büro Herisau. Anschliessend informieren wir Sie weiter. Gespräche können auch in Horgen geführt werden. Diskretion ist selbstverständlich.

Gesprächspartner: Christian Nufer, Herisau
Referenz: 2202

**Zollinger + Nufer Unternehmensberatung AG**

8810 Horgen Seestrasse 163 Tel. 01/725 73 73
9100 Herisau Kasernenstr. 40 Tel. 071/51 51 22

Mitglied ASCO
*Schweizerische Vereinigung der Unternehmensberater*

**Flugzeugindustrie, Kreativität und hochwertige Textilien als Berufsinhalt**

Sicher haben Sie schon von unserem Unternehmen gehört. Wussten Sie jedoch, dass unsere Qualitätsprodukte (Bodenbeläge/Sitzstoffbezüge) weltweit erfolgreich in den Bereichen Zivilluftfahrt, öffentlicher Verkehr und Objekt/Innenausbau eingesetzt werden?

In unsere Créationsabteilung suchen wir zwecks Verstärkung ein(e) dynamische(r), teamfähige(r)

## Textil-DesignerIn,

welche(r) uns folgendermassen im Bereich Flugzeug-Sitzstoffe unterstützt:

- bearbeiten von Entwicklungsaufträgen
- bearbeiten von technischen Entwicklungen
- mitwirken bei Ideen- und Lagerkollektionen
- zusammenstellen von Präsentationen intern und extern.

Wir stellen uns vor, dass Sie eine abgeschlossene Berufslehre als TextildesignerIn besitzen. Aber auch als Webereiassistentin mit entsprechender Weiterbildung wie z. B. Kunstgewerbeschule, haben Sie gute Chancen. Sie verfügen über ein fundiertes Wissen der Bindungslehre (Doppelgewebe/Jacquard) und zeichnen sich durch gestalterisches Flair aus. Da Sie teilweise auch an der Front eingesetzt werden möchten, erachten wir eine gewisse Reisebereitschaft, gute Englischkenntnisse und umgängliche, kundenorientierte Umgangsformen als weitere wichtige Voraussetzungen.

Alles weitere erfahren Sie anlässlich eines persönlichen Gesprächs. Unser Herr Senn freut sich auf Ihr Telefon bzw. Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen.

LANGENTHAL

Möbelstoffweberei Langenthal AG
Personalabteilung
4900 Langenthal
Tel. 063/29 71 71

WEISBROD/ZÜRRER
SEIDENWEBEREI SEIT 1825

Wir sind ein modernes Fabrikations- und Handelsunternehmen mit Betrieben in Hausen am Albis (Textil) und Mettmenstetten (Fabrikation von Produkten der Damen- und Babyhygiene).

Zur Betreuung unserer 240 Mitarbeiter suchen wir zum baldmöglichsten Eintritt eine(n)

# Personalchef(in)

Als zusätzliche Aufgabe betreuen Sie die Miethäuser unserer Firma und unserer Stiftung für Personalvorsorge.

Ihr psychologisches Geschick im Umgang mit Mitarbeitern aus vielen Nationen sollten Sie schon an einer anderen Stelle bewiesen haben. Gewisse Sprachkenntnisse, vor allem Italienisch, erachten wir als Vorteil. Handwerkliche Kenntnisse erleichtern Ihre Aufgabe in beiden Bereichen ganz wesentlich.

Ihnen zur Seite steht eine langjährige, qualifizierte Mitarbeiterin.

Als Stabsstelle sind Sie direkt der Geschäftsleitung unterstellt und geniessen entsprechende Selbständigkeit.

Wenn Sie glauben, dass diese Stelle der richtige Schritt in Ihrer beruflichen Entwicklung ist, dann erwarten wir gerne Ihre schriftliche Bewerbung zu Handen von Ronald Weisbrod. Für telefonische Auskünfte steht Ihnen auch Eduard Waldesbühl zur Verfügung.

WEISBROD-ZÜRRER AG
8915 Hausen a. A. Telefon (01) 764 03 66

# DRAWAG

## *Das neue Handling-System*

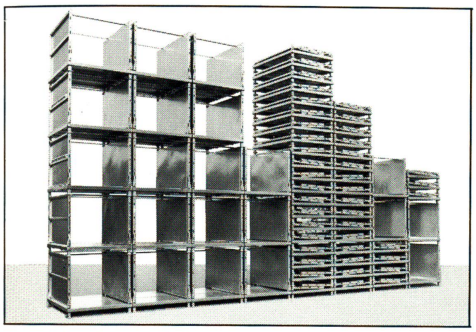
**Schwerlastpaletten**

**Textil-Rollen oder beliebiges Stückgut**

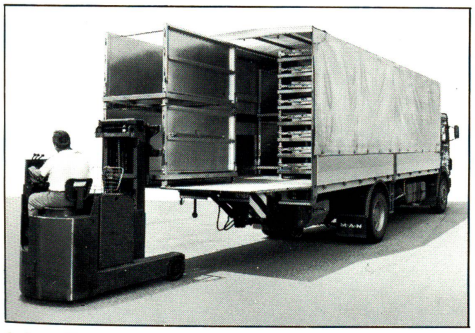
**LAGERN + TRANSPORTIEREN**

**mit der gleichen Palette**

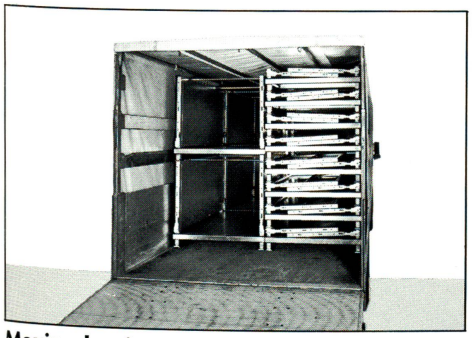
- **Bahnbrechende Logistik-Vorteile**
- **Markante Kosteneinsparungen**



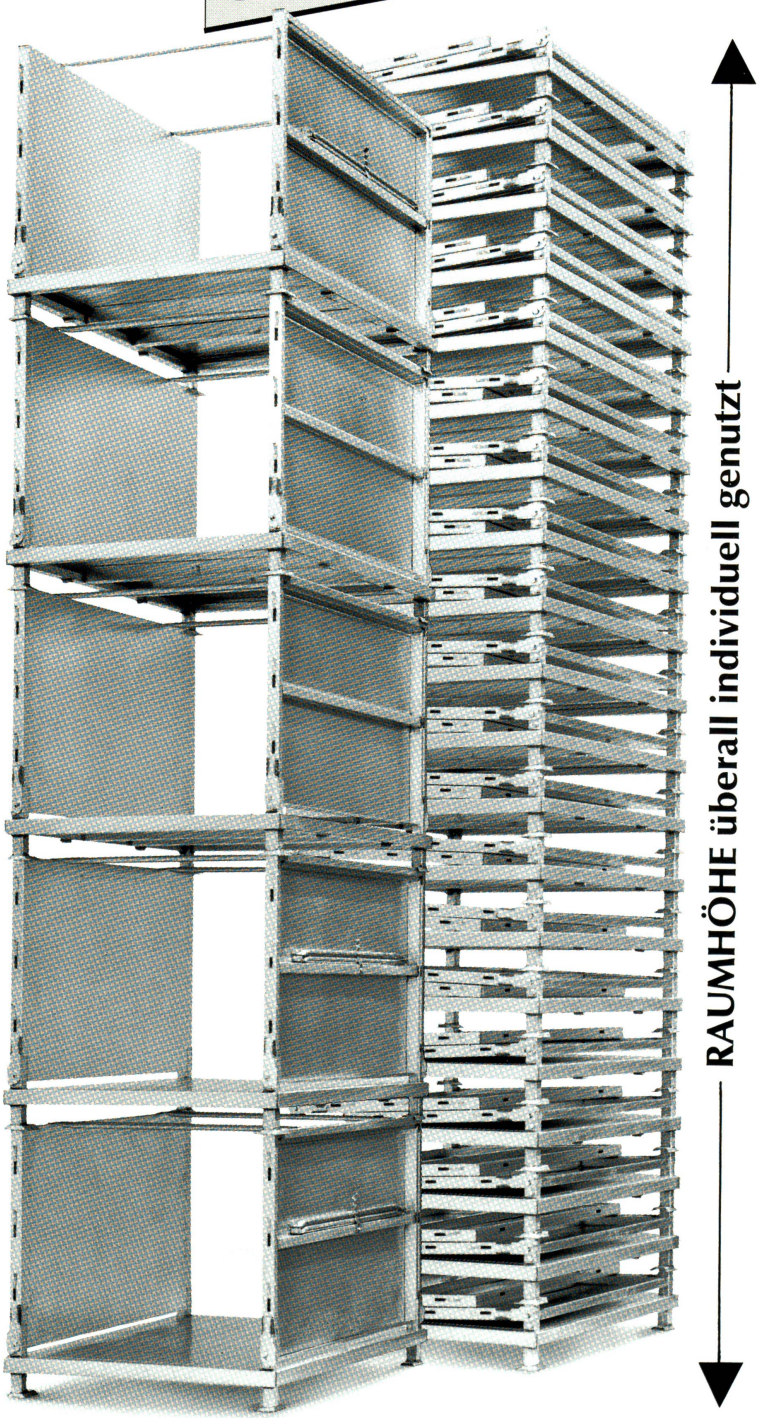
**Flexible Produktions-Lager mit beladenen und leeren DRAWAG-Schwerlastpaletten**



**Schnelles und bequemes Be- und Entladen Materialschonender Transport**



**Maximales Ausnützen des Ladevolumens**




**Sicheres Stapeln von 5 beladenen oder 20 leeren DRAWAG-Schwerlastpaletten**

**Verlangen Sie weitere Informationen über das einzigartige DRAWAG-Schwerlast-paletten-System bei:**

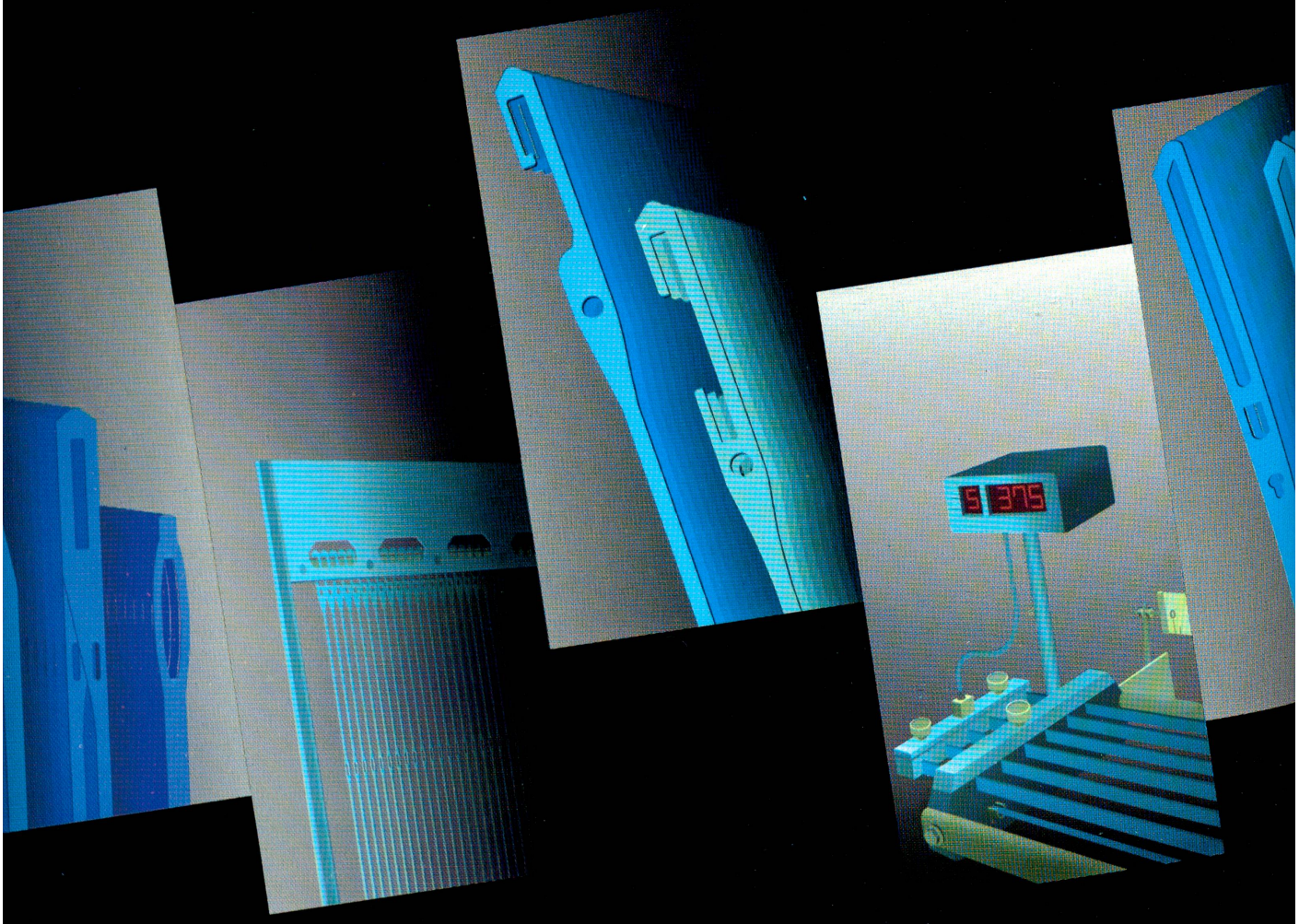
DRAWAG

**DRAWAG AG** · CH-8105 Regensdorf · Adlikerstrasse 255 · **Tel 01/840 20 40** · Tlx 825 815 · **Fax 01/841 14 34**

**Anlagenschutz · Logistikprodukte · Geschweisste Gitter · Lochblech- und Gitter-Bauteile**

Grob
HORGEN

**. . . Ein Wettbewerbsfaktor den Sie beeinflussen können.**



GROB +CO AG CH-8810 HORGEN
Tel. 01 / 727 21 11 Fax 01 / 727 24 59
ITMA 91 Halle17 Stand C16 / D15