

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten  
**Band:** 102 (1995)  
**Heft:** 6

## 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:** 07.08.2025

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

P45918

# mittex

Sto.

# 6

Schweizerische Fachschrift für die Textilwirtschaft

Nov./Dezember 1995

# NR. 1 - MESSEN SIND DIE FAVORITEN

Herren-  
Mode-  
Woche

Fashion  
On Top

Inter-  
Jeans

Sport  
Fashion

## 2. – 4. 2. 1996\*

\* Fashion On Top bereits ab 1. 2. 1996

ETHICS ETH-BIB

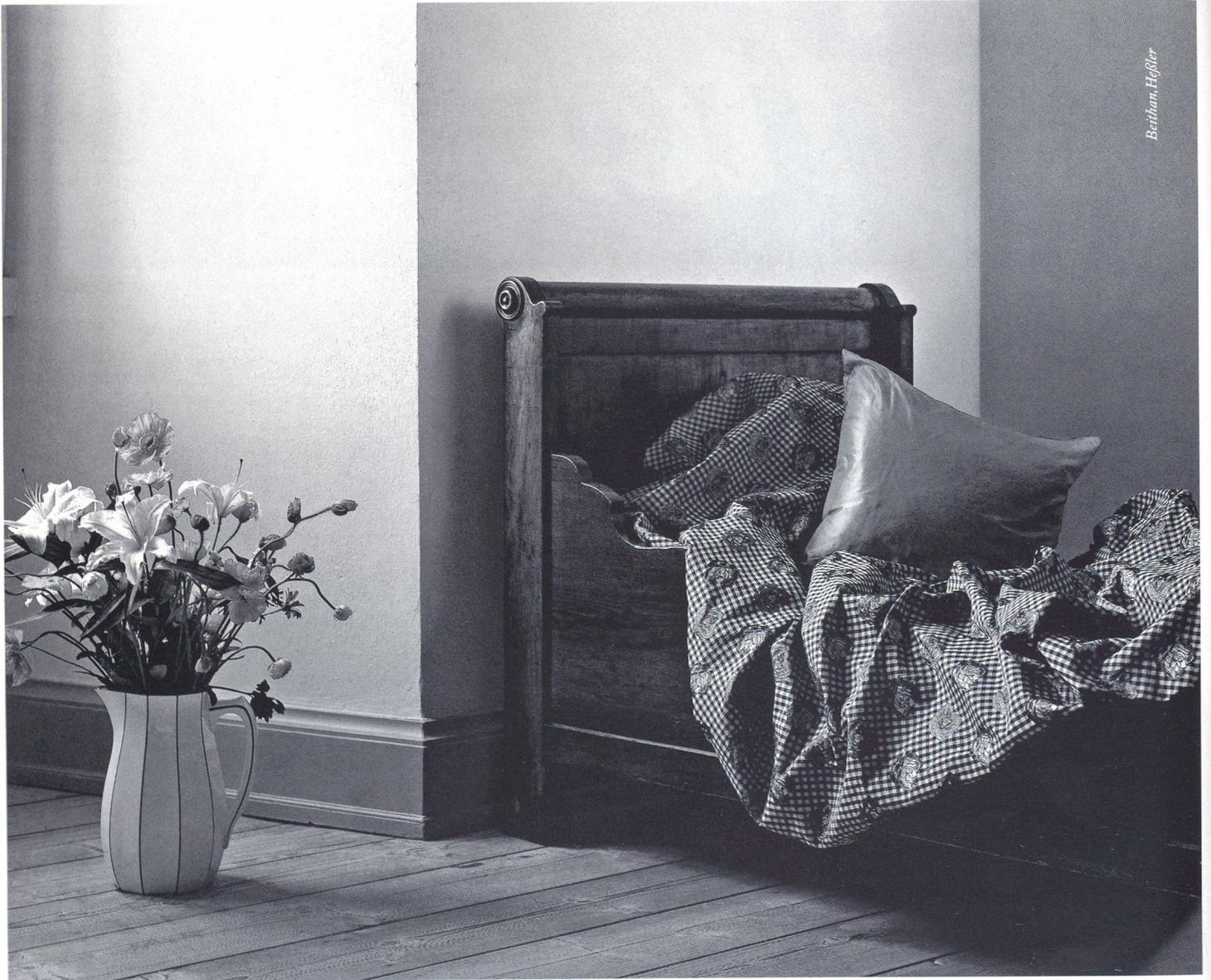


00100002903595

The global view: It's Cologne.

 Köln Messe

Vertretung für die Schweiz/Fürstentum Liechtenstein: Büro KölnMesse, Handelskammer Deutschschweiz, Rastacker 41, 8001 Zürich, Tel. 01/2118110, Telefax 01/2120451



Beitham, Heßler

D I E W E L T T E X T I L E R W O H N K U L T U R

# HEIMTEXTIL

So übersichtlich kann Vielfalt sein: Die Heimtextil. Denn die neu geschaffene Unterteilung in zwei Angebotssegmente garantiert kurze Wege. So wird Ihr Besuch bei uns noch effizienter und angenehmer. „Bed-Bath-Table & Kitchen Linen“ erwartet Sie mit der exklusiven Ausstellergruppierung „Dreamland“, einer Präsentation hochwertiger Produkte aus dem Bereich der Bad-, Bett- und Tischtextilien. Eine Trend Show stellt Neuheiten Ihres Fachgebiets eindrucksvoll vor. Der zweite Bereich „Floor-Wall-Window Decoration & Furniture Fabrics“ präsentiert „Wonderland“, eine Selektion besonderer Wohntextilien, und wird ebenfalls mit einer Trend Show begeistern. Nutzen Sie die Vorteile der „neuen Übersichtlichkeit“ und genießen Sie das vielfältige Angebot. Weitere Informationen: Messe Frankfurt offizielle Vertretung Schweiz/Liechtenstein,

Postfach, CH-4002 Basel, Tel. 061/331 55 35, Fax 061/331 55 65

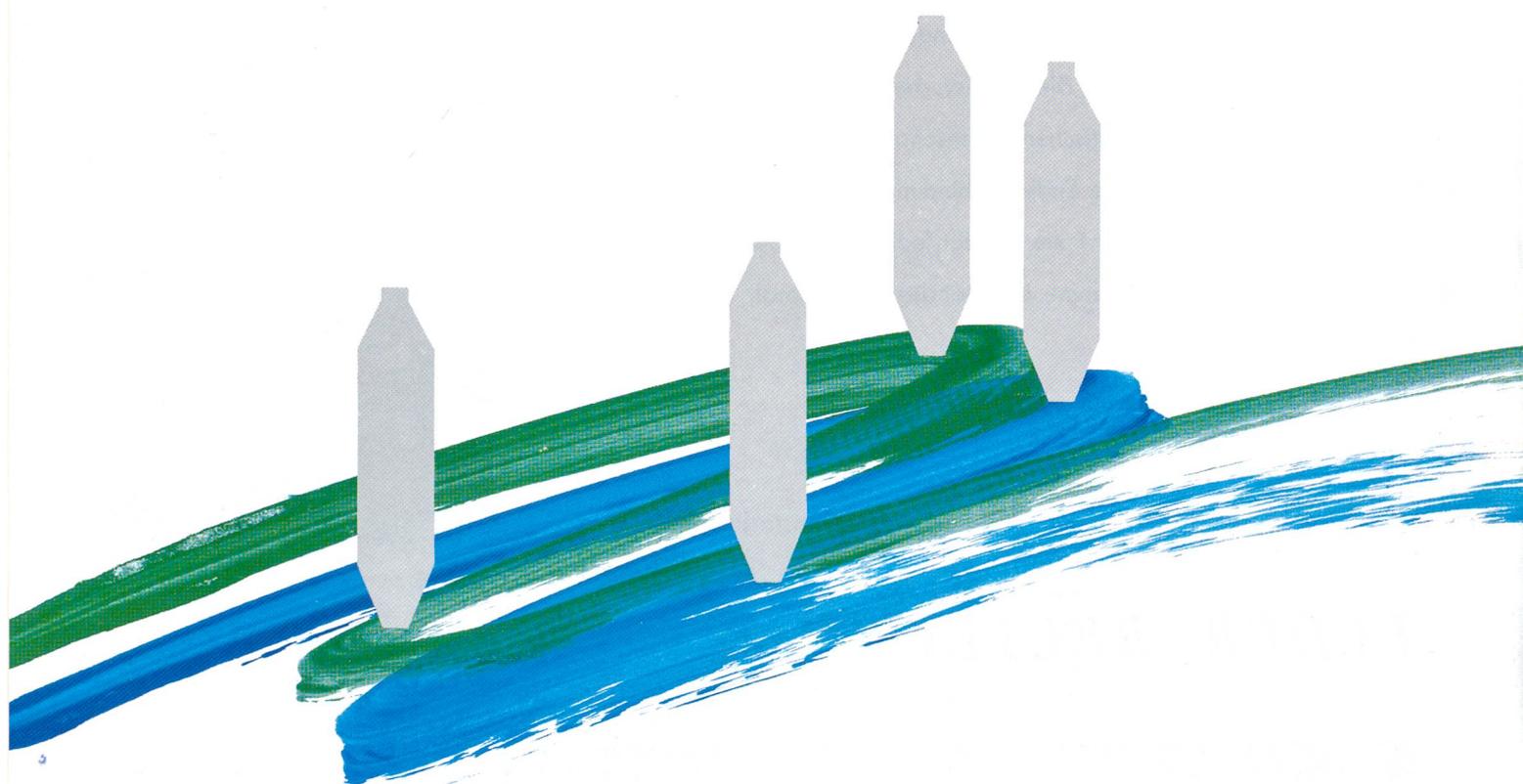
Frankfurt am Main, 10. – 13. 1. 1996

 Messe  
Frankfurt

R A P P L O N

TANGENTIALRIEMEN

UND SPINDELBÄNDER



VERSEIDAG BELTECH

**Leder Beltech stellt eine völlig neuartige Beschichtung für Rapplon Tangentialriemen vor: dauerhaft, abriebfest, hitzebeständig und mit einer neuen Oberflächenstruktur.**



Prüfstand für Tangentialriemen

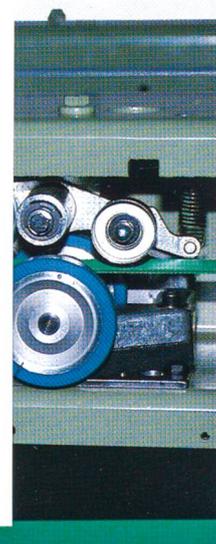
**TANGENTIALRIEMEN** können für Open-end-, Ringspinn-, Zwirn- und Texturiermaschinen verwendet werden. Verschiedene Ausführungen erlauben eine optimale Anpassung an die gewünschten Parameter. **Präzision:** Die neuentwickelten Tangentialriemen sind dehnungsarm und haben ein ideales Adhäsionsverhalten. So wird an jeder einzelnen Spinnstelle die exakte Drehzahl gehalten. Die feinstrukturierte Beschichtung ermöglicht ein schnelles Hochlaufen der Rotoren. **Laufruhe:** Das hochflexible Polyamid gewährleistet die Schonung der gesamten Anlage: Lager und Rotoren werden erheblich weniger belastet. Gleichmäßige, deckungsgleiche Verbindungsstellen sorgen für ruhigen und schlagfreien Riemenlauf.

Die optimal strukturierte Beschichtung reduziert Geräusche. **Wirkungsgrad:** Die geringere Eigenenergieaufnahme des Riemens wird u.a. durch seine Flexibilität erzielt, der Wirkungsgrad wird gesteigert. **SPINDELBÄNDER** kommen

vorwiegend bei drei Typen vor konstante Dreh oder der Kops Laufruhe schor flexibel. Die **Montage:** Le Folie möglich. **grad:** Die Ei deshalb hoch.

# R A P P L O N TANGENTIALRIEMEN UND SPINDELBÄNDER

Öleinfluß, stehen bänder sichert die



Zertifiziert nach LEADER BELTECH AG, Buechstr. 37, CH-8645 Jona-Rapperswil, Tel.: (41) 55/253535, Fax.: (41) 55/253636

## LEDER BELTECH AG



LEDER BELTECH AG, Buechstraße 37, CH-8645 Jona-Rapperswil, Tel. (41) 55/253535, Fax (41) 55/253636, Telex 875572

**GROUP COMPANIES/GRUPPENFIRMEN:** VERSEIDAG AG, Industriestr. 56, D-47803 Krefeld 1, Tel.: (49) 2151/890-236, Fax: (49) 2151/890-333  
**BODE-LEDER BELTECH GMBH**, Spandauer Str. 18, D-21502 Geesthacht, Tel.: (49) 4152/937-0, Fax: (49) 4152/77695, **LEDER BELTECH AG**, Buechstr.37 CH-8645 Jona - Rapperswil, Tel.: (41) 55/253535, Fax: (41) 55/253636, **NERMA BELTECH AB**, Box 13, S-28064 Glimåkra, Tel.: (46) 44/43015 Fax: (46) 44/43349 **LEDER BELTECH U.K. Ltd.**, Unit 1, Michigan Park, Michigan Avenue, Salford, Manchester M5 2GL, Tel.: (44) 161/8767601 Fax: (44) 161/8767019, **LEDER BELTECH HOLLAND B.V.**, Rooyakkersstraat 32, Postbus 7002, NL-5605 JA Eindhoven, Tel.: (31) 40/513975, Fax: (31) 40/528985, **LEDER BELTECH FRANCE Sarl**, 30-32, Rue Nungesser, F-94310 Orly-Ville, Tel.: (33) 1/48530528, Fax: (33) 1/48521302, **MUTLLÓ BELTECH S.A.**, Pla dels Avellaners, 15 Pol. Ind. Santiga, E-08210 Barberà del Vallès, Tel.: (34) 3/7183305, Fax: (34) 3/7186273, **BELT MOVER S.R.L.**, Via 4 Novembre 44, I-40061 Minerbio (Bologna), Tel.: (39) 51/6606006, Fax: (39) 51/6606016, **BURRELL-LEDER BELTECH, INC.**, 7501 North St. Louis Avenue, Skokie, Illinois 60076/USA, Tel.: (1) 708/6736720, Fax: (1) 708/6736373, **LEDER BELTING CANADA Ltd.** 290 Britannia Road East, Mississauga, Ontario, L4Z 1S6 Canada, Tel.: (1) 905/8901311, Fax: (1) 905/8903660, **TRANSMITE BELTECH S.A.**, Rua Eng. Frederico Ulrich 2864, Zona Industrial Maia 1, P-4470 Maia, Tel.: (351) 2/9417859, Fax: (351) 2/9413081, **VERSEIDAG BELTECH AUSTRIA**, Nuschinggasse 12, A-1235 Wien, Tel.:national 0222/8653901, international (43) 1/8653901, Fax:national 0222/865390110, international (43) 1/865390110  
**LEDER BELTECH BELGIUM N.V./S.A.**, St. Jansveld 2, Postbus 59 B-2160 Wommelgem, Tel.: (32) 3/3541313, Fax: (32) 3/3541323  
**A G E N C I E S I N M O R E T H A N 5 0 C O U N T R I E S**

# Ist die ITMA in Europa noch zeitgemäss?



Geschafft. Dies werden wohl nicht nur die Besucher sondern vor allem die Aussteller an der ITMA in Mailand denken. Die Mammut-

Show ist vorbei. Ob sich der Aufwand in Form von Aufträgen für den Textilmaschinenbau auszahlt, werden wir in den nächsten Wochen in den Pressemitteilungen lesen können.

## Europa – kein Markt für Textilmaschinen mehr?

Auf den verschiedenen Pressekonferenzen am Rande der Ausstellung wurde deutlich: Europa hat als Markt für Textilmaschinen deutlich an Attraktivität eingebüsst. So halbierte sich beispielsweise der europäische Anteil an den Gesamtlieferungen bei Trützschler seit der vorletzten ITMA von 26% auf 13%. Doch es wurde immer wieder betont, dass der Textilmaschinenbau auch die Textilindustrie vor der Haustür benötigt, um neue Produkte und Verfahren zu testen. Geht man allerdings von der Zahl der installierten Maschinen aus, so sollte wohl die nächste ITMA in Asien stattfinden.

## Wir hören unseren Kunden zu

Der Slogan «Wir hören unseren Kunden zu und wollen sie nicht belehren», der gleich mehrfach zu hören war, soll neue Märkte erschliessen und verspricht eine intensivere Kundenbetreuung. Was gehört zu dieser Kundenbetreuung? – Natürlich eine umfassende Information.

## Die Schwierigkeiten des Berichterstatters

Und diese Informationen waren nicht immer so leicht zu erhalten, wie man es vielleicht auf einer Ausstellung erwarten könnte. Die Auskunftsfreudigkeit einzelner Maschinenhersteller reduzierte sich auf nahezu «Null», wenn sich

der Standbesucher nicht als potentieller Kunde, sondern als eher ungeliebter Berichterstatter zu erkennen gab.

Toyda wies mit einem kleinen Zettel auf dem Messestand auf die Vereinbarung mit Sulzer Rüti hin, wonach europäische Kunden nur von Sulzer Rüti bedient werden dürfen. Auch bei Tsudakoma herrschte teilweise Informationsperre. Erstaunlich und neu ist allerdings, dass sich nun auch einige europäische Firmen solcher Mittel bedienen.

## Ein neues Konzept?

Es ist wohl schwierig für eine derartige Messe ein neues Konzept zu entwickeln. Darunter ist wohlgermerkt nicht die (für die ITMA'95 zutreffende) verbesserungswürdige Organisation zu

verstehen. Schon sehen einige Branchen, dazu zählen beispielsweise die Hersteller von Kleinrundstrickmaschinen, ihre Chance in eigenen, kleineren Messen. Ob das jedoch im Sinne der Kunden ist, die sich umfassend informieren wollen, ist fraglich.

## SVT-Berichterstattung

Die Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) führte bereits kurz nach der ITMA eine Rückschau an der STF in Wattwil durch, zu der mehr als 100 Gäste begrüsst werden konnten. Wir berichten in der heutigen und in der folgenden *mittex*-Ausgabe, wie die Fachleute aus den verschiedensten Gebieten die ITMA'95 einschätzten. RS

Aus dem Inhalt	
<b>EDITORIAL</b> .....	3
<b>BEKLEIDUNGSTECHNIK</b>	
Kälteschutzkleidung und was darunter? .....	4
<b>ÖKOLOGIE</b>	
Möglichkeiten und Grenzen der Abfallberatung in Textilbetrieben .....	8
<b>HANDEL</b> .....	11
<b>MESSEN</b> .....	11
<b>TAGUNGEN</b> .....	17
<b>MODE</b> .....	20
<b>FIRMENPORTRÄT</b> .....	21
<b>BUCHBESPRECHUNGEN</b> .....	22
<b>FIRMENNACHRICHTEN</b> .....	24
<b>AUSBILDUNG</b>	
Studienbeginn an der Schweizerischen Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule .....	29
ETH Zürich – Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie .....	30
Synthesefaser-Kompaktanlage von Rieter für die ETH Zürich .....	31
<b>FÖRUM</b>	
10 Tage nach ITMA 1995 .....	32
Baumwollspinnerei .....	34
Webereivorbereitung .....	38
Bericht Kurs Nr. 8: «Import und Export von textilen Produkten» .....	41
Kurs Nr. 1: Wer wägt – gewinnt .....	42
SVT-Weiterbildung 1996 im Überblick .....	43
Zum Jahreswechsel .....	45
Impressum .....	45

# Kälteschutzkleidung und was darunter?

**Kälteschutzkleidung soll den menschlichen Körper primär vor niedrigen, aber auch Umgebungstemperaturen, mechanischen Einwirkungen und Klimaeinflüssen schützen. Die Hersteller von Schutzkleidung bieten eine Vielzahl von Varianten mit unterschiedlichen Gebrauchseigenschaften an, so dass dem Verbraucher die Auswahl schwer fällt. Dabei ist die Schutzkleidung nur ein Teil der Bekleidung. Unter der Schutzkleidung werden auch noch Bekleidungsstücke getragen, die auf die Schutzwirkung und den Tragekomfort Einfluss haben.**

## 1. Einleitung

Wie kann eine optimale Schutzwirkung und ein guter Tragekomfort des Kleidungssystems erzielt werden?

Der Tragekomfort ist das Ergebnis einer ausgewogenen Wechselwirkung zwischen Körper, Klima und Kleidung. <sup>1/</sup> Es muss also ein optimales Verhältnis zwischen Schutzwirkung, die möglichst gross sein soll und der Belastung durch die Kleidung, die möglichst gering sein soll, gefunden werden. Um den Tragekomfort näher bestimmen zu können, soll die Beziehung zwischen dem Menschen, seiner Kleidung und der Umgebung hier näher betrachtet werden.

## 2. Wärmeaustausch zwischen Mensch und Umwelt

Eine Bedingung für das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit des Menschen ist das Gleichgewicht seiner Wärmebilanz. Dieses Gleichgewicht wird einerseits durch die Thermoregulation des menschlichen Organismus und andererseits durch die Bekleidung erreicht.

Bei physischer Arbeit wird die Wärmebildung im Organismus deutlich erhöht. Sie kann je nach körperlicher Belastung zwischen 100 und 800 W/h liegen. Um eine konstante Kerntemperatur von ca. 37 °C zu erfüllen, muss die überschüssige Wärme, im selben Masse wie sie produziert wird, auch wieder abgeführt werden.

Durch die Atmung kann ca. 10% der produzierten Wärmemenge abgegeben werden. Der Hauptanteil muss aber durch die Kleidung abfliessen. Das er-

folgt durch einen Wärmefluss, der infolge Konduktion, Konvektion und Strahlung entsteht. Der Wärmefluss wird von der Temperaturdifferenz zwischen Körper und Umgebung, vorwiegend aber von Wärmeisolation, also der Kleidung, bestimmt.

### 2.1. Wärmeabgabe durch Leitung (Konduktion)

Die Wärmeübertragung von der Körperoberfläche zu direkt den Körper berührenden anderen Flächen erfolgt durch Leitung. Der menschliche Körper und seine Bekleidung kann angenähert als ein mehrschichtiger Hohlzylinder betrachtet werden. Der Wärmeleitwiderstand berechnet sich dabei als Summe der Einzelwiderstände der Kleidungsschichten. Die Wärmeleitfähigkeit ist eine material- und temperaturabhängige Stoffgrösse, die für bestimmte Materialien aus Tabellen und Diagrammen entnommen werden kann, für neue Materialien jedoch experimentell durch Wärmeleitfähigkeitsmessungen bestimmt werden muss.

### 2.2. Wärmeabgabe durch Konvektion

Die Wärmeübertragung in Luft erfolgt durch Teilchenschichtungen, der Konvektion. Man unterscheidet zwischen freier (durch Temperaturunterschied hervorgerufen) und erzwungener (durch Luftbewegung erzeugt) Konvektion. Bei starker Luftbewegung findet ein Luftaustausch über Klei-

dungsöffnungen oder bei Körperbewegung durch Luftumwälzung innerhalb des Kleidungssystems statt. Somit kann ein grosser konvektiver Wärmeverlust auftreten.

### 2.3. Wärmeabgabe durch Strahlung

Ein erwärmter Körper wandelt stets einen Teil seiner Wärmeenergie in Strahlungsenergie um. Die Wärmeübertragung zwischen Mensch und Umgebung kann durch Strahlung, sowohl mit positivem als auch mit negativem Vorzeichen, erfolgen. Ein positiver Strahlungsaustausch liegt dann vor, wenn die mittlere Umgebungstemperatur höher als die Oberflächentemperatur des Menschen ist. Der Körper nimmt Wärme auf, z.B. bei Sonneneinstrahlung oder durch Heizgeräte. Bei umgekehrten Temperaturverhältnissen spricht man von einem negativen Strahlungsaustausch. Hierbei kühlt sich der Körper ab.

### 2.4. Wärmeabgabe durch Verdunstung

Speziell bei hohen Lufttemperaturen erfolgt eine Wärmeabgabe durch Verdunstung von Diffusionsfeuchte und Schweiß. Bei thermischem Komfort und im Zustand relativer körperlicher Ruhe gibt der menschliche Körper Diffusionsfeuchte über die Haut und die Atemwege ab. Die sogenannte insensible Perspiration beträgt ca. 25% der gesamten Wärmeabgabe. Gleichzeitig wird über die Atemwege Feuchtigkeit abgegeben, da die eingeatmete Luft im Körper befeuchtet wird. Deshalb enthält trotz teilweiser Kondensation die ausgeatmete Luft mehr Feuchtigkeit als die eingeatmete.

Ein wichtiges Instrument der Thermoregulation ist die Schweißabgabe. Besonders bei physischer Arbeit oder höheren Lufttemperaturen kommt es zur vermehrten Schweißbildung. Wird die Schweißverdunstung nicht behindert, so kann die Wärmebilanz des Körpers aufrechterhalten werden. Beeinträchtigend auf die Schweißverdunstung wirken wasserdampfdurchläss-

sige Kleidung und hohe Wasserdampfpartialdrücke der Luft. /<sup>3/</sup>

**2.5. Wärmeabgabe durch Erwärmung der Atemluft**

Die Wärmeverluste durch das Atmen (Erwärmung der eingeatmeten Luft) sind im Vergleich zu den anderen Wärmeabgaben sehr gering. Nur bei sehr niedrigen Temperaturen und während einer Erhöhung des Energieumsatzes im Körper durch physische Arbeit vergrößert sich dieser Betrag.

**3. Der Tragekomfort von Bekleidung**

In den letzten Jahren ist es gelungen, eine Reihe von Einflussparametern der Bekleidung auf den Menschen durch physikalische Messungen zu erfassen.

Damit wurden Grundlagen geschaffen, um den Tragekomfort von Bekleidung zu messen und vorauszubestimmen. Der Tragekomfort setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen.

Er umfasst die Konstruktion der textilen Fläche, die Schnittgestaltung der Bekleidung, deren Aufbau im Bekleidungssystem, die Passform der einzelnen Bekleidungssteile. Das spiegelt sich wider in dem thermophysiologicalen Tragekomfort und dem hautsensorischen Tragekomfort.

Die zwei Komponenten thermophysiologicaler und hautsensorischer Tragekomfort sollen hier kurz betrachtet werden. Guter thermophysiologicaler Tragekomfort ist dann gegeben, wenn die Leistungsbilanz des Menschen ausgeglichen ist. /<sup>1/</sup>

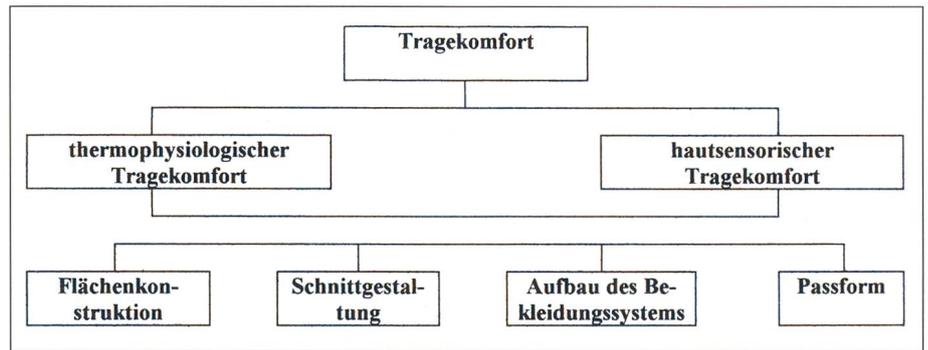


Abb. 1: Tragekomfort

Die Wärmeabfuhr erfolgt zum einen in Form eines «trockenen» Wärmedurchgangs, bestimmt einerseits durch die Umgebungsklimabedingungen wie Lufttemperatur, Sonneneinstrahlung (wenn vorhanden) und Windbewegung, andererseits durch Wärmeisolation der Kleidung.

Speziell bei starker körperlicher Anstrengung, verbunden mit einer hohen körpereigenen Wärmeproduktion, reicht dieser trockene Wärmefluss in der Regel nicht zum Ausgleich der Leistungsbilanz aus. In diesem Fall beginnt der Mensch zu schwitzen, mit dem Ziel, durch den bei der Schweißverdampfung entstehenden «latenten» Wärmefluss den Körper zu kühlen. Es entsteht die «feuchte» Wärmeabgabe. Dies wird vorwiegend dann als physiologisch unangenehm empfunden, wenn die produzierte Schweißmenge die Absorptionskapazität der hautnahen Textilschicht übersteigt. Die Wärmeisolation wird durch die feuchte Textilschicht merklich herabgesetzt und es kann, bei einer der physischen Belastung folgenden Ruhephase, zu einer

gesundheitsschädigenden Unterkühlung des Menschen kommen. Die Kleidung muss also ein gutes instationäres Transport- und Puffervermögen gegenüber dampfförmigem und flüssigem Schweiß besitzen. /<sup>2/</sup>

Bei den hautnah getragenen Textilschichten wird aber nicht nur das Wärme- und Feuchtetransportvermögen registriert, sondern zu einem wesentlichen Teil auch die direkte mechanische Wechselwirkung zwischen Haut und Textil. Die direkt auf dem Körper getragenen Textilschichten müssen so beschaffen sein, dass unangenehme Empfindungen, wie Kratzen oder Kleben an schwitzen der Haut, verhindert werden. Diese Vorgänge werden durch den hautsensorischen Tragekomfort ausgedrückt.

Wie können diese Vorgänge quantitativ erfasst werden? Das Wärme- und Feuchtetransportvermögen von Textilien und Bekleidung kann mittels physiologischen Laborapparaturen im Bekleidungsphysiologischen Institut Hohenstein gemessen werden.

Dabei handelt es sich einmal um das Thermoregulationsmodell der menschlichen Haut (Hautmodell). Für die vorgegebene Tragesituation liefert das Hautmodell die spezifischen Kenngrößen Wasserdampftransportvermögen, Feuchteausgleichskennzahl, Feuchtigkeitsdurchlässigkeit und Trocknungszeit.

In eine Vorhersageformel eingesetzt, liefern diese Kenngrößen eine Bewertungsnote TK, die den in der Praxis zu erwartenden Thermophysiologicalen Tragekomfort anhand einer von 1 «sehr gut» bis 6 «unbefriedigend» reichenden Skala ausdrückt. /<sup>4/</sup>

Um die effektive Wärmeisolation und den effektiven Wasserdampfdurch-

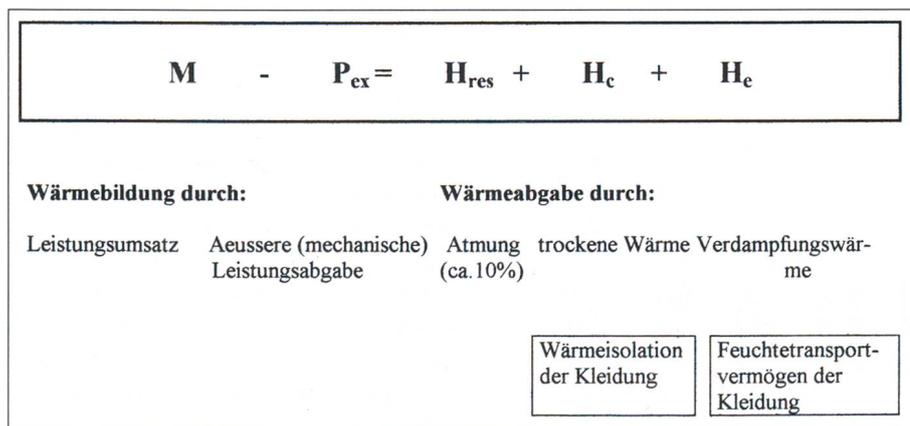


Abb. 2: Leistungsbilanz des Menschen

gangswiderstand eines kompletten Bekleidungssystems zu bestimmen, wurde das Thermoregulationsmodell des Menschen, der beweglichen Gliederpuppe «Charlie» (Abb. 3), eingesetzt. Computergesteuerte Heizleistung in Charlies Körper vermitteln ihm die Körper- und Hauttemperatur des Menschen und simulieren dessen Temperaturregelung. Aus den mit der Puppe messbaren bekleidungsspezifischen Kenngrößen kann mit Hilfe eines Vorhersagemodells der Verwendungsbereich der Kleidung berechnet werden. Es wird zum einen die Minimal- und zum anderen die Maximaltemperatur des Verwendungsbereichs ermittelt.

Hautsensorische Komforteigenschaften werden durch die materialspezifischen Kenngrößen beschrieben. So gehören zu diesen Empfindungen die Rauheit, das Kratzen, die Weichheit, die Schmiegsamkeit, das Kleben des Materials auf der Haut und einige weitere. Die Beurteilung erfolgt über eine Komfortnote für die Hautsensorik. Die Note wird von Wasserdampftransportvermögen, Klebekraft Haut/Textil, Benetzung der Textiloberfläche, Abstandhalter an der Textiloberfläche, Kontaktflächen Textil/Haut und Steifigkeit beeinflusst.

#### 4. Kleidungskombination als Kälteschutz

Die Kälteschutzkleidung allein kann dem Träger nicht den vollständigen thermophysiologicalen und hautsenso-



Abb. 3: Gliederpuppe «Charlie» mit Kleidungs-system 4

rischen Tragekomfort vermitteln. Um so wichtiger ist es zu wissen, was unter der Oberbekleidung getragen werden soll. Um den Tragekomfort von Kleidungskombinationen beurteilen zu können, wurden an üblichen Bekleidungsschichten wie Unterwäsche, Mittelbekleidung und Oberbekleidung thermophysiologicalische und hautsensorische Prüfungen vorgenommen.

An 10 verschiedenen Unterwäscheartikeln wurden thermophysiologicalische und hautsensorische Komforteigenschaften überprüft (Abb. 4). Für den

hautsensorischen Tragekomfort erreichten erwartungsgemäss die Baumwollartikel die Note «sehr gut».

Werden aber die thermophysiologicalischen Prüfungen in die Auswertung einbezogen, so erreicht nicht die geraute Baumwollunterwäsche das beste Ergebnis, sondern Gestricke aus Materialkombinationen. Der Grund dafür ist das unterschiedliche Verhalten von Baumwollfasern gegenüber synthetischen Fasern (Polyester, Polyamid) bei der Schweißaufnahme.

Die Flächen aus Materialkombinationen sind so konzipiert, dass die Innenseite der Gestricke überwiegend aus nichthyroskopischen Faseranteilen und die Aussenseite dagegen aus hyroskopischen Fasern bestehen. Die Innenseite kann damit als leitfähige Schicht die Schweißimpulse, welche infolge erhöhter körperlicher Belastung entstehen, wirksam in körperfernere Textilschichten ableiten. Gegenüber Artikeln aus reiner Baumwolle tritt bei diesen Materialkombinationen ein verbesserter Schweißtransport auf. Die Ursache für das beim Schwitzen physiologisch schlechtere Abschneiden der reinen Baumwollwäsche liegt darin, dass sie den Schweiß von der Haut zwar sehr gut aufnimmt, ihn aber nur langsam weitertransportiert.

Weiterhin wurde die Mittelbekleidung untersucht. Sie ist die Bekleidung, die als Zwischenschicht zwischen Oberbekleidung und Unterwäsche getragen wird. Auch hier wurden 10 Muster, die von einem gerauten Arbeitshemd bis zur Thermalbekleidung reichten, untersucht. Da die Mittelbekleidung nicht mehr direkt Kontakt zur Haut aufweist, wurde der hautsensorische Tragekomfort nicht untersucht.

Die besten thermophysiologicalischen Eigenschaften, wie hohe Wärmeisolationwerte und gutes Wasserdampftransportvermögen, wurden bei den geprüften Textilien von einem synthetischen Faserpelz aus Polyesterseide erreicht.

Für die Bewertung der Oberbekleidung sind die stationären Tragebedingungen von entscheidender Bedeutung. Einen grossen Einfluss auf die Beurteilung der Oberbekleidung hat die Wirkung dieser gegen die äusseren Ein-

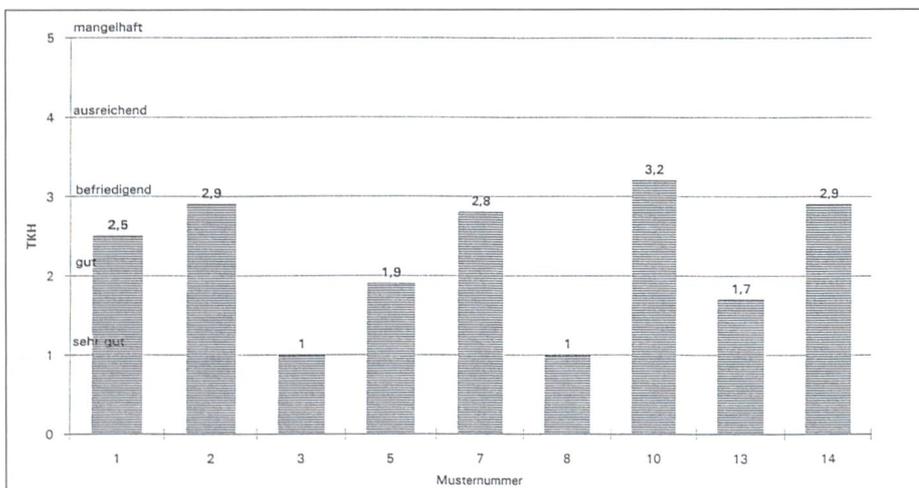


Abb. 4: Hautsensorischer Tragekomfort

flüsse, so z. B. gegen Wind und die Einwirkung von Nässe. Aus diesem Grund wurden die Luftdurchlässigkeit und der Abperleffekt an Oberstoffen geprüft.

Die Untersuchungen an 10 unterschiedlichen Kälteschutzkleidungsvarianten zeigen, dass der Einsatz von Füllvliesen in der Oberbekleidung eine höhere Wärmeisolation bewirkt, als die Verarbeitung eines Wirkflors bzw. Webpelzes. Die Flächenmasse und die Dicke der Vliese sind dabei für das Wärmerückhaltevermögen ausschlaggebend. Die eigentliche Wärmeisolation wird von der im Vlies eingeschlossenen und festgehaltenen Luft erzielt. Die Aufgabe der Textilfasern besteht darin, das nötige Volumen zu schaffen und die Luft in diesem Raum festzuhalten. Dabei soll durch die Bauschkraft der Textilkonstruktion auch bei Druckeinwirkung das Volumen weitgehendst erhalten bleiben.

Eine geringe Luftdurchlässigkeit ist für die Oberstoffe wünschenswert, um den Träger bei erhöhter Luftbewegung vor Kälteeingriffen zu schützen. Diese Eigenschaft darf aber nicht die Wasserdampfdurchgangswiderstände erhöhen. Wasserdampf muss in die Umgebung abgegeben werden können, um bei Schweissausbrüchen eine Unterkühlung durch herabgesetzte Wärmeisolation zu vermeiden.

Auf der Basis der an den textilen Flächen durchgeführten Untersuchungen wurde der Schichtaufbau der Kleidungskombinationen bestimmt. Um eine optimale Kleidungskombination zu erhalten, wurden die Flächen mit den besten Prüfergebnissen einbezogen. Bei der Konstruktion der Bekleidungsteile (also der Unterwäsche, Mittelbekleidung, Oberbekleidung) wurde nach dem Schalenprinzip vorgegangen. Das heisst, dass die Bekleidungsteile von «innen nach aussen» mit den entsprechenden Luftschichten konstruiert wurden. Die Luftschichten, die im Mikroklima zwischen den Kleidungsstücken eingeschlossen sind bzw. die an der äusseren Kleidungsoberfläche angelagert sind, sind für die Wärmeisolation von ausschlaggebender Bedeutung. Ruhende Luft besitzt eine zehnmal geringere Wärmeleitfähigkeit als Fasermate-

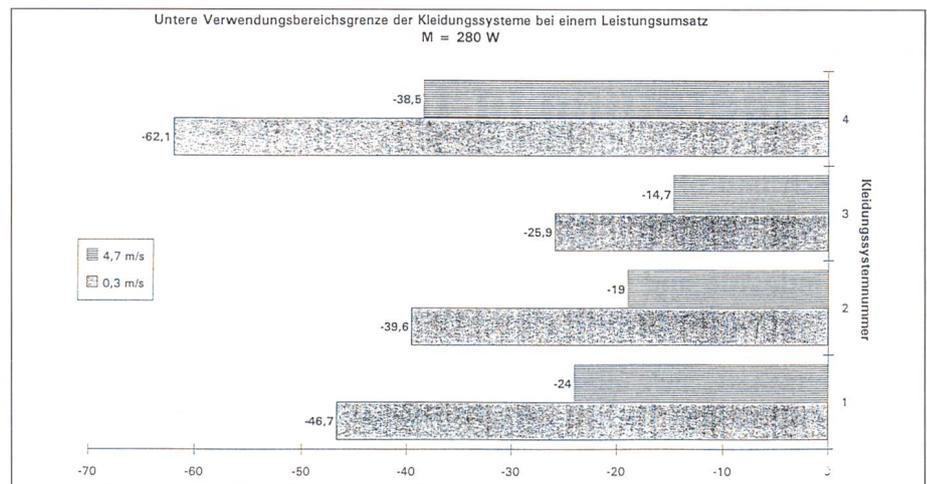


Abb. 5: Untere Verwendungsbereichsgrenze

rial. Um also eine hohe effektive Wärmeisolation zu erzielen, muss die Kleidung viel ruhendes Luftvolumen im Mikroklima einschliessen. Das bedeutet, dass die Weite und die Anzahl der miteinander kombinierten Kleidungsstücke richtig aufeinander abgestimmt sein müssen.

Durch die Möglichkeit, die Kleidungsöffnungen der Oberbekleidung dicht zu verschliessen, konnte eine unerwünschte Ventilation durch diese Öffnungen unterbunden werden. Damit wird verhindert, dass die in der Bekleidung eingeschlossene Luft durch eine von den Körperbewegungen verursachte Pumpwirkung mit der Umgebungsluft ausgetauscht wird.

Um diese bekleidungsspezifischen Parameter einbeziehen zu können, erfolgten die weiteren Prüfungen am Thermoregulationsmodell des Menschen, der Gliederpuppe «Charlie».

Durch die mit dem Thermoregulationsmodell des Menschen ermittelten thermophysiologicalen Daten ist es möglich mit Hilfe der bekleidungsphysiologischen Vorhersagerechnung den Verwendungsbereich eines Kleidungssystems zu ermitteln.

Es wurden 4 Kleidungskombinationen bestehend aus Unterwäsche, Mittelbekleidung und Kälteschutzbekleidung getestet (Abb. 5).

Die Modellkombination, die aufeinander in Fläche und Konstruktion abgestimmt wurde, erreichte die höchste effektive Wärmeisolation und gute Wasserdampfdurchgangswerte.

Bezieht man diese Ergebnisse auf praktische Bedingungen, so kann das Modellkleidungssystem in einem Kühlhaus bei einer mittelschweren Kommissioniertätigkeit unbegrenzt getragen werden.

## Dank

Die Autoren danken dem Forschungslaboratorium Gesamttextil für die finanzielle Förderung des Forschungsvorhabens (AIF-Nr.: 228 D), die aus Mitteln des Bundeswirtschaftsministeriums über einen Zuschuss der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen (AIF) erfolgte.

## Literatur

- <sup>1/1</sup> Mecheels, J.: Körper-Klima-Kleidung, Verlag Schiele und Schön, 1991
- <sup>1/2</sup> Umbach, K.H.: Die Wäsche macht's. Bekleidung und Wear 24 (1991), 10
- <sup>1/3</sup> Dell', Afanas'eva, Cubarova: Bekleidungshygiene, Fachbuchverlag Leipzig, 1983
- <sup>1/4</sup> Piller, B.: Welche Wäsche unter Schutzkleidung? Wirkerei- und Strickerei Technik 41 (1991), 505
- <sup>1/5</sup> Caps, R.: Bekleidungsphysiologisches Vorhersagemodelle des Tragekomforts, Hohensteiner Forschungsberichte, November 1990

Autoren: Dipl.-Ing. S. Gimpel und Dr. K. H. Umbach, Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e.V., Zeulenrodaerstrasse 42, Greiz, Direktor: Dipl.-Ing. (FH) Dieter Obenauf

# Möglichkeiten und Grenzen der Abfallberatung in Textilbetrieben

**Ökologisch und ökonomisch sinnvoll ist es, alle Möglichkeiten der Abfallreduktion zu überprüfen resp. zu realisieren vor einer Erweiterung der Kehrrechtverbrennungsanlage (KVA). Abfall zu reduzieren, auch in Industrie und Gewerbe, heisst, die Ressourcen und die Umwelt schonen. Jede Tonne Abfall, welche nicht verbrannt werden muss, schont Luft, Boden und Wasser.**

**Die Bereitschaft, sich über die richtige Entsorgung des Abfalls Gedanken zu machen, ist heute viel grösser als noch vor einigen Jahren. Das gilt sowohl für die Haushalte als auch für Industrie und Gewerbe. Doch was heisst «richtig»? Wie wird man seinen Abfall wirtschaftlich und umweltfreundlich los? Das Entsorgungsamt der Stadt St. Gallen hat mehrjährige Erfahrung in der Abfallberatung, auch in Textilbetrieben. Die gewonnenen Erkenntnisse zeigen, was heute realisierbar ist und wo noch Entwicklungsarbeit geleistet werden muss.**

## 1. Ausgangslage

Ab 1986 haben die Abfallanlieferungen aus Industrie und Gewerbe stark zugenommen aufgrund von Produktionssteigerungen und der Durchsetzung von gesetzlichen Grundlagen. *Abbildung 1* zeigt die Entwicklung der Abfallmengen aus der Stadt St. Gallen, den 36 Regionsgemeinden sowie aus Industrie und Gewerbe. Gleichzeitig ist der Heizwert<sup>1</sup> des Abfalls wegen des steigenden Anteils von Materialien mit hohem Heizwert laufend gestiegen. Im Jahre 1976 betrug der mittlere Heizwert etwa 8400 kJ/kg Abfall, 1994 waren es etwa 13000 kJ/kg. Den grössten Beitrag zu dieser Entwicklung leisten Verpackungsmaterialien aus Kunststoff, Karton und Verbundfolien.

## 2. Grundlagen der Abfallbewirtschaftung

Grundsätzlich gelten die folgenden Zielsetzungen für eine ökologische und ökonomische Abfallbewirtschaftung:

- Priorität 1: Abfall ist zu vermeiden.
- Priorität 2: Unvermeidbarer Abfall ist zu vermindern durch Verwerten (Rezyklieren).
- Priorität 3: Nicht verwertbarer Abfall ist umweltgerecht zu beseitigen (KVA, Deponie).

<sup>1</sup> Pro Masseneinheit entstehende Verbrennungswärme bei vollständiger Verbrennung eines Stoffes

informiert der städtische Abfallberater über Grundlagen, Vorgehen und Zielsetzung der Beratung.

### Phase 2, Grobanalyse der Abfallfraktionen:

Um konkrete Massnahmen zur Abfallreduktion vorschlagen zu können, ist es wichtig, Art und Menge der Abfallfraktionen zu kennen. Betriebe ohne diese Basisdaten führen eine Bestandesaufnahme durch.

### Phase 3, Erarbeitung und Realisation von Vorschlägen:

Zuerst gilt es abzuklären, welche Möglichkeiten zur Abfallvermeidung beste-

#### Was sind Wertstoffe?

Als Wertstoffe werden Abfälle bezeichnet, die als Ganzes oder teilweise einer Wiederverwertung, Aufbereitung oder Verwertung zugeführt werden können (z. B. Metalle, Glas, Papier, Karton).

Bereits bei der Produktkonzeption sind die wichtigen Ziele der Abfallvermeidung und -verwertung mit zu berücksichtigen (VDI-Richtlinie 2243: «Konstruieren recyclinggerechter technischer Produkte»). Der Hersteller ist verantwortlich für den ganzen Lebenszyklus eines Produktes, das heisst, «von der Wiege bis zur Bahre».

## 3. Vorgehen

Die Abfallberatung von Industrie- und Gewerbebetrieben umfasst vier Phasen:

### Phase 1, Information der Betriebe:

Bei einer ersten Besprechung mit dem Betriebsleiter oder Umweltbeauftragten

hen. Bei den grössten KVA-Direktanlieferern (Abfallmengen 100 bis 500 t/Jahr und Betrieb) sind unter anderem folgende Massnahmen im Rahmen der Abfallvermeidung realisiert worden:

- Reduktion des Rohstoffverbrauchs, beispielsweise kleineres Flächengewicht bei Zellulosevliesen
- Anlieferung von Kunststoffgranulat in Mehrwegcontainern statt Einwegplastiksäcken
- Reduktion des Ausschusses bei der Herstellung von Spezialpapieren

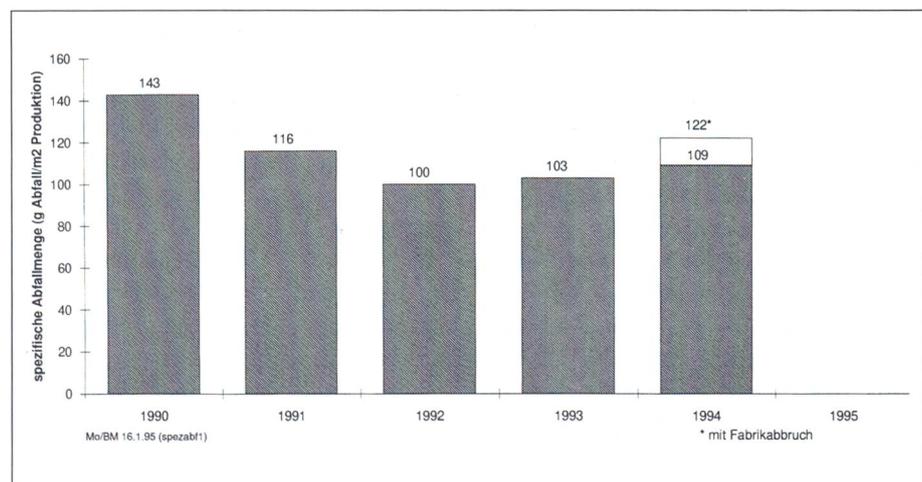


Abbildung 1

- Reduktion der Gewebeabfälle in der Konfektion
  - Verwendung von Mehrwegrollen für Teppiche und Mehrwegspulen in der Textilindustrie
  - Einsatz von Mehrweghülsen und -paletten
- Aufgrund der Abfallzusammensetzung gemäss Phase 2 wird empfohlen,

**Was ist ein Ökoaudit?**

Unter einem Ökoaudit versteht man die Überprüfung eines Betriebes nach ökologischen Gesichtspunkten. Unter anderem ermittelt ein Betrieb, wieviel Energie, Wasser und Rohstoffe er verbraucht, welche Schadstoffe er in die Luft hinausbläst sowie wie viele Abfälle und Abwässer er produziert. Diese Daten fasst das Unternehmen in einem Bericht zusammen und informiert über seine Umweltpolitik, die ökologischen Ziele und die Massnahmen, um bestimmte Verbesserungen zu erreichen.

ein Entsorgungskonzept für die Wertstoffe zu erarbeiten und einzuführen. Wertstoffe sind Abfälle, die ganz oder teilweise dem Recycling oder einer Verwertung zugeführt werden können, wie z.B. Papier, Karton, Styropor, Polyäthylenfolien, Metalle usw. Das heisst, für diese Stoffe ist eine technische Recyclinglösung vorhanden. Die städtische Abfallberatung für Industrie und Gewerbe stellt verschiedene Informationen zur Verfügung, wie z.B. ein aktuelles Verzeichnis von Recyclingbetrieben und Wertstoffhändlern sowie ein Merkblatt «Büroökologie», das viele Tipps zur Abfallreduktion im Bürobereich enthält.

*Phase 4, Durchführung der Erfolgskontrolle:*

- Jeweils Ende Jahr überprüft der Abfallberater mit dem entsprechenden Betrieb den Erfolg der eingeleiteten Massnahmen. Es werden die folgenden Kenngrössen für alle Firmen bestimmt:
- absolute Abfallmenge pro Jahr, angeliefert zur KVA St. Gallen
  - spezifische Abfallmenge: Um den Einfluss einer Produktionserhöhung

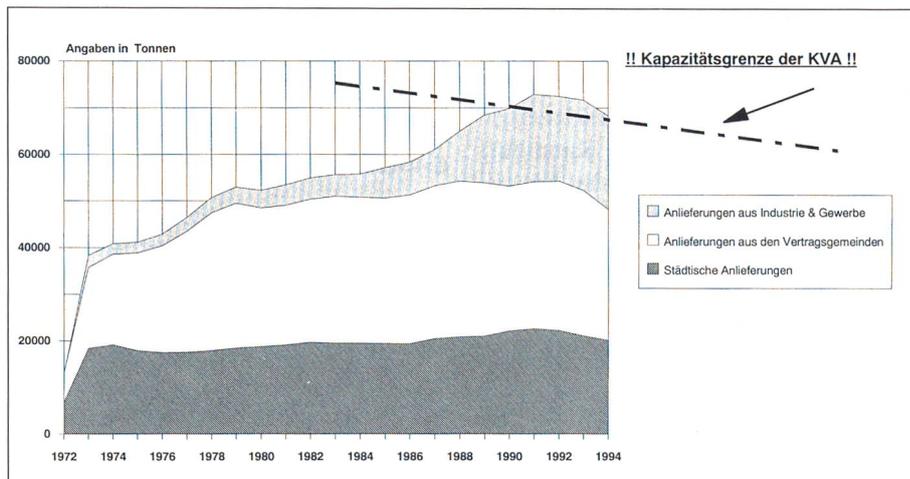
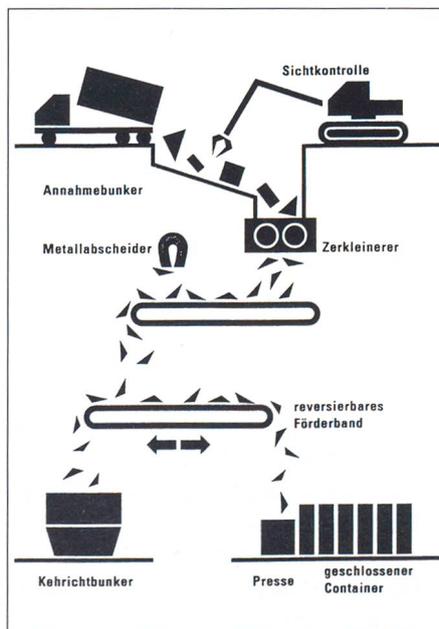


Abbildung 2

- oder -reduktion bei der Abfallmenge zu berücksichtigen, wird die spezifische Abfallmenge bestimmt. Diese Kenngrösse gibt an, wie gross die Abfallmenge pro produzierte Einheit ist.
- Recyclingquote: Dieser Wert gibt an, wie gross der Anteil der rezyklierbaren Abfälle im Vergleich zur gesamten Abfallmenge ist (Abfallmenge zur KVA plus rezyklierbare Abfälle).

**4. Erfolgskontrolle**

Insgesamt sind bis Ende 1995 in 35 Firmen Beratungen durchgeführt worden. Beispielhaft für die durchgeführten Beratungen werden die Resultate von einem Hersteller textiler Bodenbeläge vorgestellt. Da der Produk-



tionsausstoss erhöht wurde, hat die absolute Abfallmenge von 183 t (1990) auf 374 t (1994) zugenommen. *Abbildung 2* zeigt die Entwicklung der spezifischen Abfallmenge.

Diese konnte von 143 (1990) auf 122 g/m<sup>2</sup> Teppich im Jahre 1994 reduziert werden. Die Abfallreduktion von ca. 15% basiert auf verschiedenen Massnahmen im Bereich der Abfallvermeidung (Mehrwegpaletten, Mehrweg-Kunststoffhülsen) und des Recyclings von Wertstoffen. Der Textilbetrieb führte 1994 45 t Karton, 17 t Kunststoff-Abfälle (z.B. Folien) und 5,6 t Wollabfälle dem Recycling zu. Bei einer angelieferten Abfallmenge von 374 t betrug die Recyclingquote 1994 ca. 15%<sup>2</sup>. Die beiden Wertstoffe Karton und Kunststoff werden von einem Recyclingbetrieb direkt beim Textilbetrieb abgeholt. Eine weitere Abfallreduktion ist nur dann möglich, wenn ein Recyclingverfahren für die komplexen Teppichabfälle entwickelt werden kann. Ebenfalls sind Versuche geplant, diese Produktionsabfälle mit sehr hohem Heizwert als Kohleersatz in Zementwerken thermisch zu nutzen.

**5. Kosten**

Industrie- und Gewerbebetriebe sind dann an Recyclingkonzepten interessiert, wenn die Recyclingkosten (Logistikkosten, eventuelle Annahmehöcker für die Recyclingstoffe) im Ver-

<sup>2</sup> Recyclingquote =  $\frac{\text{Wertstoffmenge}}{\text{Abfallmenge} + \text{Wertstoffmenge}} \times 100\%$

gleich zu den Verbrennungskosten in der Kehrichtverbrennungsanlage geringer oder höchstens gleich hoch sind.

Für unseren Referenzbetrieb ergab sich 1994 für die getrennte Sammlung der rezyklierbaren Wertstoffe Karton, Kunststoff, Wolle und den Einsatz von Mehrweghülsen die folgende Situation:

<b>1. Karton</b>	
Basis: 45 t	Fr. 900.-
- Recyclingkosten (Transportkostenanteil)	
- Verbrennungskosten	Fr. 7650.-
(Transportkosten und Verbrennungsgebühr von Fr. 140.- / t)	
Aus dieser Kostenberechnung ist eindeutig ersichtlich, dass 1994 mit der separaten Sammlung von Karton Fr. 6750.- pro Jahr eingespart wurden.	
<b>2. Kunststoffe</b>	
Basis: 17 t	
- Recyclingkosten	Fr. 2720.-
(Transport- und Annahmekosten)	
- Verbrennungskosten	Fr. 4100.-
(Transportkosten, Verbrennungsgebühr für Kunststoffe Fr. 190.- / t)	
Auch bei der separaten Sammlung von Kunststoffen resultieren im Vergleich zur Beseitigung in der KVA Minderkosten.	
Abbildung 3 zeigt die in Ballen gepressten Kunststoffabfälle.	
<b>3. Wollabfälle ohne Hülsen</b>	
Basis: 5,6 t	
- Erlös (Fr. 250.-/t)	Fr. 1400.-
- Verbrennung in KVA	Fr. 1000.-
- Kosteneinsparung	Fr. 2400.-
<b>4. Kunststoffhülsen im Austausch</b>	
Basis: 82000 Stück (= 5,7 t)	
- Depotkosten	
(Fr. -.50/Stück)	
- Verbrennungskosten für Einweghülsen	Fr. 41000.-
(Transportkosten + Verbrennungsgebühr für Kunststoffe von Fr. 190.-/t)	
Mit dieser Mehrweglösung können die jährlichen Verbrennungskosten von Fr. 1700.- eingespart werden.	

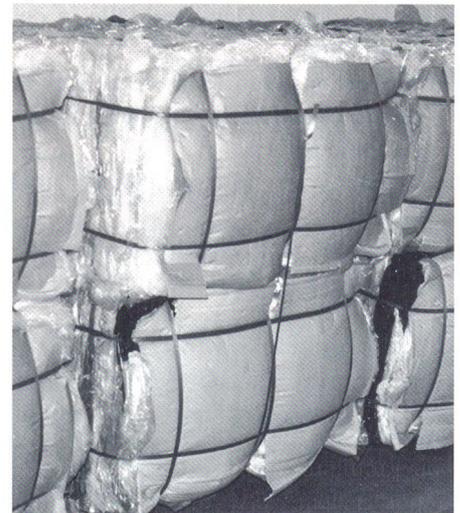


Abbildung 3

Produktionsabfälle (z. B. Verbundstoffe, Gewebe- und Teppichabfälle, bedrucktes PET), welche hochwertige Rohstoffe enthalten, bis jetzt keine technische Recyclinglösungen vorliegen. Um das Recycling dieser sogenannten problematischen Produktionsabfälle zu ermöglichen, ist noch eine grosse Entwicklungsarbeit zu leisten.

6. Im Hinblick auf eine weitere Entlastung der KVA St. Gallen werden auch die Möglichkeiten und Grenzen der thermischen Verwertung von «problematischen Produktionsabfällen» in Zementwerken evaluiert.

Mit diesen vier realisierten, ökologisch und ökonomisch sinnvollen Massnahmen resultieren jährliche Kosteneinsparungen von ungefähr Fr. 12000.-.

Bedeutend grösser sind die Einsparungen bei höheren Verbrennungsgebühren in der KVA.

Aufgrund der Investitionen für eine Entstickungsanlage (starke Reduktion der NOx-Emissionen) werden die Verbrennungskosten kontinuierlich von Fr. 140.-/t (1994) auf ca. Fr. 180.-/t im Jahre 1998 angehoben, d.h. zu diesem Zeitpunkt werden die Einsparungen

werbe ergeben sich folgende Schlussfolgerungen:

1. In jedem Betrieb bestehen Möglichkeiten, beim Abfall, Wasser und bei der Energie Kosten einzusparen.
2. Die Abfallberatung bezieht sich schwerpunktmässig auf die Strategie der Abfallreduktion durch Vermeidung und Recycling von Abfällen.
3. Wertstoffe wie z.B. Papier, Karton, sortenreine Kunststoffe (PE-Folien, Styropor usw.) gehören nicht in die KVA, denn sie können zu sinnvollen Sekundärprodukten verarbeitet werden.
4. Die Industrie führt vor allem dann Recyclingkonzepte ein, wenn die Recyclingkosten geringer sind als die Beseitigungskosten (Verbrennungs- und Logistikkosten) in der KVA.
5. Bei der Abfallanalyse der 35 Betriebe hat sich gezeigt, dass für viele

### 7. Ausblick

Um den erreichten effektiven Stand der Wertstofftrennung in Industrie und Gewerbe feststellen zu können, werden seit Frühling 1995 die Abfälle aus Industrie und Gewerbe mit der neuen Annahmekontrolle (Abbildung 4) kontrolliert.

Ab 1. Januar 1996 ist geplant, für Direktanlieferungen aus Industrie und Gewerbe ein sogenanntes Bonus-Malus-system einzuführen. Mit diesem Modell soll ein finanzieller Anreiz zur «Trennung der Wertstoffe an der Quelle» geschaffen werden, d.h. für Abfallanlieferungen ohne resp. mit wenig Wertstoffen ist die Verbrennungsgebühr günstiger als bei Abfällen mit viel Wertstoffen.

Bei Fragen bezüglich «Abfallbewirtschaftung in Industrie und Gewerbe» steht Ihnen unser Autor, Herr *Beat Moser*, Tel. 071/21 58 02, gerne zur Verfügung.

**Generelle Zielsetzung der Abfallbewirtschaftung**  
Die Ressourcen sind zu schonen und die Umweltbelastung durch Abfälle ist zu minimieren.

## Baumwoll-Nachrichten

Auszüge aus dem Statement anlässlich der 54. ICAC-Plenarversammlung in Manila/Philippinen:

### Höhere Preise auch weiterhin

Geringes Wachstum des durchschnittlichen Weltbaumwollhektarertrags und höhere Importe von Baumwollerzeugerländern haben seit 1993 zur Erhöhung der Baumwollpreise beigetragen. Aufgrund von Krankheiten und Schädlingsbefall können die Preise in den nächsten fünf Erntejahren durchschnittlich höher liegen als in den 80er und frühen 90er Jahren.

### Geringe Ernte

Das ICAC-Sekretariat schätzt die Weltproduktion 1995/96 auf 19 Mio. Tonnen, das wären nur 2% mehr als in der vorangegangenen Saison trotz einer Steigerung des durchschnittlichen Weltmarktpreises um 34% in der Saison 1994/95. Auf extra-feine und feine Baumwolle wird ein Sechstel der Ernte entfallen.

High-medium und medium-Typen werden in der laufenden Saison etwa die Hälfte der Produktion ausmachen.

### Weniger Marktanteile für Baumwolle

Für die laufende Saison wird ein um 2% höherer Baumwollverbrauch erwartet. Der Weltverbrauch von konkurrierenden Fasern ist auf Endverbrauchersebene stark angestiegen. Zwischen 1990 und 1994 fiel der Anteil der Baumwolle am Welttextilfasermarkt um fast 3% auf nur noch 46%.

### Höheres Handelsvolumen

Der Welthandel in Baumwolle erreichte 1994/95 die Rekordhöhe von 6,7 Mio. Tonnen. In diesem Zeitraum stieg der Welthandel durch die Einfuhren von Produzentenländern, in denen der Verbrauch die Produktion überstieg bzw. die versuchten, ihre Vorräte zu vergrößern. Da der Baumwollverbrauch in den Produzentenländern am meisten wächst, wird ein steigender Baumwollverbrauch im Rest der 90er Jahre nicht unbedingt zur Vergrößerung des Welt Handels führen.

Quelle: ICAC/Cotton News

## Der Textilhandel im 2. Quartal 1995

Die Weltgarnproduktion reduzierte sich im 2. Quartal 1995 um 2%, wobei in den USA eine Verminderung von mehr als 4% zu verzeichnen war. Verglichen mit dem 2. Quartal 1994 ist die Garnproduktion jedoch um 1,5% höher. Die Garnlager stiegen um 5,5%, mit einem 3,9%igen Anstieg in Asien und einem 10%igen Anstieg in Europa. Der Bestellindex für Garne fiel um 4%, war jedoch um 2% höher als im gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Die Weltgewebeproduktion reduzierte sich um 2,4%. Während in Europa eine Steigerung von 4,7% registriert wurde, vermeldete Deutschland allein eine Reduktion von mehr als 20%. Dagegen war die türkische Gewebeproduktion um mehr als 15% höher als im Vorjahr. Die Gewebelager erhöhten sich um 4,5%. Der Gewebebestellindex fiel in den USA um 14,1% und in Europa um 2,6%.

Quelle: ITMF

## Modemessen Köln

### Herren-Mode-Woche vom 2. bis 4. Februar 1996

Unter dem Thema «Die neue Idee: Komplett-Outfit» wird der 16. Designer-Wettbewerb des Deutschen Instituts für Herrenmode und der KölnMesse ausgeschrieben. Angesprochen ist damit ein neuer Trend, der sämtliche Bekleidungsbereiche für den City- und Businessbereich, den festlichen Bereich und auch den Sportbereich umfasst. Das Komplett-Outfit soll das modisch Neue in Stoff und Schnitt darstellen und gleichzeitig anhand der Accessoires den spezifischen neuen Look unterstreichen.

Die Ausschreibung umfasst Modelle für die Saison Herbst/Winter 1996/97.

Alle eingesandten Modelle müssen mit Accessoires, also Hemden, Schals, T-Shirts, Sweatshirts, Pullis, Tüchern, Kopfbedeckungen usw. ausgestattet sein, so dass sie sich als vollständiges Ensemble bei einer Modellpräsentation vorführen lassen.

Teilnahmeberechtigt sind angestellte und freie Bekleidungsdesigner und Studenten in den Abschlusssemestern aus Deutschland und dem Ausland. Einsendeschluss ist der 10. Januar 1996.

## EUROTEFA in Nürnberg etabliert

An der europäischen Fachmesse für Orientteppiche, die vom 17. bis 19. September 1995 in Nürnberg stattfand

nutzten etwa 4000 Fachbesucher die Gelegenheit zum Einkauf und zur Information. 134 Aussteller präsentierten die neuesten Kollektionen aus allen wichtigen Knüpfländern der Erde.

Trotz der im 1. Quartal 1995 rückläufigen Importzahlen bei Orientteppichen gibt es keine Engpässe auf dem deutschen Markt. Von Januar bis März 1995 wurden rund 3,3 Mio. m<sup>2</sup> handgeknüpfter Teppiche importiert. Wertmäßig sanken die Einfuhren um 24% auf knapp 350 Mio. DM. Die Einkäufer mussten bis zu 20% höhere Preise für Importe aus China und dem Iran akzeptieren. Eine besonders starke Nachfrage war nach kunsthandwerklichen Unikaten zu verzeichnen.

Die nächste EUROTEFA findet vom 15. bis 17. September 1996 im Messezentrum Nürnberg statt.



## Messe Frankfurt

### Neues Interstoff-Konzept ab 1996

Aufgrund der Komplexität und der Schnellebigkeit des Textilgeschäftes,



wird sich der Interstoff-Kalender ab Frühjahr 1996 stark verändern. Die Textilmessen werden von bisher vier auf sechs Veranstaltungen jährlich ausgeweitet. Jeweils im Frühjahr und Herbst beginnt der Dreier-Zyklus mit einer Take off, gefolgt von einer Interstoff World und einer Interstoff Season.

	Take off	Interstoff World	Interstoff Season
Frühjahr'96	22.-23.02.96	12.-14.03.96	25.-27.04.96
Herbst'96	10.-11.09.96	24.-26.09.96	14.-16.11.96
Ort	Sheraton Congress Center Flughafen Frankfurt	Frankfurt Messegelände	Frankfurt Messegelände

Die Messe Frankfurt will mit diesem Konzept nicht in Konkurrenz zu bestehenden Veranstaltungen treten, sondern die Kette der Branchen-Treffpunkte ergänzen. Die zeitliche Kombination zu den Messeterminen in Paris und Mailand soll den internationalen Besuchern eine effiziente Reiseplanung ermöglichen.

Während die Take off auch weiterhin die Funktion als exklusives Textil-Meeting für selektierte europäische Anbieter wahrnimmt, richtet sich die Interstoff World als Saisonauftakt an internationale Anbieter mit modischen Textilien und europäische Konfektionäre mit Schwerpunkt Deutschland. Gleichzeitig soll allen Anbietern, die nicht auf der «Première Vision» ausstellen, eine geeignete Plattform zum gleichen Termin geboten werden.



*Streiflichter der Interstoff Herbst 1995*

Als Neumusterungstermin für die zweite Kollektion in der Saison bietet die Interstoff Season eine modische

Auswahl für europäische Konfektionäre. In dem Zeitraum zwischen Interstoff World und Interstoff Season können Drucker und Buntweber eine neue Kollektion erarbeiten.

### Die Messen in der Übersicht

#### *Take off*

hochwertige europäische, selektionierte Anbieter aus den Produktgruppen: Baumwolle, Wolle, Leinen, Masche, Seide, Accessoires, Shirting, Stickerei, Druck.

#### *Interstoff World*

europäische und aussereuropäische Aussteller (inkl. Osteuropäer und Asiaten) aus den Produktgruppen:



Baumwolle, Wolle, Leinen, Masche, Seide und Seidenaspekte, Design, Accessoires, CAD/CAM, Shirting, CMT, Druck, Fachverlage, Desig.

#### *Interstoff Season*

Aussteller des europäischen Raums aus den Produktgruppen:



Seide und Seidenaspekte, Stick/Lingerie, Transferdruck, Shirting, Druck, Design, Fachverlage, Elastics.

#### *Einfaches Buchungssystem*

Ein einheitliche Standardsystem – das «Easy booking package» – erleichtert dem Aussteller die Messeteilnahme. Dieses System, bei der Take off bewährt, wird auch auf die anderen Messen übertragen. Der Aussteller findet bei seiner Anreise alles bezugsbereit vor und kann sofort mit den Kundengesprächen beginnen.

#### *Freier Eintritt*

Novum wird der «Pro Visitor Service» sein: Der Eintritt für den Fachbesucher wird bei allen Messen kostenlos sein. Die Wunschkandidaten der Aussteller werden persönlich eingeladen. An den ersten beiden Veranstaltungstagen wird es einen «closed shop» geben; ausschließlich geladene Gäste sind zugelassen. Lediglich am dritten Messetag ist freier Eintritt für legitimierte Fachbesucher.

### Heimtextil

Offenheit, Licht, Transparenz, Extrovertiertheit, die Faszination für alles Exotische und Aussergewöhnliche, In-



terkulturation – das sind die neuen Leitmotive der Heimtextil 1996, die vom 10. bis 13. Januar in Frankfurt

stattfindet. Der Wohnsoziologe Alphonse Silbermann sieht als Weiterentwicklung des langanhaltenden «Cocooning», dass heute im Sinne des «Global Village» andere Kulturen als bunte Veratzstücke in die Wohnung hereingebracht werden. Ein riesiges Spielfeld unterschiedlichster Informationen und Imitationen tut sich auf. Die Varianten unserer Wohnstile werden immer vielfältiger – Abwechslung, Kombinationseifer und ein ständiges Umrüsten und Umstylen ist angesagt. Diese sehr persönlichen Wohnstimmungen werden von einem Stil-Mix geprägt – Eklektizismus ist dabei ein Hauptthema.

### Profil Heimtextil 96

Für 1996 steht eine noch grundlegendere Umgestaltung des «textilen Wohnpalastes» Heimtextil an, als bereits in der ersten Etappe 1995. Nicht nur die Wohntextilien-Märkte befinden sich in einer anhaltenden Umbruchphase, auch Fachmessen müssen ihr Konzept entsprechend dem Veranstaltungsturnus kontinuierlich überdenken und aktualisieren. Die Ergebnisse extensiver Marktanalysen sowie Besucher- und

Aussteller-Befragungen sind der Stoff, aus dem das zeitgemäße Profil der Heimtextil 96 respektive der Folgejahre entsteht.

Kundenorientierung ist der Nabel aller Bemühungen. Wenn die Heimtextil von «Kunden» spricht, so meint sie in erster Linie nicht ihre Aussteller sondern ihre weit über 60 000 Fachbesucher, die jährlich aus über 100 Nationen anreisen.

### Wonderland und Dreamland

1996 wird das bisherige Konzept noch weiterentwickelt: umfangreiche Massnahmen zur Steigerung der Besucherfrequenz sind vorgesehen. Wohnen ist Stimmungssache und lebt von emotionalen und atmosphärischen Eindrücken. Mit «Dreamland» und «Wonderland» wird der Erlebnischarakter der Produkte akzentuiert. Mit diesen Exklusiv-Selektionen wird ausgesprochen innovativen und hochwertigen Firmen der Branche ein anspruchsvolles Forum der Selbstinszenierung geboten.

Die sieben Angebotsbereiche der Heimtextil beinhalten im einzelnen:

«Floor, Wall, Window Decoration & Furniture Fabrics» mit den Dekorations- und Möbelstoffen, Gardinen, Gardinen-Accessoires, Garnen und Fasern, der Sonnenschutz – und Dekotechnik sowie den Tapeten und Wandbekleidungen und die Design-Präsentation ATELIER sowie «Bed, Bath, Table & Kitchen Linen» mit Bettwäsche und Bettwaren sowie Schlafsysteme der Erlebniswelt Bad und Tisch- und Küchenwäsche



### Hoher Anmeldestand

Bereits zum jetzigen Zeitpunkt liegt der Anmeldestand der Heimtextil deutlich über den Zahlen des Vorjahres. Voraussichtlich wird erneut ein Aussteller-Zuwachs verzeichnet. Es lässt sich anhand der Firmen-Namen jetzt schon ablesen, dass die kommende Heimtextil noch weiter in den Hochgenre-Bereich gehen wird.

Die Aussteller aus der Schweiz und Liechtenstein sind wichtige Partner auf der Heimtextil. 55 Schweizer Firmen stellten auf der jüngsten Heimtextil aus. Der derzeitige Anmeldestand hält sich mit dem Vorjahr etwa die Waage. Die Schweizer Aussteller stehen ganz oben auf der Liste, wenn Qualität gefragt ist. Hochwertige Dekorationsstoffe und kreative Designs, eine offensichtliche Stärke bei Bettwäsche, Matratzen, Bettwaren sowie Gardinen kennzeichnen das Angebot.

Zur Heimtextil 96 werden wieder weit über 60 000 Fachbesucher aus über 100 Nationen erwartet. Der Internationalitätsgrad bei den Besuchern der Heimtextil liegt bei durchschnittlich 40 Prozent. Die Schweiz rangiert mit knapp 1300 Fachbesuchern zur Heim-



textil an achter Stelle der ausländischen Besuchernationen.

#### Copyright-Regelung 1996

In Anbetracht deutlich zunehmender Fälle von Raubkopien und Musterklau auch auf Frankfurter Textilmessen hat die Messe Frankfurt in Kooperation mit dem deutschen Textilverband Gesamttextil und der amerikanischen Schutzgemeinschaft «Textile Producers & Suppliers Association» (T.P.S.A.) eine spezielle Initiative ins Leben gerufen. Erstmals zur Heimtextil 96 werden alle Aussteller angehalten, eine Verpflichtungserklärung zu unterzeichnen. Damit verpflichtet sich jeder Teilnehmer, die international geltende Copyright-Regelung anzuerkennen und keine Kopien auf der Messe zu zeigen. Die bereits auf der jüngsten Heimtextil vorgenommenen verschärften Sicherheitskontrollen und das strikt durchgeführte Fotografierverbot bis hin zur Sicherstellung von Filmen, der Konfiszierung von Kameras und dem Geländeverweis ist eine weitere Schutzmassnahme, die auch 1996 beibehalten wird. RW

#### Messestreiflichter

##### *Baltic Textile + Leather, Vilnius*

Die 165 Aussteller dieser Messe, die vom 12. bis 15. September in Vilnius stattfand, zeigten sich sehr zufrieden. Von den insgesamt 12000 Besuchern waren etwa 4500 Fachbesucher. Rund 25% dieser Fachbesucher waren aus mehr als 20 Ländern nach Vilnius gereist. Die nächste Messe dieser Art wird vom 10. bis 13. September 1996 stattfinden.

##### *Inter Yarn, Hongkong*

Die einzige Garmesse in Asien zog vom 21. bis 23. September 1995 fast 1600 Fachbesucher aus der Garn- und Faserbranche an. Die Ausstellerliste umfasste 50 internationale Unternehmen, die ihre Produkte für den Bekleidungs- und Heimtextilienmarkt sowie den Sektor für technische Textilien präsentierten. Die Fachbesucher kamen aus 27 Ländern.

##### *Interstoff Asia*

Mit einem Besucherrekord ist am 20. Oktober 1995 in Hongkong die 9. In-

terstoff Asia zu Ende gegangen. Es kamen nahezu 14000 Facheinkäufer aus 72 Ländern. Gut 50% der Besucher kamen aus dem Handel, knapp 40% aus der verarbeitenden Industrie, Designer waren mit 10% vertreten. Die erste Interstoff spring wird vom 16. bis 18. April 1996 in Hongkong stattfinden.

## DOMOTEX'96 vom 7. bis 10. Januar 1996 in Hannover

### 37 Schweizer Produzenten und Grosshandelsfirmen als Direkt- Aussteller

In der Schweiz finden jährlich 30 bis 35 Mio. m<sup>2</sup> Teppiche und Bodenbeläge ihre Abnehmer. Den Löwenanteil ma-



chen mit knapp 20 Mio. m<sup>2</sup> nach wie vor getuftete Ware, Nadelvliesstoff und Webware aus. Damit ist die Schweiz einerseits ein interessanter Markt für ausländische Produzenten und Anbieter, andererseits ist die DOMOTEX Hannover als Welt-Leitmesse der Branche, Drehscheibe des Handels und wichtigste Ordermesse für die international ausgerichteten Schweizer Anbieter von herausragender Bedeutung.

### Kontinuierlich steigende Besucherzahlen

Im Jahr 1996 werden zu dieser Messe von den etwa 1000 Ausstellern rund 350000 Fachbesucher aus etwa 100 Ländern erwartet. In einer Reihe von Sonderschauen werden die neuesten Kreationen sowie Trends für zeitgemässes Wohnen und Einrichten aufgezeigt.

Informationen für Messebesucher: Kuoni Reisen AG (offizielle Vertretung der Deutschen Messe AG Hannover), Tel.: 01 325 24 30

## 27. TEXTILHOGAR 1996

Die grösste spanische Fachmesse für Heimtextilien und Dekoration findet vom 16. bis 19. Januar 1996 in Valencia statt. Im Jahr 1995 wurden auf einer Ausstellungsfläche von 28500 m<sup>2</sup> 429 Aussteller und 14580 Fachbesucher begrüsst. Schwerpunkte sind: Heimtextilien, Dekostoffe, Accessoires, Teppiche und Bodenbeläge, Design sowie Maschinen.

Weitere Informationen: Koof & Partner GmbH, Bülowstr. 26, D-50733 Köln, Tel.: 0049 221 764016, Fax: 0049 221 760 7232

## igedo düsseldorf

### Kooperationsvertrag zwischen Igedo und CHIC

Die Igedo Düsseldorf schloss mit der grössten chinesischen Modemesse CHIC, China Internationals Clothing and Accessoires Fair, einen Kooperationsvertrag. Ziel des Vertrages ist der Austausch von Markt- und Marketinganalysen, Zahlen und Fakten über Einkäufer, Aussteller und marktspezifische Strukturen, Events, Werbe- und PR-Massnahmen usw. Informationen über CHIC und die Möglichkeiten einer Messebeteiligung für europäische Aussteller in Peking, erteilt die Igedo, Danzigerstr. 101, D-40468 Düsseldorf, Tel.: 0049 211 4396 309, Fax: 0049 211 4396 303

## TEXTITECH

Vom 24. bis 26. April findet in Paris die Internationale Messe für Technische Textilien im CNIT, Paris la Défense, statt. Eingeladen sind Aussteller aus 10 Ländern. Schwerpunkte sind Technische Textilien und Halbfertigprodukte, Rohmaterialien, konfektionierte Produkte, wie Schutzbekleidung usw., sowie Maschinen und Zubehör für die Produktion.

Weitere Informationen bei: Gracinda Eon, Tel.: 0033 1 49 09 61 55

# Première Vision: Herbst Winter 96/97

**Die Première Vision, als weltweit wichtigste Messe für Bekleidungstoffe, zog auch bei dieser Veranstaltung mehr als 40 000 Fachbesucher nach Paris. Drei Viertel der Besucher kommen aus dem Ausland und machen so aus der Première Vision eine der wichtigsten französischen Messen.**

## Know-how und Konzentration statt Expansion

Bei jeder Veranstaltung stellt Première Vision ihren Ausstellern und Besuchern ein sensationelles Instrument für Modemarketing zur Verfügung, das das Ergebnis eines vielschichtigen Verfahrens ist.

Die Première Vision bleibt auch in Zukunft eine Messe europäischer Aussteller. Dabei setzt die Messeleitung von Première Vision nicht auf Expansion, sondern auf Know-how, das dem europäischen Markt einen Mehrwert bringt. Dieser Wertzuwachs muss ständig durch die Weber garantiert sein. Voraussetzung dafür sind Qualität, Kreativität und ausserdem die Garantie, dass ein Grossteil der Stoffproduktion in Europa liegt. Diese strenge Selektionspolitik garantiert die Qualität der Messe. Die 807 europäischen Weber dieser Veranstaltung gehören zu den besten und kreativsten ihres Faches.

## Interne Messejustiz

Mit Hilfe des Copyright-Teams möchte

Première Vision ihren Beitrag zum Schutz des gewerblichen Eigentums, das für die europäische Textilindustrie so wichtig ist, leisten. Deshalb setzt die Première Vision der Veranstaltung ein fachübergreifendes Team zur Verfügung. Diese Kommission soll eventuell auftretende Messe-Streitigkeiten regeln, die unter Webern, zwischen Ausstellern und Première Vision, bzw. zwischen Ausstellern und Besuchern auftreten.

## Der Geist der Veranstaltung – Freiheit des Ausdrucks

Die Akteure der Textil- und Bekleidungskette sehen sich mit der Forderung nach einer persönlicheren, mehr individualisierten und flexibleren Mode konfrontiert, und haben daher eine doppelte Erwartungshaltung: Sie möchten Anhaltspunkte erhalten, um für die Zukunft besser deuten und planen zu können, aber auch, um der Kreation Ausdrucksfreiheit zu belassen, damit sie ihre Produktion differenzieren können.

Mit der Arbeit des Europäischen Arbeitskreises, den Trends, den «Arbeitshilfen», wie z. B. den Foren, dem Katalog, den Farbkarten und dem Trendbuch, gibt Première Vision Anhaltspunkte und Informationen. Mit der Videoshow, den «Espace Liberté», und natürlich Tausenden von Mustern, die die Aussteller anbieten, zeigt Première Vision den Weg zu zahllosen Erlebnissen der Krea-

tion. Diese zwei Funktionen sind das Herz der Identität von Première Vision.

## Die Mode wird inszeniert

Schon allein wegen der Präsentation der Stoffe in den verschiedenen Foren lohnt sich die Fahrt zur Première Vision. Die verschiedenen Gestalterinnen der einzelnen Foren haben es glänzend verstanden, die Stoffe ihre eigene Sprache sprechen zu lassen, nichts zu verfremden und die Stoffe in einem thematisch passenden und anregenden Umfeld zu präsentieren. Diese hervorragende Informationsquelle fand dann auch regen Zuspruch. Die einzelnen Stoffe sind alle fein säuberlich mit dem Produzenten und der entsprechenden Standnummer versehen. Dies ermöglicht den Konfektionären einen raschen und guten Überblick über das Angebot.

## Saison der Paradoxe, Saison der Kontraste

Dies war als allgemeiner Trend an der diesjährigen Première Vision für den Herbst/Winter 96/97 auszumachen. Zum einen, die Versuchung zurückzukehren zum «Paradies der textilen Kreation», zum Raffinement, zur Perfektion, zu diesem wunderbaren Know-how, dessen Grundlage die Erfahrung einer sublimierten Vergangenheit ist. Zum anderen, die Lust auf neue Antworten auf die Modernität, das Erforschen neuer Technologien oder virtueller Bilder, um einen immer deutlicheren Rückstand auf der Ebene unserer Sensibilität zu beseitigen. Ein Übergang zwischen einer Vergangenheit, die wie ein Refugium und einer Zukunft, die wie eine Faszination empfunden wird! Eine Saison, die dominiert wird vom Begriff Materialmix, der superedlen Bearbeitung und der neuen technischen Forschungen. Die Technik im Dienste des Raffinements.

## Das Hauptforum – fünf Welten

Das Forum «General» gliedert sich in die fünf Modesegmente Damen, Herren, Kinder, Verfremdungen und wird



Forum «Future», Gewebe von Schoeller Switzerland

Fotos: Tiziana Fischer

ergänzt durch den neuen Sektor «Zukunft», der das gesamte Avantgarde-Angebot sowie High-Tech-Trends abdeckt.

### Forum «Verfremdung» und «Zukunft»

An der Spitze der Technologie, aber auch der Mode wetteifern hier die technischen und Sportstoffe in Sachen Kreativität. Zum ersten Mal wird in dieser Klarheit deutlich, dass sich die Mode an neuen Vorbildern orientiert. Themen aus der Techno-, Streetwearszene und dem Aktivsport werden hier aufgegriffen. Ein neuer Anwendungsbereich, ein Versuchsfeld. Jean-Michel Wilmotte, Architekt meint dazu treffend: «Wir Architekten und Innenar-



chitekten haben uns, vielleicht weil wir nicht genügend wissen oder nicht aus-

reichend informiert sind, auf «Nummer Sicher» zurückgezogen, und das ist schade, denn unsere Rolle besteht eigentlich darin, Entwicklungen zur Kenntnis zu nehmen und in unsere Arbeit zu integrieren. Wir sollten uns zum Beispiel auf der Premiere Vision umschauen, aus dieser kreativen Fülle schöpfen, uns ein Bild darüber machen, wie anspruchsvoll und technisch fortgeschritten die hier verwendeten Technologien sind, und welche neuen Möglichkeiten sich hier eröffnen und dann häufiger die Karte der Verfremdung ausspielen. Eine faszinierende Idee.»

#### Die Trends in Kürze

Sechs Antworten auf eine Frage zur Wintermode 96/97:

##### 1. Mischungen

Natürliche Fasern miteinander

Garnmischungen

Natürliche / synthetische oder Kunstfasern

Farbmischungen

Mischungen für das Auge

Mischungen für Qualität und Modernität

Mischungen für den Mehrwert

##### 2. Volumen

Volumen «mit» Gewicht (kompakte Stoffe, enge Gewebeeinstellungen, ein eher schwerer Fall)

Volumen «ohne» Gewicht (leichte und feine Stoffe, wattiert, gesteppt oder mit Foamback)

##### 3. Strukturen

Bindungen mit Reliefeffekt, geometrisch, häufig dreidimensional aufgebaut durch das Spiel mit Garnen und unregelmässigen Schussfäden

Stretch für eine Schrumpfoptik

Stretch für einen neuen Fall des Stoffes

##### 4. Optiken

Geometrische Muster, virtuelle Bilder, kinetische Kompositionen und Hologramme

##### 5. Finish

Technische Beschichtungen, schwer oder mit feiner Filmbildung, schwammartige oder knisternde Beschichtungen

Behandlungen zum Erzielen einer filzigen, flanelligen oder gerauhten Oberfläche

##### 6. Kontraste

Schwerpunkt der Saison ist das kontrastreiche Gewebe:

Oberseite / Abseite, double-face, zweiseitige Gewebe, neutral / farbig, synthetisch / natürlich, trocken / weich, lebendig / gerauht, schimmernd / matt, uni / gemustert

### Forum «Liberty»

Der Sektor «Liberty» bietet, wie zur letzten Saison, jedem Aussteller die Möglichkeit, ein einziges Muster, sein Favoritenmodell vorzustellen.

### Die Foren nach Bereichen / Produkten

Weiter ist ebenfalls wie in der letzten Saison zu jedem der klar gegliederten Bereichen jeweils noch ein produkt-/bereichsspezifisches Forum zugeordnet. Es sind dies: Hochwertige Seidenstoffe, Wollstoffe und sonstige Fasern, Seidenaspekte, Strick, Spitzen / Stickerien / Posamenten, Buntgewebe / Hemdenstoffe, Sportswear / Aktivsport, Denim / Cord, Stoffaccessoires und Druck.

Paul Kellenberger

## Call for Papers

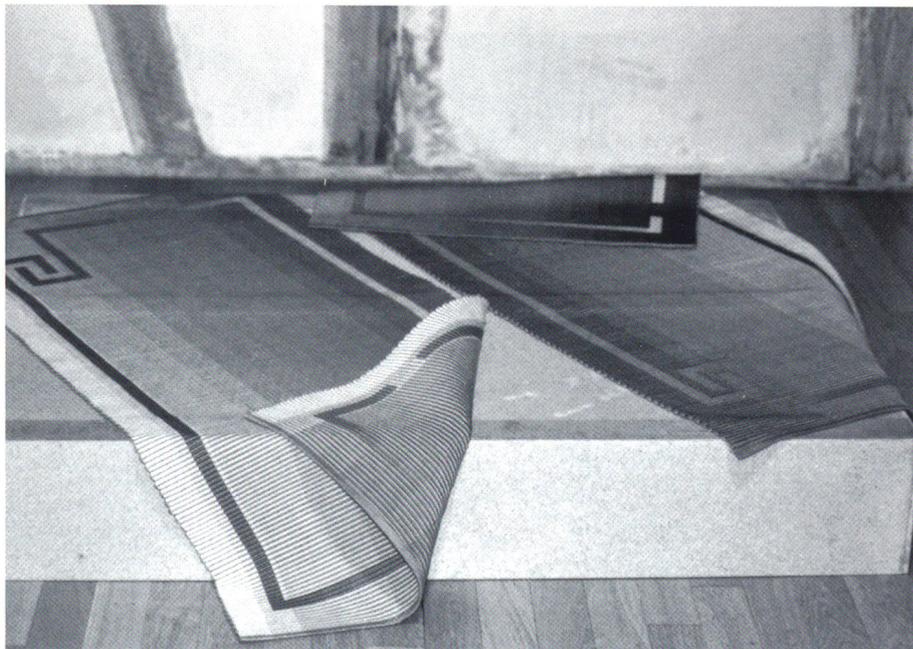
Das Technische College für Leichtindustrie führt, in Verbindung mit dem Ungarischen Textilverband, vom 3. bis 5. September 1996 in Budapest die Fachtagung «IN-TECH-ED'96» zum Thema «Innovation, Techniques and Education in the Textile, Shoe, Garment and Leather Industry» durch. Gesucht werden Vortragsangebote zu den Schwerpunkten:

- Neue Technologien, Produkte und Methoden zur Produktentwicklung
- Neueste Entwicklungen bei Textilmaschinen und Prüfgeräten
- CAD/CAM-Anwendungen
- Qualitätssicherung und Textilprüfung
- Management und Marketing
- Internationale Modeinformationen
- Ausbildung von Ingenieuren und Designern

Angebote bitte an: *Hungarian Society of Textile Technology and Science (TM-TE) Mrs Katalin Laktos Györi, POB 433, H-1371 Budapest, Tel.: 0036 1 201 2011, Fax: 0036 1 201 8782*

## 4. Textil-Biennale (Schweiz)

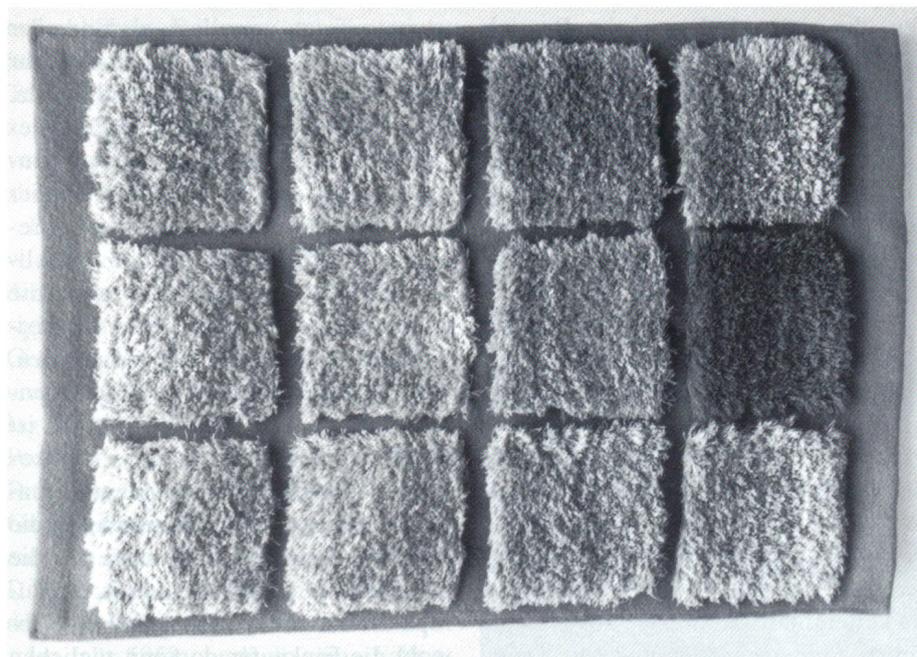
Der ehemalige Schweizerische Berufsverband für Handweben (SBH), heute



*Irmgard Bigger, Dietlikon: zwei Bettvorleger in Kettrips*

Interessengemeinschaft Weben (UGW) und der Verein Textiler Sommer haben sich erstmals für eine Ausstellung zusammengeschlossen. In der Alten Kaserne Winterthur stellten im Oktober vor allem Textilkünstlerinnen zum Thema «Teppich» ihre Werke vor. Ziel der Ausstellung war es, den Gebrauchsgegenstand Teppich aufzuwerten, wobei das Thema möglichst breit gefasst wurde, das heisst, es konnte ein Boden-, Wand- oder ein «fliegen-

der Teppich» sein. Von diesen Möglichkeiten wurde denn auch intensiv Gebrauch gemacht, und die gezeigten Arbeiten waren entsprechend vielfältig, grösstenteils gutes, solides Handwerk. Sehr schön ein Wandobjekt, das zum langen Betrachten einlud: Montage – ein Jahresteppich von Elisabeth Schilling, 56 austauschbare Felder von 18 x 24 cm, hellgelbe Seidengaze in Falten, auf weissen Baumwollstoff montiert. *CGF*



*Regula Blättler, Luzern: Gras – das Keimende, das Hervorbrechende*

## Hochwertige Wolle von Wensleydale-Schafen

Eine seltene Schafrasse – das Wensleydale-Schaf –, die vor einigen Jahren noch fast ausgestorben war, findet heute ein unerwartet starkes Interesse bei einigen führenden Modedesignern Grossbritanniens, wie z. B. Katherine Hammett. Die Schafe produzieren eine langfaserige Wolle, die aufgrund ihres feinen Glanzes hochgeschätzt wird und jetzt im Begriff ist, sich in der High-Fashion-Industrie einen Namen zu machen. Frau Hammett ist von der Qualität der Wolle so begeistert, dass sie Produkte aus Wensleydale-Wolle



Wensleydale-Schafe

in ihre neueste Kollektion exklusiver hochmodischer Pullover aufgenommen hat.

Die Schafe, von denen es in Grossbritannien nur etwa 900 gibt, werden in traditioneller Weise aufgezogen. Die Wolle wird mit den in der Landschaft von Somerset wachsenden Pflanzen und Kräutern behandelt und gefärbt, was der Faser ein wärmeres und natürliches Aussehen verleiht. Nach dem Färben wird die Wolle versponnen und von örtlichen Arbeitskräften von Hand verstrickt.

*I'Anson Textile Company, The Workshop, Matts Lane, Stoke-sub-Hamdon, Somerset TA 6QE,  
Tel. 0044 1935 826 656,  
Fax 0044 1935 825 507*

## Farbe – Laune oder Diktat

### 4. Pro Colore-Treff'95 im Schweizer Textil+Mode-Institut TMC, Zürich

Farbe geht uns alle an – der Versuch, in der Schweiz Farbfachleuten eine Plattform für den Gedankenaustausch

zur Verfügung zu stellen, geht bereits auf das Jahr 1966 zurück. Da ursprünglich Pro Colore nicht breit genug abgestützt werden konnte, war sie in den letzten Jahren kaum aktiv. 1992 hat auf Initiative der CRB, Schweizerische Zentralstelle für Bau-rationalisierung, eine Neuorientierung stattgefunden. Die Organisation Pro Colore, die Schweizerische Vereinigung für Farbe, steht heute allen offen, die sich mit Fragen im Bereich Farben befassen, und sie wird von verschiedenen Verbänden unterstützt. So zum Beispiel dem FSFM Fachverband der Schweizer Farb- und Modestilberaterinnen, dem SGD Swiss Graphic Designers oder dem VSLF Verband Schweizer Lack- und Farbenfabrikanten.

Pro Colore will Brücken schlagen und setzt sich für die Förderung des bewussten Umgangs mit Farbe in den unterschiedlichsten Lebens- und Aktivitätsbereichen ein. Dazu gehört auch der internationale Erfahrungs- und Wissensaustausch. Pro Colore arbeitet deshalb mit der AIC (Association Internationale de la Couleur) zusammen und unterhält Kontakte zum Deutschen Farbenzentrum und zur Deutschen Farbwissenschaftlichen Gesell-

schaft. Publikation von Fachbeiträgen in Zeitschriften und Zeitungen, Vorträge und Seminare, sind ebenfalls Gebiete, in denen Pro Colore aktiv ist.

Eine weitere Gelegenheit, mit verschiedenen Interessierten in Kontakt zu kommen und Erfahrungen auszutauschen, bietet der jährlich stattfindende Pro Colore-Treff. Für den diesjährigen 4. Pro Colore-Treff, am 14. November, konnte als Referentin Frau Charlotte Kummer, Geschäftsführerin des Schweizer Textil+Mode-Instituts, gewonnen werden. Ihr Vortrag mit dem Thema «Farbe – Laune oder Diktat?» war ein informativer «Tour d'horizon» über die Bedeutung von Farbe: Farbe in Kultur und Tradition verschiedener Völker und Epochen; wie beeinflussen Farben unsere Gefühle, unsere Befindlichkeit; was bedeuten Farben in Religion, Kunstgeschichte, in der Soziologie und Psychologie – kurz, man hörte mit Vergnügen und Interesse über all diese Zusammenhänge. Von Frau Kummer erfuhr man auch, dass eine «Demokratisierung» der Farben erst nach 1945 begann, dass die gewonnene Freiheit in der Farbgebung jedoch rasch überbordete und zu einer Übersättigung und einer Banalisierung führten. Auf Jahre der üppigen Farbigkeit folgten Jahre der Non-couleurs: Naturtöne, Beige, Grau und Schwarz waren gefragt, vor allem, als Ende der 80er Jahre der Ökotrend immer mehr auch in der Mode bestimmend wurde. Mode und ihre Farben sind Zeitspiegel. Im weiteren haben Untersuchungen gezeigt, dass Lieblingsfarben eher dem Typenbild der Person entsprechen, als den Farben, die dann im Alltag getragen werden. Auch wenn die Farbtrends heute von noch so durchorganisierten Instituten diktiert werden, was dann tatsächlich vom Konsumenten gekauft und getragen wird, ist mindestens so sehr von der sozioökologischen und der persönlichen Situation abhängig. Das wissen auch die Einkäufer an den Textilmessen – die bedeutendste dieser Messen ist in Europa die *Première Vision* in Paris. Obwohl die Einkäufer dort mit täglichen Trendbulletins und audiovisuellen

Shows beeinflusst werden, müssen sie mit Gespür Artikel in den Farben ordern, die dann auch wirklich verkäuflich sind. Die Textil- und Modebranche, für die sich die bald sechsjährige Rezession und der damit verbundene Konsumverzicht besonders problematisch auswirken, versucht jetzt den negativen Trends mit sehr vielen Farben entgegenzutreten und so das Schlusswort von Charlotte Kummer: «Dies ist doch der Beweis dafür, wie sehr der Mensch der Macht der Farbe vertraut, und wie sehr er sich bewusst oder unbewusst von ihr lenken lässt.»

CGF

## ISPO Sommer 1996

Die ISPO findet unter der neuen Bezeichnung «ISPO Sommer» vom 6. bis 9. August 1996 in München statt.

## Wenn die Hochzeitsglocken läuten

Eine spezielle Modeschau, die kürzlich in London stattfand, zeigte jede Menge Ideen für Bräute in spe. Der britische Modeschöpfer Jasper Conran stellte eine Kollektion von Kleidern vor, die er für das Bekleidungshaus Caroline Castiglano entwarf. Der mit Auszeichnungen bedachte Conran ist auch für seine Kostümentwürfe für Theater- und Ballettproduktionen bekannt.

*Jasper Conran Ltd., 2 Munden Street, London W14 ORH, Tel. 0044 171 603 6688, Fax: 0044 171 603 9036*



Brautkleider

## Honorary Life Membership of «The Textile Institute» für Dr. Hans Locher

Am 2. November 1995 erhielt Dr. Hans Locher aufgrund seines ausserordentlichen Beitrags zur Entwicklung des Institutes und der gesamten Textilindustrie eine der höchsten Auszeichnungen, die das Textile Institute vergibt, die «Honorary Life Membership».

Eine seiner bemerkenswertesten Entwicklungen bei Zellweger Uster war der erste elektronische Gleichmässigkeitstester. Damit wurden die Grundlagen für die Qualitätssicherung und die Produktionsüberwachung gelegt. Unter seiner Leitung wurde im Produktbereich «Textilelektronik» eine Reihe von neuen Produkten, von der Garngleichmässigkeitsprüfung über die automatische Garnreinigung bis zur Datenerfassung in Ringspinnereien, in die Praxis eingeführt.

Im Jahr 1968 wurde er zum «Fellow of the Textile Institute» ernannt und er-

warb 1985 die «Honorary Fellowship». Dr. Locher wirkte von 1981 bis 1983

als Präsident of «The Textile Institute» in Manchester.



*Dr. Locher (links) mit dem Textile Institute World Präsidenten, Mr. R. S. Rubin*

## IGEDO Düsseldorf

### Abgerundete Show Igedo

«Special events» hiess auch diesmal die Devise bei der Igedo in Düsseldorf vom 10. bis 12. September 1995. Die gängige Mode steht bei dieser Veranstaltung ja schon seit längerem nicht mehr im Mittelpunkt. Gastländer geben sich mehr und mehr ein Stelldichein, wobei diese sich diesmal ausgesprochen gut präsentierten.

### Lateinamerika

So zeigten die Vertreter aus Lateinamerika ausgesprochen avantgardistische Kreationen. Schwarze zeitlose Leinenkreationen mit geraden Linien zeigten die Designer aus Argentinien. So wurden Trenchs mit angeschnittenen schrägen Stehkragen, minimalistische Strickkreationen sowie Stretchkleider mit transparenten Lackeinsätzen gezeigt. Auch hier feierte der superkurze Petticoat ein Comeback. Dem Technolook nachempfunden und ausgesprochen phantasievoll sind die Stylings von Pepe Corzo aus Peru. Knallbunte Stretchensembles mit überzogen proportioniert dargestellten Nähten fielen ebenso ins Auge wie Modelle mit Riesensche-rendrucken oder grossen Filzknöpfen.

### Afrika

Einen doch noch deutlicheren Drang zu ihren modischen Wurzeln zeigten die Stylisten aus Afrika. Etukleider wurden in Äthiopien aus schimmernden Dekorstoffen mit stilisierten Ethnomotiven gefertigt. Sehr natürlich wirkten auch lange enge Kreppröcke mit Fransen. Einen noch deutlicheren Hang zur Natur zeigte Trinidad mit Sackleinenwickelröcken, Plisseekreppkleidern sowie Batikmodellen, die neu und modernisiert inter-

pretiert sind. Einen sehr indischen Touch hatten dagegen die Präsentationen aus Senegal. Den Vogel schoss die Dominikanische Republik ab. Temperamentvolle Bastkreationen mit hervorragend konstruierten Volantröcken und peppigen Blumendekors erregten viel Aufsehen.

### Coca Cola

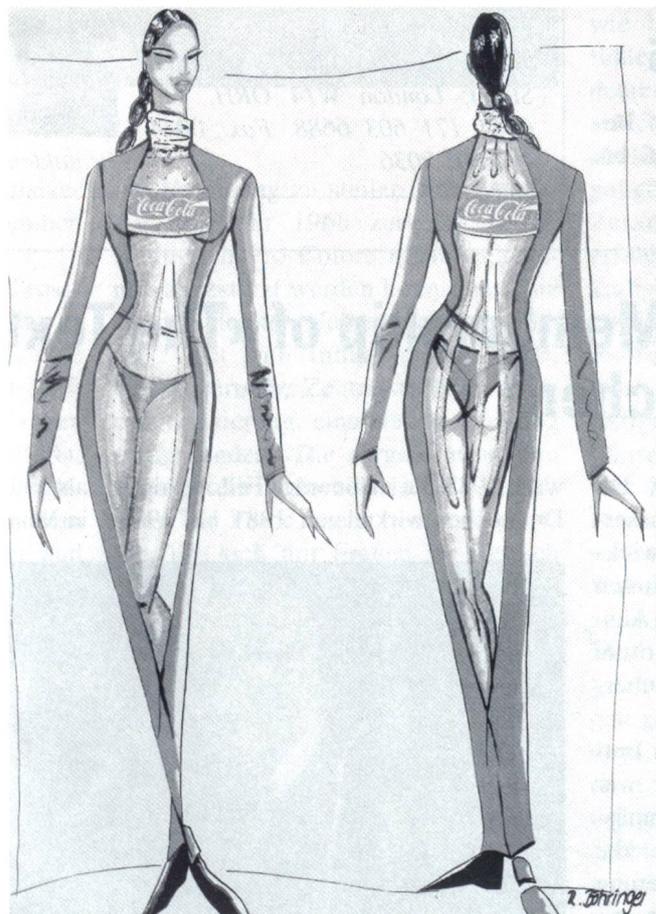
Mit Spannung erwartet wurde die Endausscheidung vom Coca-Cola-Wettbewerb. Anlässlich des Jubiläums des Erfrischungsgetränkes hatte der Konzern einen Wettbewerb unter Modestudenten in Deutschland ausgeschrieben. Phantasievolle Kleidung

erkennen, wer das Rennen machen sollte. Eine lange, enge Robe, die seitlich aus rotem Stretchsatin bestand und die Vorder- sowie die Rückenpartie durch transparenten Stretch mit Strassensteinen den wohlwollenden Blicken freiließ, zauberte den männlichen Zuschauern ein verzücktes Grinsen auf das Gesicht. Rahel Sarah Bähringer heisst der glückliche Kreativeur dieses Kunstwerks und studiert an der Esmod Modeschule in München.

### Bestseller

Gestartet wurde das Showprogramm der Igedo mit der Vorstellung der sogenannten «Bestseller». Dies sind die Modelle, die in der bis jetzt laufenden Ordersaison am besten abgeschnitten haben. Im Vordergrund standen dabei auf der Farbskala alle Pastelltöne. Die Röcke präsentieren sich etwas länger, die Kleider bieten sich im Empire oder Etuistil an. Jackenkleider sind ebenso ein grosses Thema. Der Naturlook ähnelt wieder sehr dem Safari-look. Relativ neu ist die sehr konstruierte Stricklinie, die komplett ihre Lässigkeit verloren hat.

Zwei weitere interessante Veranstaltungen waren die dreissigjährige Tätigkeit von Toni Lirsch (Inhaber von Toni Gard) und Manfred Kronen, die gemeinsam im Malkasten in Düsseldorf feierten. Aufseherregend war auch die Verleihung des Mode Marketing-Preises 1995. Der Bundesverband für Textil-Einzelhandel erhielt in diesem Jahr den Preis. Diese Entscheidung wurde getroffen, um stellvert-



Coca Cola Look

sollten sich die Studenten einfallen lassen, wobei die Form der Flasche immer im Vordergrund stehen und möglichst erkennbar sein sollte. Schon an den Gesichtern der Jury, besonders die der männlichen, konnte man im Laufe des Defilees der 45 Modelle

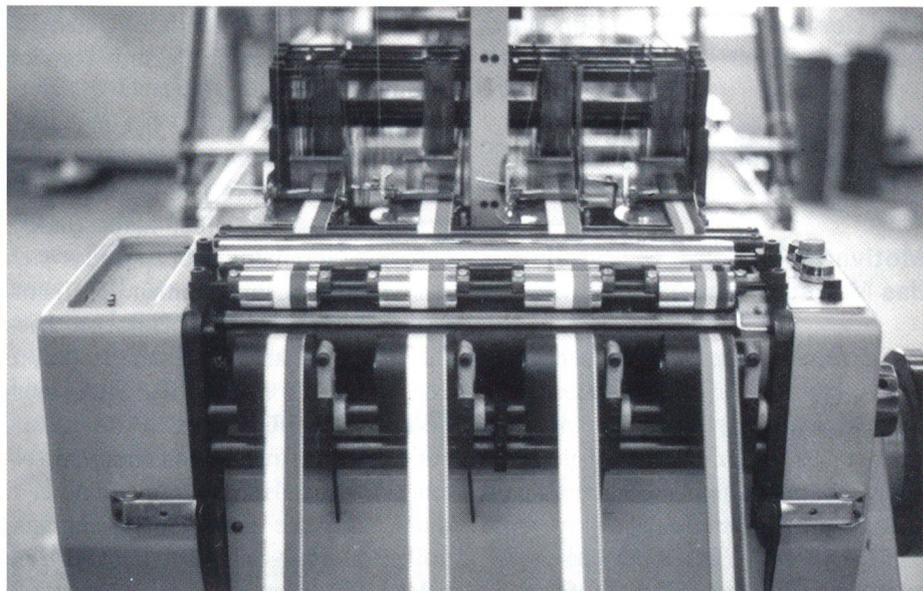
trete den zurzeit sowieso arg gebeutelten kleinen und mittleren Einzelhandel auszuzeichnen. Mit diesem Preis wird der BTE als Standesorganisation im Sinne eines Motors und Mittlers für den Facheinzelhandel gewürdigt.

Martina Reims

## Das Jung-Unternehmen Guba Tex AG

Die Guba Tex AG als Bandweberei wurde 1991 von Rolf Gut und Andreas Doessegger (der Bandfabrik Doessegger & Co) gegründet. Die Voraussetzungen zur Gründung einer eigenen Produktion waren geradezu optimal. Mit Herrn Gut als gelerntem Textilmechaniker, Absolvent der Schweizerischen Textilfachschule sowie der Handelsschule, ist die Produktionsseite und deren administrative Arbeiten, optimal abgedeckt. Mit Herrn Doessegger als Kaufmann, sowie Inhaber der alteingesessenen Handelsfirma (Floristenbedarf) Doessegger & Co, wird der Kreis mit dem Aussendienst und Produktentwicklung geschlossen.

Die ersten Bandwebmaschinen wurden im Herbst 1991 in Veltheim im Gebäude der Doessegger & Co in Betrieb genommen. 1993 war abzusehen, dass sich das Unternehmen trotz grosser Rezession behaupten kann. Durch die hohen Personal- und Kapitalkosten entschloss man sich, die Produktion noch



*Produktion von Medaillen- und Festbändern*

straffer zu koordinieren (Produktionsstrasse). Dieses Ziel konnte im Sommer 1994 in den Räumlichkeiten der Hetex Garn AG Niederlenz verwirklicht werden.

Auf einer gegenüber in Veltheim verdoppelten Produktionsfläche wird ein Vollstufen-Betrieb mit drei, aus dem Textilbereich erfahrenen, Angestellten geführt. In Niederlenz werden auf modernsten Müller-Bandwebmaschinen, Bänder von 15 mm bis 170 mm herge-

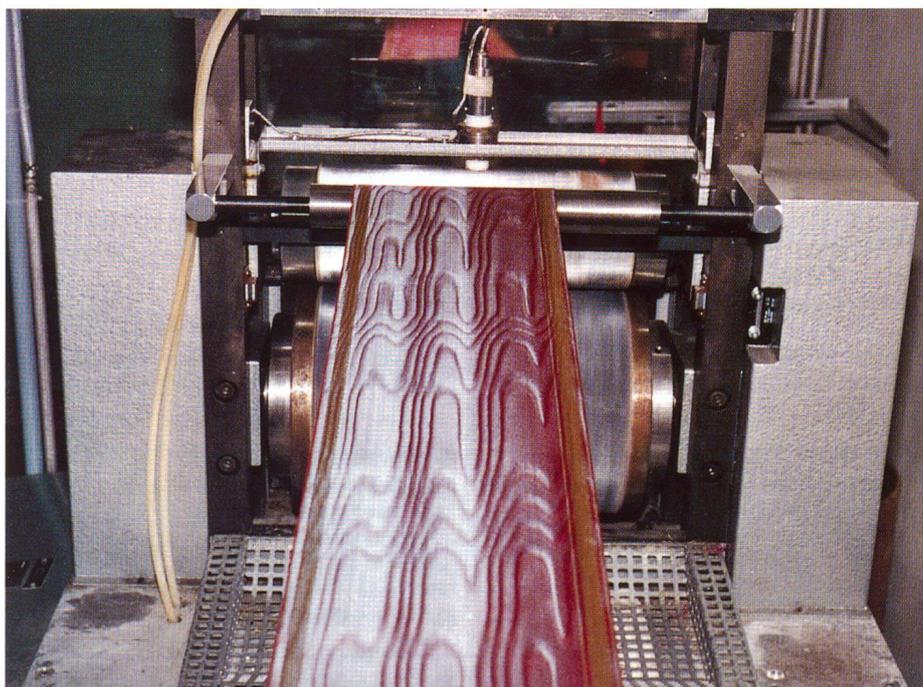
stellt. Das Produktionsprogramm umfasst Floristenbänder, Medaillen- und Festbänder sowie Dekorations- und Einfassbänder.

Die zur Herstellung benötigten Rohmaterialien sind: die äusserst heikle Viscose (ca. 80%), Baumwolle, texturiertes Polyamid sowie Polyester. Die Feinheiten dieser Materialien liegen zwischen 44 dtex–1100 dtex. Zu 80% wird auf fadengefärbtes Material abgestützt.

Die Stärke der Guba Tex AG liegt in der Flexibilität. Es können in wenigen Stunden Spezialanfertigungen, oder in angemessener Zeit Grossaufträge ausgeführt werden. Die Aufträge werden mit genauen Vorgaben vom Kunden geliefert. Doch auch die eigene Kreativität des Betriebes ist stark gefragt.

Um dem heutigen Standard, tiefe Preise und schnelle Lieferbereitschaft Rechnung zu tragen, wird ein grosses Fertigwarenlager geführt. Dies wiederum verlangt ein Minimum an Kosten des Rohmateriallagers.

Durch die Mitarbeit der beiden Firmeninhaber in der Produktion zeichnet sich die Guba Tex AG durch eine hohe Produkte-Qualität und gute Kundenbetreuung aus. Dank der Tatsache, dass die Bänder vom Garn bis zum ausgerüsteten Produkt im eigenen Betrieb hergestellt werden, kann das junge Unternehmen optimistisch in die Zukunft blicken.



*Eine Spezialität der Guba Tex AG ist das Versehen der Bänder mit einem Echtmoiré*

Aus der Bestsellerliste der Wirtschaftspresse:

## Das 1-8-Prinzip

Motivationen und Maximen für das Management der Zukunft

Dieses Buch richtet sich an Führungskräfte, die für ihr Unternehmen neue Herausforderungen erkennen und sie in einer rasch ändernden Umwelt-Technologie, Kommunikation, Wertewandel – mit wesentlichen Impulsen zu überwinden suchen. Herkömmliche Strukturen mit hierarchischen Stufen von oben nach unten haben ausgedient. Das Unternehmen ist als Teil eines Netzwerkes zu verstehen, in dem sich neue organisatorische Strukturen bilden. Das 1-8-Prinzip ist für diese neue Situation eine Metapher. Sie geht von der These

aus, dass nur gut geführte Unternehmen eine erfolgreiche Zukunft vor sich haben.

Wenn in einer Gruppe 8 Leute sind, dann ist ein Mitarbeiter die Nummer 1 und ein anderer die Nummer 8 – wer was ist, muss der Chef herausfinden. Mit den Nummern 2 bis 7 muss sich der Vorgesetzte im Rahmen der Teamentwicklung täglich befassen. Dies führt zwangsläufig zu einer Selektion: die Nummer 1 muss neuen Herausforderungen zugeführt werden – vom Aufstieg im Unternehmen bis zur Versetzung fern der Heimat. Die Nummer 8 muss im Sinne eines verantwortungsvollen Handelns versetzt werden. Eine solche Selektion ist echte Führung – und wirklich fair. Durch eine solche Personalentwicklung erkennen die Mitarbeiter die Arbeit als Quelle des persönlichen Wachstums.

Unternehmen, die ihre Personalentwicklung unter das 1-8-Prinzip stellen,

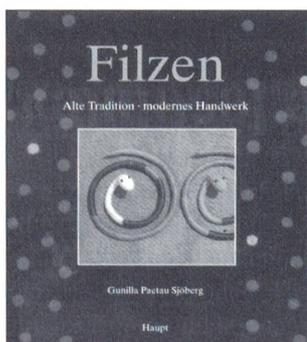


werden in neuen Märkten stets die Nase vorn haben.

Alex O. Lendi und Donat P. Marxer, Versus Verlag Zürich, 1995, 160 Seiten, ISBN 3-9081 43 32 2; DM 48.- /öS 375.- / sFr. 42.-

## Hauptsachen für Textilfachleute

Neuerscheinungen und Standardwerke im Verlag Paul Haupt. Eine Auswahl:



Neu

Gunilla Paetau Sjöberg

### Filzen

Alte Tradition - modernes Handwerk

Dieses umfassende Handbuch beschreibt einerseits die Traditionen des Filzens, andererseits führt es Schritt für Schritt in alle Aspekte des heutigen Filzens ein. Das Buch weckt aber vor allem Neugierde und Lust auf eigenes Experimentieren.

216 Seiten, 248 farbige und 217 s/w Abb., Fr. 66.- ISBN 3-258-05167-4



Karin Jerstorp / Eva Köhlmark

### Textiles entwerfen und gestalten

Eine Fundgrube an Ideen für eigenes Musterzeichnen!

158 Seiten, 164 Abb., 294 Zeichnungen, Fr. 59.- ISBN 3-258-05210-7

Regula Buff

### Bindungslehre – Ein Webmusterbuch

Eine Anleitung zum Aufbau von Bindungen für Tisch- und Handwebstühle bis 8 Schäfte und 10 Tritte

175 Seiten, 21 s/w Abb., 322 zweifarbige Zeichnungen, Fr. 45.- ISBN 3-258-03439-7



Peter Collingwood

### Textile Strukturen

Eine Systematik der Techniken aus aller Welt

164 Seiten, 112 Abb., 163 Zeichnungen, Fr. 65.- ISBN 3-258-03920-8

Sheila Paine

### Bestickte Textilien aus fünf Kontinenten

Erkennungsmerkmale, traditionelle Muster und ihre Symbolik

192 Seiten, 171 Abb., 108 Zeichnungen, Fr. 69.- ISBN 3-258-04356-6

Haupt

Verlag Paul Haupt Bern • Stuttgart • Wien

Zu beziehen bei:

Buchhandlung und Verlag Paul Haupt • Falkenplatz 14 • CH-3001 Bern  
Telefon 031 • 30 12345 • Telefax 031 • 30 14669

## Europäische Stickerien vom Mittelalter bis zum Jugendstil

aus der Textilsammlung des Berliner Kunstgewerbemuseums von Eva Mühlbacher. Geb., 197 Seiten, 234 Abb., 16 Farbtafeln. Dietrich Reimer Verlag, Berlin, 1995, ISBN 3-496-01135-1, DM/sFr. 68.–

Gerade in den grossen Museen ist bei den textilen Schätzen, was deren wissenschaftliche Bearbeitung betrifft, zum Teil noch vieles nachzuholen. Um so erfreulicher ist es, dass Eva Mühlbacher noch im Ostberliner Kunstgewerbemuseum Schloss Köpenick begann, sich dieser Schätze anzunehmen. Nach der Vereinigung der Museen, infolge der politischen Wende 1989, konnte sie dann ihre Arbeit auf den ganzen Bestand, der nach 1945 auf zwei Teilmuseen verteilt war, ausdehnen. Dabei mag man erstaunt sein, dass die ab 1867 angelegte Stickereisammlung – im Gegensatz zu der Sammlung von Seidenstoffen – nie zuvor publiziert worden ist, war doch das Berliner Kunstgewerbemuseum eines der ersten Museen dieser Art überhaupt. Vorgängig der wissenschaftlichen Erschliessung musste eine Auswahl von über 230 dieser kaum beachteten, magazinierten Objekte fachgerecht gereinigt und konserviert werden. Die technischen Beschreibungen stammen denn auch von den Textilrestauratorinnen. Eva Mühlbacher hat die Objekte technologisch, kunst- und kulturgeschichtlich zugeordnet. Nach einem kurzen Vorwort von der Museumsdirektorin, Barbara Mundt, folgt das Kapitel «Zur Geschichte der Sammlung». Eine sehr bewegte Geschichte: einmalige Zugänge, aber auch immense Verluste. Allein achttausend Arbeiten gingen im Schloss Sonnewald (Lausitz) verloren, nachdem 1943 die Bestände zum Teil dorthin ausgelagert worden waren und verbrannten. Durch Plünderungen kamen weitere wertvolle Stücke abhanden. Die Objekte selbst sind in fünf Kapiteln beschrieben: I Paramente, II

Bestickte Textilien im Wohnbereich, III Mustertücher, IV Kleidung und Accessoires, V Gestickte Bilder. Ein Glossar, Angaben zu den gebräuchlichen Sticharten sowie ein Literaturverzeichnis sind wertvolle Ergänzungen dieses Buches. Damit und dank den gut geschriebenen Texten sowie dem reichen Bildmaterial finden auch an Textilien interessierte Laien rasch und einfach Zugang zu dieser Forschungsarbeit. Für Fachleute hingegen dürfte diese Publikation zu einem der wichtigen Standardwerke werden. CGF

## Internet Praxis – Der Wegweiser für das grösste Daten-netz der Welt

Internet – das Netz der Netze, vielfältig und unübersichtlich zugleich. Wen finde ich wo im Net? Wie sieht die Netzstruktur aus? Was bedeutet Netiquette? Mit dem Nachschlagewerk «Internet Praxis» behalten Sie den Durchblick! Das Loseblattwerk gibt in leicht verständlicher Form einen Überblick über Entstehung, Struktur und Perspektiven des Internets. Durch zahlreiche Service-Provider-Adressen und Themen, wie «Netiquette», «Abkürzungen» und «FAQs» wird der Zugang zur globalen «Infobahn» für den Net-Neuling kinderleicht.

Ein mehr als 100seitiger «Net-Guide» bietet Netzprofis und Einsteigern Inhaltsangaben und Adressen besonders interessanter Angebote. Auch das Thema Kommerz im Netz – von Werbung über Zahlungsverkehr bis zu Sicherheitsaspekten – wird kritisch durchleuchtet. Nicht zu vergessen die Bewertung der gängigsten Internet-Software.

Den praktischen Nutzen dieses Handbuchs vervollständigt eine Liste ausgesuchter deutscher und englischsprachiger Newsgroups sowie eine komplette Aufzählung aller deutscher FTP-Server. Die Neue Mediengesellschaft Ulm bietet ein 14tägiges Ansichtsrecht und einen regelmässigen Aktualisie-

rungsservice. Ein Muss für jeden Internet-Server, der zielorientiert im Netz surfen will.

*Loseblattsammlung, ca. 450 Seiten, DM 98.–, ISBN 3-923759-97-5, 1995, Neue Mediengesellschaft Ulm mbH, Konrad-Celtis-Str. 77, D-81310 München, Tel.: 0049 89 74117 190*

## Der Teppich von Bayeux – Triumphdenkmal der Normannen

von Wolfgang Grape. 176 Seiten, 134 Abb., 93 Seiten in Farbe, Prestel Verlag, München 1994; ISBN 3-7913-1336-3, DM/sFr. 78.–

Wenn in hundert Jahren über ein einziges Textil mehr als vierhundert Publikationen erschienen sind, so ist dies Beweis genug, dass es sich dabei um ein einmaliges Kunstwerk handeln muss. Die 50 cm hohe und 70,34 Meter lange Wollstickerei auf Leinen ist zudem – was aus dem Mittelalter für ein solches Objekt eher zu erwarten wäre – nicht einem Thema für den Kultgebrauch, sondern einem Thema für den Profanbedarf gewidmet. Auf der Bildstickerei, für die im Laufe der Geschichte der Begriff «Teppich von Bayeux» entstand, obwohl es sich eigentlich nicht um einen Teppich handelt, wird die Eroberung Englands durch die Normannen erzählt. Durch den Sieg Wilhelms des Eroberers über den Angelsachsen Harold II in der Schlacht von Hastings 1066 kam England unter normannische Herrschaft. Dokumente über den Auftraggeber sowie den Herstellungsort fehlen. Bis heute galt denn auch die These, dass zwar als Auftraggeber Bischof Odo von Conteville (1049–1097), ein Halbbruder des normannischen Herzogs Wilhelm, angenommen werden kann, die Stickerei jedoch in einer Werkstätte im eroberten England entworfen und gefertigt worden sei. Wolfgang Grape, hat minutiös sämtliche Details neu erforscht und

zum Teil neu gedeutet. Er kommt zum Schluss, dass der Teppich in Bayeux selbst, wo er heute noch in eigens dafür konzipierten Räumlichkeiten besichtigt werden kann, gezeichnet und gestickt worden ist. Dies alles beschreibt der Autor nicht etwa in einem trockenen Wissenschaftlerstil, sondern anregend und spannend, wie in einer historischen Erzählung, belegt mit vorzüglichem Bildmaterial, mit dem auch die ganze Stickerei wiedergegeben wird. Einige Detailaufnahmen der Stickerei sind so realistisch, dass man glaubt, das Objekt selbst vor sich zu haben. Der günstige Verkaufspreis für dieses Buch in exzellenter Ausstattung, aus einem der führenden Kunstverlage, war wohl nur deshalb möglich, weil das Buch gleichzeitig auch in französischer und englischer Sprache erschienen ist. Ob man sich nun für Textilien oder für europäische Geschichte interessiert, Laie oder Gelehrter ist, die Publikation ist gleichermaßen spannend für alle, und man ist neugierig, wie die Fachwelt auf die Neuinterpretation dieses berühmten Kunstwerkes reagieren wird. *CGF*

## Filzen – Alte Tradition – modernes Handwerk

von Gunilla Paetau Sjöberg. 216 Seiten, 248 farbige u. 217 s/w-Abbildungen. Verlag Paul Haupt Bern/Stuttgart/Wien 1995; ISBN 3-258-05167-4, sFr. 66.– / DM 74.– / öS 577.–

Über Filzen ist bis heute nur wenig geschrieben worden und meist beziehen sich die Arbeiten auf ein ausgewähltes Objekt oder auf eine Region mit einer Geschichte der Filzherstellung, das heisst, die bisherigen Publikationen befassen sich hauptsächlich nur mit dem ethnologischen Aspekten dieser textilen Technik. Mit dem Titel Filzen – Alte Tradition – modernes Handwerk schliesst Gunilla Paetau Sjöberg in einem gewissen Sinne eine Lücke. Zwar handelt es sich nicht um eine wissenschaftliche Publikation, sondern um ein Handbuch über die Technik des Filzens

mit Arbeitsanleitungen. Indem die Autorin jedoch in der Einführung kurz über die Filzgeschichte schreibt und traditionelle Objekte aus Asien und Europa vorstellt, eröffnet sie den Lesern ganz neue Aspekte. Dass sich Filzen nicht nur für textile Flächen eignet, sondern auch als Medium in der Textilkunst Eingang gefunden hat, oder dass aus Filz auch hübscher Schmuck entstehen kann, wird von der Autorin mit schönem Bildmaterial und guten technischen Zeichnungen anschaulich gemacht. Störend und schade für das Buch ist das zum Teil unschöne Deutsch, wie zum Beispiel: «...vor allem auf chinesischer Seide, die bis vor

einigen Jahren gewöhnliche Bestandteile der mongolischen Kleidertracht war» (S. 46). «Lege ein feines Plastiknetz obenauf. Bespritze mit Schmierseifenwasser» (S. 160) oder «Wasche den Hut, schleudere» S. 161). Der Imperativ, zu dem immer das Ausrufezeichen gehört, der zwar bei dieser Art von Büchern im Englischen oder im vorliegenden Fall im Schwedischen durchaus üblich ist, sollte so nicht übersetzt werden. Im Schlusskapitel findet man Literaturangaben sowie Bezugsquellen für Material – wertvoll für all diejenigen, zum Beispiel Textilstudenten, die sich mit dem Thema weiter beschäftigen möchten. *CGF*

## Umfassendes Schutzgewebe-Konzept von Schoeller Switzerland

Auf der A+A in Düsseldorf, die vom 7. bis 10. November 1995 stattfand, stellte Schoeller das neue Sicherheits-Konzept «Schutzgewebe nach Mass für den Arbeitsschutzbereich» vor. In der Gewebekollektion sind die unterschiedlichsten Schutzfunktionen, wie Schnittschutz, Flammenschutz, Abriebschutz und Sturzschutz vereint.

durch eine ausserordentliche Abriebfestigkeit, Reissfestigkeit und Scheuerfestigkeit aus. Sie finden seit den frühen 80er Jahren Einsatz in Bekleidungsstücken für Motorradfahrer, Snowboarder, Mountainbiker und Bergsteiger.

### Passive Sicherheit

Die Schutzgewebe zeichnen sich

### Aktive Sicherheit

In den Bereich der aktiven Sicherheit fallen beispielsweise wasser- und winddichte sowie atmungsaktive



Schutzgewebe von Schoeller Switzerland

Wetterschutzgewebe mit geringer Masse.

### Arbeitsschutz- und Berufsbekleidung

Auf der Düsseldorfer Messe werden erstmalig flammfeste Gewebe mit abgerundeten Schutzfunktionen vorgestellt. Die Kombination der neuesten Garn-Technologien und der Einsatz von Kermel® verhindern, dass die Kleidung brennt. Die neue Aramidfaser Trevar® bewirkt eine hohe Reiss- und Weiterreissfestigkeit. Die Fasern Nega-Stat® verfügt über aussergewöhnliche elektrostatische Ableiteigenschaften.

## Pneumatisch wandelbare Luftschiffhalle

Inspiziert durch die Wiederaufnahme des Zeppelinbaus in Friedrichshafen hat sich die Universität Stuttgart mit der Entwicklung einer Luftschiffhalle beschäftigt. Die Halle soll sowohl den Bau als auch die Wartung des zunächst 110 m langen Zeppelins ermöglichen.

Die 56 m hohe Luftschiffhalle hat eine Länge von 157 m und ist 96 m breit. Die Grundfläche der geschlossenen

Halle beträgt 8600 m<sup>2</sup>. Die Hülle wird im geschlossenen Zustand durch einen variierbaren Innendruck stabilisiert. Bedingt durch die streifenartige Verbindung von jeweils zwei kontrahierenden Membranen ergeben sich zunächst flächig aufliegende Hohlkammern, die die Funktion des Primärtragessystems erfüllen.

Innen- und Zwischenmembrane bestehen aus beidseitig kunststoffbeschichtetem hochfestem Polyamidgewebe. Die Aussenmembrane soll aus gewebeverstärkter transparenter PTFE-Folie gefertigt werden.

## OPTIFIL Fadenauge

Durch die besondere Formgebung des Fadenauges der Flachstahl-Litze wird die Reibung der Kettfäden beim Weben auf ein absolutes Minimum reduziert. Vor allem bei empfindlichen Kettfäden und hohen Drehzahlen wirken sich die Vorteile dieses Fadenauges positiv auf das Webverhalten aus. Pro Webschaft können bis zu 30% mehr Weblitzen aufgereiht werden als bei bisher bekannten Lösungen.

Als Vorteile werden bessere Gewebequalität und höhere Nutzeffekte aufgrund weniger Fadenbrüche und Fibrillen-Verletzungen sowie eine geringere



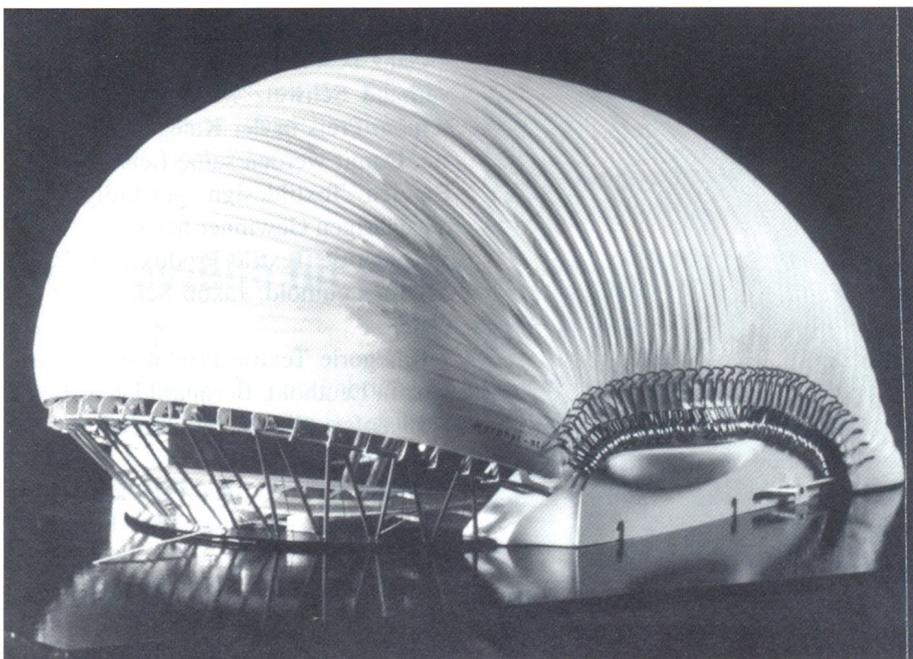
Die OPTIFIL-Litze von Grob + Co AG, Horgen

Verschmutzung durch die reduzierte Reibung der Kettfäden an den Litzen angeführt.

## Neue Farbstoffe aus der Palanil-Familie für Polyester

Ein neuer Dispersionsfarbstoff aus der Palanil®-Familie der BASF – Palanil Cyanin B – ermöglicht es, Polyester-gewebe und Polyester-Cellulose-Mischgewebe in ausgezeichneter Brillanz einzufärben. Der blaue Methinfarbstoff eignet sich auch für alkalisierte Polyesterfasern und Mikrofasern. Durch Abmischung mit brillanten Gelbfarbstoffen sind zudem Türkis- und Grünmusterungen einstellbar.

Der Farbstoff, der als Pulver in den Aufbereitungsformen 100 und 200 Prozent erhältlich ist, lässt sich in allen üblichen Färbe- und Druckverfahren einsetzen. Die Färbung zeichnet sich durch Farbstärke, hohe Wasch- und Thermofixierbarkeit, gutes Egalisiervermögen und einfache Handhabbarkeit aus. Ein weiterer Vorteil ist seine toxikologische und ökotoxikologische Unbedenklichkeit.



Luftschiffhalle aus einer dreilagigen Textilhülle

## Neue Baureihe von Universal

Unter Verwendung neuester Technologien ist es UNIVERSAL gelungen, ein modulares Maschinenkonzept mit erheblich erweiterten Mustermöglichkeiten, gesteigerter Leistungsfähigkeit und einen neuen Standard für Bedienung und Wartung zu setzen. Damit werden folgende stricktechnischen Möglichkeiten geboten:

- voll programmierbare 5-Wege-Technik,
- richtungsunabhängiges Umhängen mit jedem Schloss,
- frei programmierbare, motorische Festigkeits-Einrichtungen,
- programmgesteuertes Maschenteilen in jedem Schloss mit variabel einstellbaren Festigkeitswerten.

Die Versatzeinrichtung erlaubt Versatzwege bis zu 5 Zoll. Für extremes 3-D-Stricken wird die Pressjack®-Einrichtung, auch für das hintere Nadelbett als Option, angeboten. Diese Einrichtung übernimmt neben dem Niederhalten von Henkelanhäufungen auch eine Warenabzugsfunktion und verbessert die Maschenoptik bei schwierigen Maschinenkonstruktionen.

Weiterhin wird die neue Programmierereinheit MC-800 vorgestellt. Mit diesem Mustervorbereitungssystem können Strickprogramme durch den



Musterautomat MA-8000

Foto: Universal

Musterautomaten MA-8000 hergestellt, die Programmierung durch vom Nutzer beeinflussbare Automatismen beschleunigt, die Abstellpositionen der Fadenführer automatisch und leistungs-optimiert berechnet sowie neue Strickprogramme während des Strickens erstellt werden.

## Design Preis Schweiz'95

In Solothurn wurden am 3. November 1995 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

der Mitgliedsfirmen des TVS, Jakob Schlaepfer, St. Gallen, création baumann, Langenthal und Weisbrod-Zürcher, Hausen a. Albis, in verschiedenen Kategorien mit dem Design Preis Schweiz Textil ausgezeichnet. Zudem erhielt Martin Leuthold, Textildesigner bei der Jakob Schlaepfer AG, den Preis in der Kategorie Verdienste.

Bereits zum dritten Mal wurde in Solothurn der Design Preis Schweiz vergeben – zum zweiten Mal auch der Spezialpreis Textil in drei Kategorien. Laut Jury sind die Schweizer Teilnehmerinnen und Teilnehmer im internationalen Vergleich vorne mit dabei.

Ganz besonders gratuliert der Textilverband Schweiz Martin Leuthold zu seinem Preis in der Kategorie Verdienste. Damit werden seine Leistungen im Bereich Textildesign gewürdigt. Die diesjährigen Gewinner heissen:

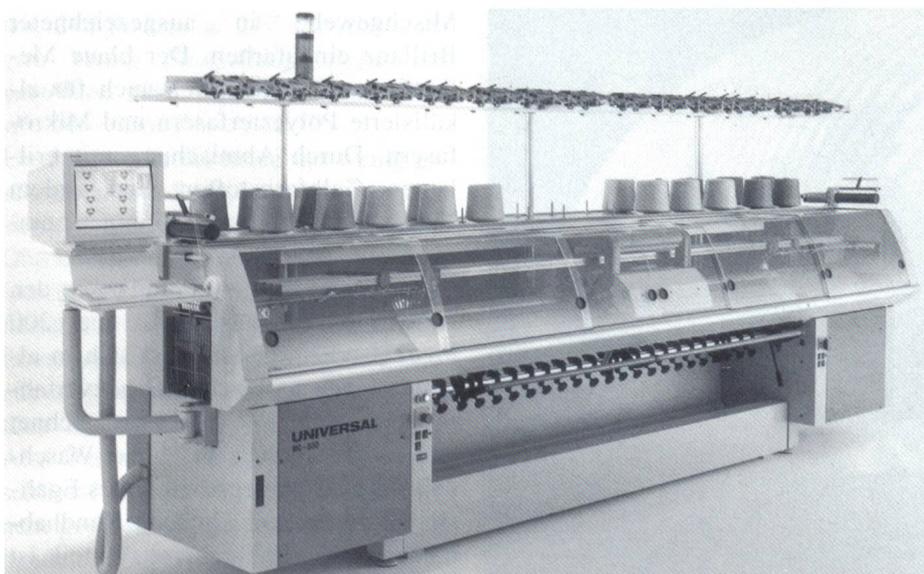
Kategorie Textile Produkte, 1. Preis: Martin Leuthold, Jakob Schlaepfer, St. Gallen

Kategorie Textile Produkte, 2. Preis: Martin Leuthold, Bernhard Duss, Jakob Schlaepfer, St. Gallen, création baumann, Langenthal

Kategorie Textile Projekte: Tina Moor, Xaver Brügger, Weisbrod-Zürcher, Hausen a. Albis

Willy-Guhl-Textil-Preis: Janine Graf, Zürich

Kategorie Verdienste: Martin Leuthold, Jakob Schlaepfer, St. Gallen



Computergesteuerter Flachstrickautomat MC-830

Foto: Universal

## «I & I 1995» – Intern. Wettbewerb für Textildesign

### Erfolge für Schweizer Teilnehmer

Hochtechnisierte Methoden und Rückbesinnung auf alte Verfahren der Textilherstellung – der Eindruck, den der dritte internationale Wettbewerb für Textildesign hinterlässt, ist für Laien und Profis gleichermaßen spannend. Unter dem Motto «Textil zwischen Praxis und Vision» reichten 248 Teilnehmer aus aller Welt insgesamt 687 Vorschläge beim Design Center Stuttgart ein.

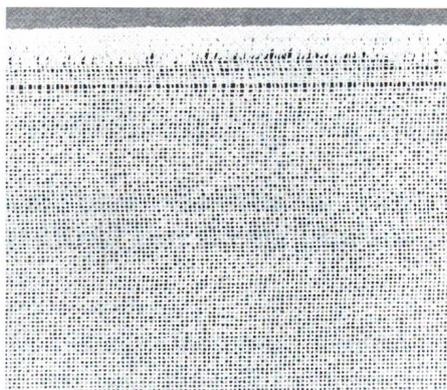
Die Jury vergab den ersten Preis an das Designerteam der Jakob Schläpfer AG aus St. Gallen, Martin Leuthold, Renate Berger und Bernhard Duss. Ausgezeichnet wurde eine Produktgruppe, bestehend aus drei luxuriösen Stoffen, die sowohl für Bekleidung als auch für Heimtextilien gedacht sind.

Mit jeweils einer Anerkennung wurden Birgit Ahlswede, création baumann, Langenthal, und Egon Ryffel, Adam + Eve AG, Au, ausgezeichnet. Birgit Ahlswede brachte unter dem Titel «Avalone» einen zweifarbig aufgebauten Möbelstoff aus Wolle und Polyester für den Objektbereich. Egon Ryffel reichte ein Gewebe mit Effektfäden ein, die sowohl in Kette wie im Schuss im Zickzack verlaufen. Das halbtransparente Gewebe, das mit der Cloqué-Technik produziert wurde, besteht aus Polyamid und Polyester.

## Netzgewebe für Hutmacher

Die britische Firma Parkin Fabrics Ltd. hat ein Netzgewebe für die Putzmacherei entwickelt, das sich dank einer speziellen Haftbeschichtung leicht mit einem Oberstoff verbinden lässt. Das Netzgewebe wird mit Stretch-Polyester verarbeitet. Der Stoff ist in 30 bis 40 Farben erhältlich.

Passend zu den Polyesterstoffen bietet die Firma auch Besätze, beispielsweise



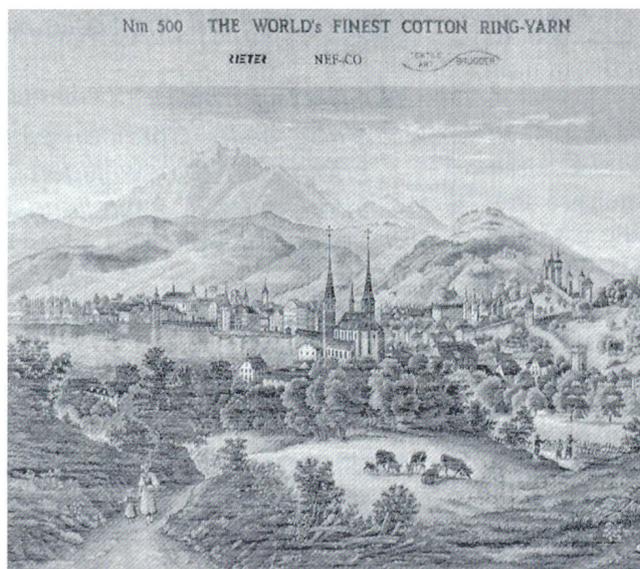
Netzgewebe für Hutmacher

aus Azetatsatin, sowie Stoffe für Brautkleider, Gardinen und Möbel an. Die Firma sucht geeignete Vertriebspartner.

Weitere Informationen: Mr. David Parkin, Prince of Wales Business Park, Oldham OL1 4ER, England, Tel.: 0044 161 627 4455, Fax: 0044 161 627 0202

## Das weltweit feinste Baumwollgarn

Anlässlich der internationalen Textilfachmesse «Première Vision» in Paris stellte die Spinnerei Spoerry & Co AG aus Flums das auf Rieter Spinnmaschinen gefertigte, nach eigenen Angaben feinste Baumwollgarn der Welt mit einer Feinheit von Nm 500 vor. Mit nur 17 Fasern im Fadenquerschnitt erhielt dieses Baumwollfeinstgarn den Eintrag ins Guinness Buch der Rekorde 1996.



Ein gewebtes Bild aus Baumwollgarn der Feinheit Nm 500

Die Produkte des mit fast 130 Jahren traditionsreichen Unternehmens werden ausschliesslich von der im Unternehmen integrierten Garnhandelsfirma NEF + CO AG in St. Gallen verkauft.

Um zu zeigen, dass mit diesem Faden nicht einfach ein Werbegag lanciert wird, beauftragte man die Seidenweberei Weisbrod-Zürcher in Hausen a. Albis dieses Garn zu verweben. Mit der Idee und der Gestaltung durch die TEXTILE ART BRUEGGER entstand unter der Leitung von Xaver Brügger auf einer Jacquardwebmaschine die «Ansicht der Stadt Luzern gegen den Pilatus», nach einem antiken Stich von Winterlin um 1840.

## Öko-Tex Standard 100

Die Firma Geissbühler & Co. hat für ihre stück- oder gargefärbten und ausgerüsteten Dekorationsstoffe, Sonnenschutztextilien und Möbelstoffe das Öko-Tex Standard 100 Zertifikat von der Testex in Zürich erhalten.

## Duetto – Frottierlinie von weseta

Badezimmer werden immer wohnlicher. Neue Ideen und Trends werden geschaffen. Die jüngste Produktlinie aus dem Hause der «weseta textil ag» in Engi wurde «Duetto» getauft. Dank dem melierten Garn, das in der Produktion verwendet wird, erhalten die Frottiertücher eine eigenwillige Marmorierung, die für einen aussergewöhnlichen Farbfekt sorgt. Die neuen Produkte, die in den Farben lachs, beige und ciel erhältlich sind, zeichnen sich durch eine gute Saugfähigkeit, Sanftheit und ihre einfache Pflege aus.

## Wo findet die Zukunft unserer Textilmaschinenindustrie statt?

Zu diesem Thema führte der Technopark Zürich am 3. Oktober 1995 ein Pressegespräch durch.

Der Textilmaschinenbau ist eine der ganz wenigen Branchen, in der unsere Industrie weltweit eine technisch und wirtschaftlich führende Position einnimmt. Insgesamt 50 Schweizer Textilmaschinenbauer hatten 1994 einen internationalen Marktanteil von 30% und einen Exportanteil von 98%. Sie beschäftigten 11 500 Mitarbeiter in der Schweiz und weltweit 28 000. Die wichtigsten Konkurrenten sind Deutschland, Italien und Japan.

Die Zukunft der Schweizer Textilmaschinenindustrie kann durchaus in der Schweiz stattfinden, so *Heinz Bachmann*, Direktionspräsident von Saurer Textil Systeme. Dazu sind jedoch die folgenden Faktoren vordringlich:

Eine rasche Liberalisierung, bessere Rahmenbedingungen und das Vorantreiben von Innovationen, um die «Negativkonditionen» in bezug auf die Rahmenbedingungen zu überwinden. Die Voraussetzungen dazu sind eine aktivere Wirtschaftspolitik, ein hervorragendes Bildungssystem und das Vernetzen verschiedener Kompetenzen. Der Textilmaschinenbau hat in den vergangenen Jahren laufend Ingenieure importiert, da Hoch- und Fachschulen den Bedarf nicht decken konnten.

Der Technopark – so *Prof. Urs Meyer* – bietet für Forschungen eine ideale Plattform. Die gemeinschaftlichen Projekte von ETH und Industrie gewinnen erheblich an Effizienz. Die tägliche, persönliche Begegnung erlaubt ein Assessment der jungen Ingenieurinnen und Ingenieure bereits in der Studienzeit.

*Robert Bucher*, Leiter der im Technopark ansässigen F+E-Gruppe von Sulzer Rüti, betonte, dass der Technopark dank dem lokalen Zusammenschluss von unterschiedlichen Instituten, Firmen und Fachspezialisten eine unerschöpfliche Quelle der Inspiration biete.



NEF+CO

Aktiengesellschaft

### **Ein erfahrener und unternehmerisch denkender Verkaufsprofi mit textil-technischem Fundament.**

*Dieses Kurzprofil müssen Sie aufweisen, um für uns an der geplanten Erweiterung der Verkaufsorganisation erfolgreich mitzuwirken.*

*Wir sind ein wirtschaftlich gut fundiertes, international tätiges Garnhandelsunternehmen.*

*Als zukünftiger*

## **Verkaufsrepräsentant**

*wird es Ihre Aufgabe sein, die potentielle Industriekundschaft zu evaluieren, zu aquirieren und bezüglich Garnbedarf technisch kompetent und verkäuferisch versiert zu beraten. Unterstützt werden Sie in Ihrer Aufgabe von einem leistungsfähigen Verkaufsdienst und erstklassigen Referenzen.*

*Da es sich hier um einen sukzessiven Aufbau eines neuen Marktes handelt, erfordert die Position eine erfahrene Verkäufersnatur mit Format und Überzeugung.*

*Sie verfügen bereits über eine mehrjährige Aussendienstpraxis in der Textilindustrie. Ferner verfügen Sie über eine qualifizierte Textilausbildung, die es Ihnen erlaubt, das Kundenanliegen rasch zu erfassen und konkrete Problemlösungen an Ort und Stelle zu präsentieren.*

### **Wir bieten Ihnen:**

- eine reelle Chance, eine verkäuferische Aufbauarbeit erfolgreich zu bewältigen
- interessante Anstellungsbedingungen und langfristige Perspektiven

*Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte an:*

### **NEF + CO. AKTIENGESELLSCHAFT**

*z. Hd. Herrn Frédéric Bonhôte  
Schmiedgasse 28, CH-9001 St.Gallen*

# Studienbeginn an der Schweizerischen Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule



Schweizerische  
Textil-, Bekleidungs-  
und Modefachschule

## Vollzeitstudium, Kursbeginn August 1996

		Studiendauer
STF Wattwil	Techniker/-in TS (Spinnerei/Zwirnerei)	4 Semester
	Techniker/-in TS (Weberei)	4 Semester
	Techniker/-in TS (Wirkerei/Strickerei)	4 Semester
	Techniker/-in TS (Textilveredlung)	4 Semester
	Techniker/-in TS (Textiltechnik, Spinnerei/Weberei)	nach speziellem Plan
	Techniker/-in TS (Textiltechnik, Weberei/Veredlung)	nach speziellem Plan
	Textildesigner/-in	4 Semester
	Textillogistiker/-in	4 Semester
	Textilkaufleute	2 Semester
STF Zürich	Textilkaufleute	2 Semester
STF St. Gallen	Schnittzeichner/-in	3 Semester

## Vorbereitungskurs für die Aufnahmeprüfung 1996

Zielpublikum	Techniker TS (Studienbeginn August 1996) Textillogistiker (Studienbeginn August 1996)
Kursdaten	Kursbeginn: Freitag, 09. Februar 1996 Kursende: Freitag, 10. Mai 1996
Kursort	Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule, Ebnaterstrasse 5, 9630 Wattwil (Zimmer 33)
Aufnahmeprüfung	Freitag, 24. Mai 1996
Anmeldung	Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule (STF), Ebnaterstrasse 5, 9630 Wattwil Anmeldeschluss: 31. 01. 1996

## Praktikum für Textildesigner

	April bis Juni 1996
Inhalt:	zeichnerische Grundlagen
Praktikum:	Einführung in die textile Herstellungstechnik
Anmeldeschluss:	01. März 1996

## Praktikum für Textilkaufleute

	Juni/Juli 1996 (5 Wochen)
Inhalt :	Praktikum: Einführung in die textile Herstellungstechnik
Anmeldeschluss:	3. Mai 1996
Anmeldung und Auskunft:	Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule (STF), Ebnaterstrasse 5, 9630 Wattwil, Tel.: 074 7 26 61, Fax: 074 7 65 93

## Vortragszyklus 1996 «Ökologie – Ökonomie»

Für den Vortragszyklus 1996 an der STF St. Gallen wurde das aktuelle Thema «Ökologie – Ökonomie» ausgewählt. An fünf Vortragsabenden wird die Interdependenz zwischen ökonomischen Realitäten und ökologischen Überlegungen aufgezeigt.

15.01.96	Prof. Dr. Thomas Dyllick, IWÖ-HSG: «Ökologie als unternehmerische Aufgabe»
12.02.96	Dr. Matthias Fawer, EMPA St. Gallen: «Ökobilanzen»
04.03.96	Petra Kralicek, EMPA St. Gallen: «Ökologische Betriebsbilanzen – Öko-Textilien»
11.03.96	Prof. Dr. Joachim Hilden, FH Niederrhein, Mönchengladbach: «Ökologie als Qualitätsparameter»
18.03.96	Jürg Peritz, COOP Schweiz: «Ökologie als Unternehmensstrategie im Detailhandel»

Die Vorträge finden jeweils Montag um 18.45 Uhr im Hörsaal der STF St. Gallen statt. Anmeldung an:

Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule, Vadianstr. 2, 9000 St. Gallen, Tel. 071/22 43 68, Fax 071/23 46 85.

## Die nächsten Kurse an der STF

Farbdesigner/in I	St. Gallen	13.01.96–30.03.96
Faszination Farbe III	St. Gallen	10.01.96–20.03.96
Textile Herstellungsverfahren	St. Gallen	09.01.96–02.04.96
Textiles Englisch	Wattwil	Feb. 96 – April 96
Allgemeine Technik, Meisterkurs	Wattwil	05.02.96–23.02.96
Modezeichnen I	St. Gallen	17.01.96–28.02.96

# ETH Zürich – Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie

**ETH** Eidgenössische  
Technische Hochschule  
Zürich

Es ist schon zur Tradition geworden, dass zweimal im Jahr die am Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie unter Leitung von Prof. Urs Meyer abgeschlossenen Projekte dem breiten Fachpublikum vorgestellt werden. Diesmal fanden die Präsentationen am 2. November im *Trainings Center der Maschinenfabrik Rieter AG* in Winterthur statt. Prof. Meyer konnte eine zahlreiche Zuhörerschaft begrüßen.

Unter dem Titel «Aufteilverfahren für Filamentgarne» stellten Konrad Fischer und Marcel Gamweger eine Vorrichtung vor, mit der ungetangelte Filamentgarne in zwei Garne mit je einer bestimmten Filamentanzahl aufgeteilt werden können. Damit kann die Flexibilität und die Auslastung der Spinnanlage erhöht, der Abfall reduziert und insgesamt eine höhere Produktivität erreicht werden. Die Trennung erfolgt nach einer Reihe von waagerechten und senkrechten Umlenkstellen, die den Fibrillenverbund auflockern. Die geteilten Filamentgarne werden separat aufgespult.

Herr Ewald Kornmann demonstrierte einen «Abzugskraftsensor zur Beurteilung der Spulenqualität». Mit dem auf piezoelektrischem Prinzip basierenden Sensor kann die Axialkraft beim Spu-



Prof. Urs Meyer bei seinen einführenden Worten



Gespannt verfolgen die Zuhörer die Präsentationen

len ermittelt werden. Die Beurteilung des Laufverhaltens erfolgt über eine neu entwickelte Software.

Eine Messmethode zur Nachbildung von supersteilen Kraftimpulsen, die sich in Garnen mit Schallgeschwindigkeit fortpflanzen, stellte Marco Vozzolo vom *Politecnico di Milano* vor. Dabei wurde ein 10 tex Baumwollgarn mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode untersucht. Weitere Versuche wurden mit Zwirnen, geschichteten Garnen und Garnen aus Polyamid vorgenommen.

Frau Uta Polster, *TU Chemnitz*, zeigte Probleme der Umweltbilanz mit Energiebetrachtung für die textile Fertigungskette auf. Ziel der Arbeit, die am Institut weitergeführt wird, war es, den Einfluss von Herstellung, Gebrauch und Entsorgung eines Produktes auf die Umwelt festzustellen. Die Untersuchungen wurden zunächst am Beispiel eines Hemdenstoffes mit 84 g/m<sup>2</sup> und an einem Hosengewebe mit 191 g/m<sup>2</sup> vorgenommen.

Einen Vergleich der Mischungsgleichmässigkeit zwischen Blendomat und Unimix führte Matthias Kümmerle mit Hilfe der Computersimulation durch. Durch die Simulation konnte nachgewiesen werden, dass Mischer unter bestimmten Voraussetzungen den Faserstoff auch «entmischen» können.

Die «Herstellung von multifunktio-

nellen Bauteilen aus thermoplastischen Composites» demonstrierte Torsten König von der *TU Chemnitz* an einem selbst entwickelten Versuchsstand. Aus einer Kombination von Baumwollgeweben und thermoplastischer Folie werden textile Verbundstoffe in einer speziellen Presse produziert. Die Konstruktion dieser Presse wurde im Rahmen einer Abschlussarbeit an der Technikerschule Juventus in Zürich vorgenommen.

Torsten Berge und Klaus Kräher zeigten am Beispiel einer Funktions- und Wertanalyse, wie beim modernen Maschinenbau Kosten eingespart werden können. Als Beispiel wurde ein Bandsensor für Streckwerke ausgewählt, der nach dem mechanischen Prinzip arbeitet.

«Möglichkeiten zum Zwirnen statt Schlichten in der Kettvorbereitung» – zu diesem Thema sprach Achille Alberti. Prof. Meyer hatte in seiner Einleitung darauf hingewiesen, dass das Institut daran arbeite, den Schlichtprozess vollständig einzusparen. In einem ersten Schritt wurden neue Garn- und Zwirnstrukturen untersucht, die eine fadenbrucharme Weiterverarbeitung ermöglichen. Für die Versuche wurden Zwirne von Doppeldraht- und von der Tritex-Zwirnmaschine verwendet. RS

# Synthesefaser-Kompaktspinnanlage von Rieter für die ETH Zürich

Am 9. November 1995 konnte *Dr. h.c. Heinrich Steinmann*, Präsident des Verwaltungsrates der Rieter Holding AG und Präsident des Stiftungsrates der Johann-Jacob-Rieter Stiftung, dem Vizepräsidenten der ETH Zürich, *Prof. Ralf Hütter*, leihweise eine Synthesefaser-Kompaktspinnanlage für das Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie übergeben.

Verbunden mit der Leihgabe ist die Übergabe eines namhaften Betrages zur Unterstützung der Forschungsvorhaben des Institutes auf dem Gebiet der Synthesefaserproduktion.

## Neues Forschungsgebiet

Das Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich unter der Leitung von *Prof. Urs Meyer* gehört damit neben Chemnitz und Aachen zu den drei Ausbildungsstätten in der Welt, die Entwicklung und Konstruktion von Synthesefasermaschinen auf Hochschulstufe unterrichtet. Bisher konzentrierten sich Forschungsprojekte auf die Bereiche der Baumwollspinnerei und -weberei. Mit der Inbetriebnahme der Rieter-Kompaktspinnanlage richten sich die Aktivitäten des Instituts nun verstärkt auf die Synthesefasern aus.



Symbolische Übergabe des Schlüssels zum Schaltschrank der Kompaktspinnanlage

Rieter Synthetic Fiber Machinery, die die Anlage zur Verfügung stellte, ist eine der drei marktverantwortlichen Geschäftseinheiten der Konzerngruppe Chemical Fibers.

## Vollwertige Produktionsanlage

Die Anlage ist eine vollwertige Produktionsanlage und wurde in Anwesenheit von Pressevertretern und einem Fachpublikum in Betrieb genommen. Die öffentliche Vorführung der Kompaktspinnanlage im Rahmen eines textiltechnischen Seminars wurde mit vier Fachvorträgen ergänzt.

## Fachvorträge

*Dr. Klaus Meier*, Rieter-Automatik, Grossostheim (D), erläuterte unter dem Titel «Maschinen und Komponenten für Schmelzspinnanlagen» Probleme der Marktstrategie für Maschinenhersteller im Bereich POY. Weiterhin wurden die Herstellkosten von POY und die Garnqualität analysiert. «Spinnereianlagen für den weltweiten Markt» stellte *Dipl.-Ing. Werner Stibal*, EMS-Inventa, Domat/Ems (CH) vor. Da sich der Weltfaserverbrauch bis ins Jahr 2000 auf etwa 60 Mio. Tonnen erhöhen wird, sind zunehmend Chemiefaseranlagen gefragt. Den grössten Anteil haben dabei die Anlagen für die Polyesterherstellung.



Gemeinsames Einziehen der ersten Filamentfäden durch die Herren *Dr. h.c. H. Steinmann* (r) und *Prof. R. Hütter* als offizielle Inbetriebnahme der Kompaktspinn-Anlage

*Dr. Peter Reinthaler*, Rhône-Poulenc Filtec, Emmenbrücke (CH), erläuterte die Schweizer Produktion von technischen Filamentgarnen an verschiedenen Beispielen.

Herr *Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Kaspar*, Noy Vall Lesina Engineering, Chur (CH), ein Betrieb der italienischen Radici-Gruppe, stellte neue Konzepte für die Herstellung cellulosischer Filamentgarne vor.

## Prüfungserfolge

Der *Textilverband Schweiz (TVS)* informiert über die Erfolge bei den Höheren Fachprüfungen. Folgende Kandidaten haben die Höhere Fachprüfung bestanden und erhalten das eidgenössische Diplom als:

*Textilmeister, Fachrichtung Textilveredlung*

Peter Heinritz  
Rainer Todt  
Fredi Widmer  
Dominik Zimmermann

*Textilmeister, Fachrichtung Spinnerei/Zwirnerei*

Claudio Nicoli  
José Luis Pallas  
Kurt Ritz  
Eduard Tschirky

Wir gratulieren herzlich.

Paul Schnepf, Hermann Bühler, Direktor, Hermann Bühler AG, Winterthur-Sennhof

## 10 Tage nach ITMA 1995

**Was hat uns die ITMA gebracht, wurden unsere Erwartungen erfüllt?**

Oder besser gefragt:

**Läuft die Entwicklung der Textilmaschinenindustrie in die Richtung der geplagten Textilindustrie der Hochlohnländer?**

Als Kaufmann, nicht als Techniker, möchte ich meine Überlegungen ganz nach der Forderung des Primates des Marktes und des Absatzes angehen. Ich werde immer kritisch hinterfragen, ist eine Neuerung auch finanziell tragbar und rechtfertigt sie sich, wie steht es mit dem Return of Investment, also der möglichen Abschreibungszeit, oder ist sie zur zukünftigen Sicherung der Unternehmung auf dem Markt notwendig und deshalb gerechtfertigt?

### Veränderungen im Umfeld

Lassen Sie mich kurz zurückblenden. Wie hat sich das Umfeld unserer Industrie verändert und wie haben sich unsere Märkte entwickelt, welche Anforderungen an unsere Produkte haben sich gewandelt?

Die industrielle und auch textile Hochkonjunktur der 80er Jahre hatte vor allem in unserer Industrie zu einer drastischen Personalknappheit geführt. Ohne Rationalisierungsinvestitionen stiegen die Lohnkosten in den Unternehmungen jährlich um über 5%. Schicht und Nacharbeit mussten mit erheblichen Zuschlägen abgegolten werden und waren dennoch unbeliebt bei unseren Mitarbeitern. Daraus entstand die Forderung der Industrie nach vermehrter Automatisierung.

Unabhängigkeit vom begehrtlichen Personal war die Devise. Der soziale Wohlstand und die damit verbundene Gesetzgebung hat dazu sicherlich auch wesentlich beigetragen. Die Industrie

und hier speziell die Spinnereimaschinenindustrie hatte diese Forderung sehr ernst genommen und auch einen hohen Automatisierungsgrad erzielt. Der Preis dafür war jedoch unerschwinglich und konnte nur schwerlich in den Produkten realisiert werden, die Stückzahlen der hergestellten Maschinen waren zu gering, als dass sich die Entwicklungskosten gelohnt hätten. Die Anlagen erfüllten nur zum Teil die zu recht hohen Erwartungen.

Die langsame Öffnung der Weltmärkte und der damit verbundene Freihandel ermöglichte es den Schwellenländern und vor allem den textilen Rohstoff produzierenden Ländern, ihre Textilindustrie, die meines Erachtens gleich nach der Landwirtschaft zu einer Primärindustrie zu zählen ist, rasch zu entwickeln. Die Maschinenindustrie der industrialisierten Welt hatte rasch ihre Möglichkeiten erkannt mit Know-how sich in diesen Entwicklungsgebieten ein riesiges Marktpotential schaffen zu können. Nur stellte dieser Markt andere Forderungen an die Maschinenhersteller. Während für die alten Länder Hochtechnologie und Automation mit höchster Produktivität gefordert wurde, lagen die Ansprüche der neuen Länder auf Einfachheit der Bedienung, Robustheit und billigen Preisen.

Die Verkaufszahlen der letzten Jahre haben klar deutlich gemacht, wer das Rennen gewonnen hat. Die Konkurrenz aus Billiglohnländern zwingt die Industrieländer heute ihre Kosten auf Biegen und Brechen zu senken.

### Suche nach Nischenprodukten

Heute besteht kein Platz mehr für technische Spielereien, die in den guten 80er Jahren sich durchaus ein Textilbetrieb leisten konnte. Die Suche nach Nischenprodukten hatte begonnen, Innovationen und Novitäten sind gefordert.

Gesteigerte Arbeitsproduktivität, Reduktion von Stückkosten, Qualitätsstei-



Paul Schnepf

gerungen, oft mit der Forderung so gut als möglich und nicht so gut als nötig, Flexibilität, Quick Response und After Sales Services sollen die Existenz sichern und einen Vorsprung ermöglichen. Wer diesen Forderungen nicht nachkommen konnte, der ist im Verlauf der letzten Jahre aus dem Markt verschwunden.

Qualität ist mittlerweile zur Selbstverständlichkeit geworden. Massentextilien sind Commodities, die zu günstigsten Preisen in Schwellenländern hergestellt werden. Den traditionsreichen Textilländern bleibt nur noch die Flucht in Spezialitäten, Produkte mit hohem Innovationscharakter, Produkte mit hohem technologischen Know-how, raschen Durchlaufzeiten und kürzeste Reaktionszeiten auf die sich laufend verändernden modischen Märkte. Während in früheren Jahren noch deutlich zwei modische Zyklen pro Jahr bestanden, verlangt heute jede Jahreszeit ihren eigenen Modetrend.

Wie sehen die Marktanforderungen an Textilien von heute und in der Zukunft aus? Wie können wir diese erfüllen?

### Im Vordergrund steht immer noch die Qualität

Können wir uns noch eine Qualität so gut als möglich leisten? Aus Kostengründen sicher nicht mehr, der Wettbe-

werb verlangt eine produktgerechte Qualität. Vorbei sind die Zeiten, in denen eine Spinnerei zur Absicherung ihres Marktes eine absolute Spitzenqualität abliefern konnte. Eine unbedingte Anpassung an den Verwendungszweck ist erforderlich.

Qualität beginnt bekanntlich beim Rohstoff. In der Baumwollspinnerei beträgt der Kostenanteil des Rohstoffes, je nach Garnnummer und Feinheit, zwischen 30 bis 55 Prozent. Es ist deshalb nur zu leicht verständlich, dass sich die Maschinenlieferanten zusammen mit den Spinnereien einer verbesserten Rohstoffausnutzung annahmen. Fremdstoff- und Fremdfasererkennungssysteme haben einen hohen Entwicklungsstand erreicht, interessanterweise integriert in ganz verschiedenen Prozessstufen. Einerseits in der Öffnerei, meines Erachtens am wirkungsvollsten in der Endqualitätsüberwachung in der Spulerei.

Die rasche und einfache Ermittlung von Rohstoffdaten und deren Parametern ermöglicht heute eine aussagekräftige Prognose über das daraus hergestellte Produkt. Stellvertretend seien erwähnt die Messgeräte für Baumwolle, zur Ermittlung von Fasereigenschaften und Klebrigkeit sowie die Möglichkeit aufgrund von Garnlaborwerten den Gewebe- und Gestrickausfall zu prognostizieren und graphisch darzustellen.

### On-line-Kontrolle

Die Maschinenindustrie hat es in hohem Masse verstanden On-line-Kontrollinstrumente für jede Fabrikationsstufe zu entwickeln. Während vor Jahren noch die Koordination dieser Systeme grösste Schwierigkeiten bereitete, ist es heute dank enorm verbilligter Elektronik gelungen, diese Systeme kostengünstig zusammenzufassen. Hat sich vor Jahren der Anwender dieser Informationssysteme auf den verschiedensten Bildschirmen dank Kompliziertheit in ein Labyrinth begeben, das meistens nur noch mit einem Hilfescrei wieder verlassen werden konnte, ohne natürlich die gewünschte Information zu erhalten, sind heute diese Systeme anwenderfreundlich, mit einer

hervorragenden Bildschirm- oder Display-Führung. Die benötigten Informationen sind auch für den einfachen Anwender bestens erhältlich. Dies garantiert eine prozessorientierte Qualitätsüberwachung und kommt der Forderung nach Zero Default bereits sehr nahe.

Wie sieht es jedoch mit dem Preis dieser Systeme aus? Nur der Anwender, der konsequent die Datenfülle intelligent verarbeitet, das heisst Rohstoffkosten optimiert, Maschinenunterhaltsintervalle den Abnutzungserscheinungen anpasst, dem wird es gelingen die erheblichen Investitionen in die umfassende Qualitätssicherung finanziell zu rechtfertigen. Grundsätzlich muss auch gesagt werden, dass eine konstante regelmässig gehaltene Qualität, gemäss der Produkterfordernisse in wirtschaftlich ungünstigen Zeiten durchaus eine Sicherung der Marktanteile bedeuten kann. Nur zu oft haben wir alle miterlebt, dass Einsparungen von Kosten zu Lasten der Qualität sich negativ auf die Entwicklung einer Unternehmung ausgewirkt hat.

### Flexibel reagieren

Neben der Qualität scheint mir in Zukunft die Flexibilität in der Fertigung eine massgebende Rolle zu spielen. Unsere Suche nach Nischen, nach innovativen Produkten, angepasst an die jeweiligen Verwendungszwecke und Bedürfnisse unserer Kunden, zwingt uns zu raschen kostengünstigen Umstellungen. Für unsere Kunden halten wir uns fit und machen Salto vorwärts und rückwärts, doch ist auch dies nur unter Kostenoptimierung möglich.

Gehen wir wiederum vom Markt aus und überlegen wir uns ein Produktionsmodell das heute sicher nicht mehr ganz utopisch klingt.

Der Kunde nennt uns den Preis, den er bereit ist zu bezahlen. Unser Informationssystem ist in der Lage, nach Eingabe der geforderten Parameter die Rohstoffmischung zu ermitteln und zu optimieren, in einer Spinnerei zum Beispiel den Reinigungsgrad in der Putzerei festzulegen, die Auskämmung vorzugeben und die Tourenzahl des Garnes zu ermitteln.

Nun sollte der Maschinenpark all diese geforderten Einstellungen ohne lange

Umstellungen und manuelle Eingriffe bewerkstelligen können. In der Spinnerei sind diese Forderungen schon weitgehend erfüllt, was uns die verschiedenen Putzereimaschinenhersteller auch demonstrieren konnten. Noch etwas schwieriger ist dieses Unterfangen auf der Stufe Ringspinnmaschine und Spulerei. Hier sollte dies in naher Zukunft mit einer digitalen Steuerung, deren Kosten sich durchaus mit extrem verkürzten Maschinenstillstands- und Umrüstungszeiten rechtfertigen lassen würden, auch möglich sein.

Eine gesteigerte Flexibilität wird in Zukunft sicher auch in der Spulerei einer Baumwollspinnerei gefordert werden. Die Vielzahl der Aufmachungen unserer kundengerechten Garne erfordert immer noch zu viel manuelle und menschliche Überwachung. Dadurch wird die Fehlerquote gesteigert, Reklamationen sind kaum zu vermeiden. Heute fordert unser Markt Konen mit verschiedenen abgepasseten Längen. Unterschiedlichste Konequalitäten sind gefordert. Nachdem die Endkontrolle der Garne nun vollständig durch die Spinnerei erfolgt, hat die nachgelagerte Stufe keine Möglichkeiten zum Umspulen mehr. Hier zeigt sich vor allem die Problematik in der Zusammenarbeit mit der Färberei. Die Maschineneinstellungen erfolgen manuell, die Längenmessungen sind meines Erachtens noch verbesserungswürdig.

Die Endkontrolle der gespulten Garne in der Spinnerei ist immer noch ungenügend automatisiert und hat nach wie vor durch das menschliche Auge zu erfolgen.

Vergleicht man den hohen Automatisierungsgrad in der Fertigung einer Spinnerei, so muss teilweise die Verpackungsmethodik als artisanal bezeichnet werden. Ich gebe zu, dass es durch die Vielfalt der Produkte und Verpackungseinheiten, die oft auch noch auf die Lagermöglichkeiten der Kunden Rücksicht nehmen muss, schwierig ist, kostengünstige automatische Lösungen anzubieten.

### Wo liegen in der Zukunft noch Kostensenkungspotentiale?

Die Maschinenhersteller haben eindeutig erkannt, dass durch reduzierte

und gezielte Unterhaltsmassnahmen wesentliche Kosteneinsparungen erzielt werden können. Hier darf ich wieder auf die Spinnereimaschinenhersteller verweisen, denen es durchwegs gelungen ist, durch technologische und konstruktive Weiterentwicklung ihres Maschinenparkes Unterhaltsarbeiten zu minimieren oder ganz zu eliminieren.

Eine Besonderheit scheint mir, dass durch die Vernetzung der Datensysteme des Textilproduzenten mit dem Maschinenhersteller, eine Ferndiagnose bei Betriebsstörungen und qualitativen Einbussen möglich wird. Es ist natürlich abzuwarten, ob hier die Elektronik den Unterhaltsspezialisten im Textilbetrieb wegrationalisieren kann.

### Energieeinsparung

Ein wesentliches Kostensenkungspotential wird sicher in der Zukunft im Bereich von Energieersparnis liegen. Die Entwicklungen der Maschinenlieferanten zeigen eindeutig in diese Richtung. Konnten wir noch an vergangenen Ausstellungen das Bestreben nach noch höheren Drehzahlen und damit verbunden exponentiell anwachsender Energieverbrauch feststellen, so scheint zurzeit dem Faktor Energieeinsparung weit mehr Beachtung geschenkt zu werden.

Sind in diesem Bereich überhaupt noch Möglichkeiten vorhanden, und lassen diese sich auch wirtschaftlich rechtfertigen? Ein teurerer Maschinenpark muss auf höchster Produktivität gehalten werden um die Fertigungstückkosten möglichst tief zu halten. Die Masse der bewegten Maschinenteile wird sicherlich den Konstrukteuren in der Zukunft noch einige Knacknüsse aufgeben.

Für mich das herausragendste Beispiel von gesteigerter Produktivität und reduzierten Kosten an dieser Ausstellung war sicherlich die Webmaschine M 8300 von Sulzer Rüti. Hier wurde gezeigt, dass die Innovation im Bereich der Textilmaschinenentwicklung durchaus noch nicht ausgeschöpft ist und das stimmt mich zuversichtlich für die Zukunft.

**Hans Kappeler, Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule, Wattwil (CH)**

## Baumwollspinnerei

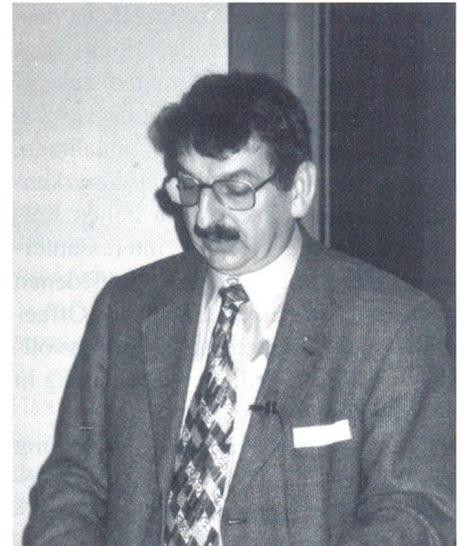
**Was sich im Vorfeld der ITMA abzeichnete wurde in Mailand bestätigt. Im Bereich der Baumwollspinnerei wurden keine revolutionierenden Neuheiten ausgestellt. Vielmehr wurde versucht, bewährtes in bezug auf verschiedenste Parameter zu optimieren.**

### Messthemema – Kultur und Maschinen

Zum 200. Geburtstag präsentierte sich Rieter in einer ganz speziellen Form. Erstmals an einer ITMA verzichtete Rieter auf laufende Spinnmaschinen auf dem Messestand. Dafür engagierte Rieter drei junge Künstler, welche das traditionelle Rietergrün auf den Karoserien

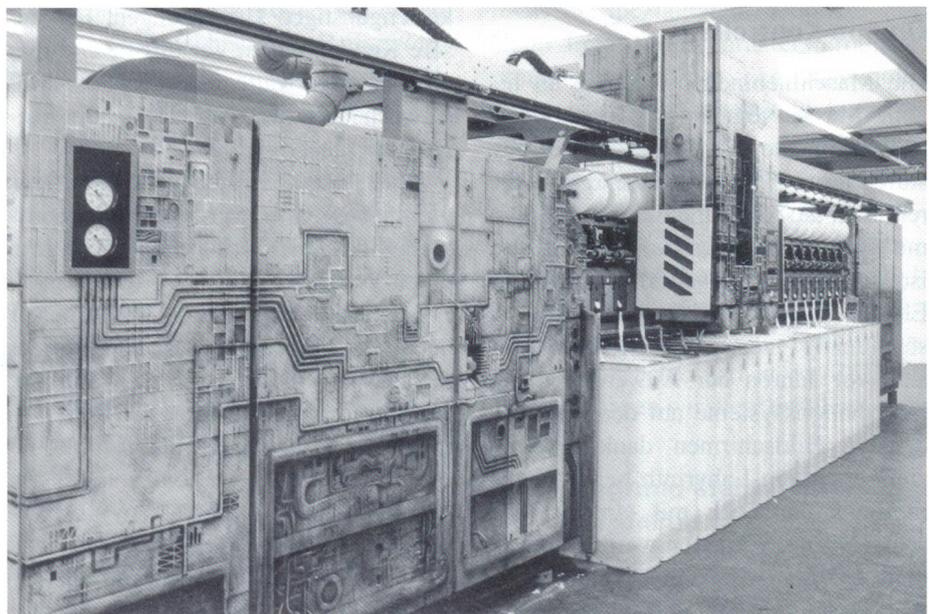
- der Karde C 50
- der Ringspinnmaschine G 30 und
- der Rotorspinnmaschine R 1 in ein Gemälde verwandelte.

Die Karde C 50 ist seit ca. einem Jahr auf dem Markt. Auf der ITMA 95 wurde diese Maschine erstmals einem breiteren Publikum vorgestellt. Es handelt sich um eine Weiterentwicklung der sogenannten C4-Generation. Zahlreiche Verbesserungen bezüglich Kardierarbeit, Zugänglichkeit und Wartung und Unterhalt wurden realisiert.



*Hans Kappeler*

Die Ringspinnmaschine G 30 ist zweijährig und hatte die Feuertaufe anlässlich der OTEMAS 93 in Osaka. Diese Maschine hat ein paar bemerkenswerte Neuerungen, wie getrennte



*Rotorspinnmaschine R 1, Gemälde von Peter Gric*

Motoren für Spindeln und Streckwerk, ein Hochverzugsstreckwerk das Verzüge bis 80fach zulässt und doppelseitig angetriebene Streckwerkszylinder.

Die Rotorspinnmaschine R 1 kennen wir seit vier Jahren. Diese Maschine hat sich in der Zwischenzeit bei der Kundschaft einen ausgezeichneten Namen geholt. Sie ist eine ernsthafte Konkurrentin zur bewährten Autocoro aus dem Hause Schlafhorst. In diese Maschine wurden unzählige technologische und maschinenbautechnische Neuheiten integriert.

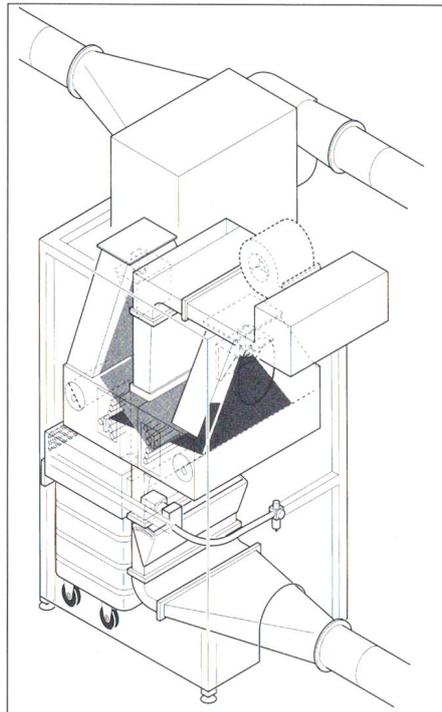
Neben diesen drei Maschinen wurden zahlreiche Schnittmodelle ausgestellt, welche einen Einblick in das Innenleben der einzelnen Maschinen ermöglichen. Auch die speziellen Dienstleistungen von Rieter, wie Fabrikplanung, fasertechnologische Beratung, Kundenausbildung und Ersatzteildienst wurden im Detail vorgestellt.

Diese neue Ausstellungsphilosophie (kein Maschinenlärm, dafür Zeit für Gespräche) war vor allem zu Beginn der Messe das Gesprächsthema Nr. 1. So dürfen wir alle gespannt sein, ob an den nächsten Ausstellungen, diese Art der Präsentation Schule machen wird.

### Messethema – Fremdfaserausscheidung

Seit langem bewegt die Spinnereifachleute das Problem der Fremdfaserausscheidung während des Spinnprozesses. Lange Zeit schien es, dass diese Problematik nicht zu lösen sei. Vor sechs Jahren, anlässlich der OTEMAS 89 zeigte die japanische Firma Tatsumi eine Fremdfasernerkennungsanlage, welche in die Putzereilinie eingebaut wurde. Vor vier Jahren, anlässlich der ITMA 91, zeigte Loepfe erstmals eine Garnreinigungsanlage mit der es möglich wurde, Fremdfasern auszuschleiden. Diese beiden Vorreiter haben offensichtlich Bewegung in die Problematik der Fremdfaserausscheidung gebracht. Heute können die Baumwollspinner von zahlreichen neukonstruierten Fremdfaserausscheidern auswählen.

Jossy zeigte seinen THE VISION SHIELD. Dieses Gerät erkennt und entfernt vom Grundmaterial farblich



*Fremdfaserausscheider von Jossy*

unterscheidbare Verschmutzungen unmittelbar nach den ersten Öffnungsstufen in der Putzerei. Das Gerät basiert auf einer optimalen Präsentation der leicht geöffneten Flocken vor einer hochleistungsfähigen Sensorik. 6000 Sensorelemente überwachen den Flockenstrom über 1000 mal pro Sekunde. Damit können Punkte in der Grösse von einigen mm<sup>2</sup> analysiert werden. Nach der digitalen Auswertung durch einen Rechner, werden farblich unterscheidbare Verschmutzungen in der Grösse von ca. 1 cm<sup>2</sup> identifiziert. Je nach Farbkontrast können auch kleinere Stücke, insbesondere auch Schnur- oder Garnreste erkannt werden.

Trützschler entwickelte den SECURROMAT. Dieser kombinierte Fremdeilausscheider wird ebenfalls in die Putzereilinie eingebaut. Diese Maschine ist mit speziellen Einzelsensoren für Metallteile, Fremtteile, Fremdfasern und Feuer ausgestattet. Die Sensorik für die Fremdfasernerkennung ist eine Eigenentwicklung der Firma Trützschler.

Zellweger stellte erstmals seinen OPTISCAN aus. Die Integration in bestehende Putzereilinie erfolgt nach der ersten Grobreinigung, aber vor einer

Öffnungsstelle mit Klemmung. Je nach Typ der Putzereilinie wird dieser Fremdstoffausscheider mit einer integrierten Öffnungsstelle ausgerüstet. Die Maschine kann Fremdstoffe, Schwermetalle und Metalle erkennen und ausscheiden. Die leicht geöffneten Faserflocken werden über ein spezielles Transportsystem einer echten Farbsensorik präsentiert. Werden vorgegebene Grenzwerte überschritten, blasen einzelne Düsen die kontaminierte Faserflocke selektiv in einen Abfallbehälter aus. Der Verlust an Gutfasern ist dadurch sehr gering.

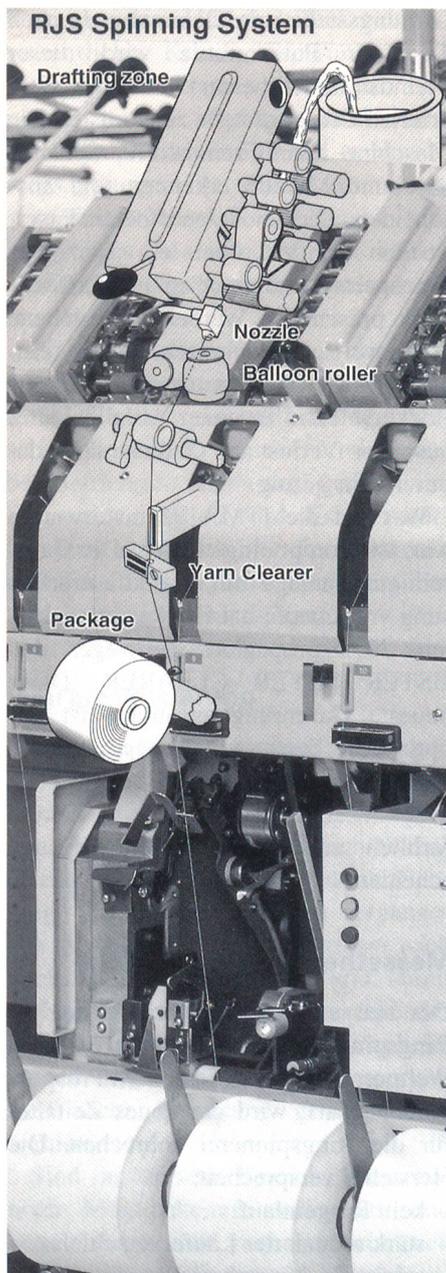
Was auf die ITMA 95 zu erwarten war, ist prompt eingetroffen. Die Garnreinigungsanlage mit Fremdfasernerfassung von Loepfe hat Konkurrenz erhalten. Neu propagiert Zellweger den USTER PEYER CLEARER. Diese neueste Garnreinigungsanlage ist mit optischen Sensoren ausgerüstet und kann neben Garnfehlern jetzt auch Fremdfasern, Schalenteile und weitere farblich erkennbare Fremtteile ausscheiden.

### Messethema – Keramikringe

Der neu entwickelte Keramikring für Ringspinnmaschinen hatte in Mailand Weltpremiere. Wenn man dem Prospekt glauben darf, wird ein neues Zeitalter für die Ringspinnerei anbrechen. Die Hersteller versprechen:

- kein Ringeinlauf
- stark reduzierter Läuferverschleiss
- minimale Ringschmierung
- verbesserte Garnqualität.

Tatsache ist, dass diese neueste Ring-/Läuferkombination vom Institut für Textil- und Verfahrenstechnik, Denkendorf, zusammen mit Reiners+Fürst und der Firma Cerasiv entwickelt wurde. Aber auch Bräcker zeigte einen Keramikring, woraus zu schliessen ist, dass auch in Pfäffikon intensiv an diesem wichtigsten Maschinenelement der Ringspinnmaschine geforscht wird. Wenn sich die in den Prospekten propagierten Vorteile tatsächlich in der harten Praxis auch wirtschaftlich verwirklichen lassen, wird das Ringspinnverfahren für alle Rohstoffe ein weiteres Mal massiv aufgewertet.



Roller Jet Spinnmaschine von Murata

### Messethema – Luftdüsenspinnen

Seit der ITMA 83 in Mailand verfolgen die Spinnereifachleute die Entwicklung im Bereich des Luftdüsenspinnens. Insbesondere die hohe Spinnengeschwindigkeit und das perfekte Laufverhalten auf den Messen hat die Fachleute immer wieder fasziniert. Auch jetzt auf der ITMA 95 war das nicht anders. Mit einer Spinnengeschwindigkeit von 400 m/min wurden Garne produziert. Erstmals hat nun aber Muratec die Kerneinheit abgeändert. Anstelle von zwei hintereinander geschalteten Luftdüsen

ist nur noch eine Düse eingebaut. Der zweite Falschdraht wird mechanisch mit einem Ballonwalzenpaar eingebracht. Diese neue Maschine heisst jetzt Roller Jet Spinner.

Ich denke, dass mit dieser neuen Fasereinbindungsmethode das bekannte, zwölf Jahre alte Air Jet Spinnprinzip aufgegeben wird. Zu untersuchen bleibt, inwieweit sich die Garneigenschaften dieses neuen Verfahrens vom klassischen Ringgarn unterscheidet

### Messethema – Spinnstellenidentifikation

Erstmals wird es möglich, die auf der Spulmaschine gespulten Copse, den einzelnen Spindeln auf der Ringspinnmaschine zuzuordnen. Mit dem Caddy-Identifikationssystem von Schlafhorst lässt sich bei einer direkten Koppelung von Ringspinnmaschine und Autoconer erstmals eine On-line-Qualitätsüberwachung aller Kopse durchführen. Das System speichert im Caddy die Nummer der Ringspindel und des Abzugs und stellt somit die Verbindung zwischen Kops, Caddy und Ringspinnstelle her. Die über den Garnreiniger gemessenen Qualitätsdaten werden den entsprechenden Ringspindeln zugeordnet.

### Neue Maschinen

Traditionsgemäss werden von ITMA zu ITMA eine ansehnliche Zahl von neuen Maschinentypen auf den Markt gebracht. Nicht alle diese neuen Maschinentypen werden aber erstmals auf der ITMA einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt. Die Marketingspezialisten haben eben festgestellt, dass man auch ohne ITMA die Aufmerksamkeit auf sich lenken kann. Auf der ITMA sind dann aber die Exponate trotzdem mit «Neu» bezeichnet, obwohl diese schon seit längerer Zeit bekannt sind. Lassen Sie mich nun eine Auswahl von neueren Maschinentypen kurz vorstellen.

Trützschler zeigte erstmals seine Karde DK 803. Ziel dieser neuen Kardentype soll eine massive Produktivitätssteigerung sein. Die Karde ist im Einlauf mit drei hintereinander ge-

schalteten Vorreissern ausgestattet. Im weiteren wurde der Kardenseischacht erstmals in die Kardemaschine integriert. Ansonsten wurden die bewährten Bauteile der Vorgängertypen DK 760 verwendet. Mit der Walze, welche in der Flockenspeisung eingebaut ist, beinhaltet diese neue Karde jetzt vier Sägezahnwalzen. Die Frage sei erlaubt, ob in Zukunft die Kardensproduktivität der wichtigere Faktor sei als die faserschonende Kardierarbeit. Beeindruckend ist die On-line-Nissenkontrolle, welche in dieser Karde eingebaut ist. Zusammen mit den Messdeckeln wird es nur eine Frage der Zeit sein, bis sich die Kardierelemente in Abhängigkeit der Nissenzahl selbsttätig einstellen werden.

Bei den Strecken versuchen verschiedene Maschinenbauer die Vorherrschaft der Rieter-Ingoldstadt-Strecke RSB 900 zu brechen. Trützschler zeigte erstmals seine neue Hochleistungsstrecke HSR 1000. Die Maschine ist mit ein paar besonderen neuen Einzelkomponenten ausgestattet. Als Streckwerk wird aber ein traditionelles Drei-über-Drei-Zylinderstreckwerk eingesetzt.

Überraschend hat Hara in Mailand seine Kämmaschine nicht ausgestellt. Dafür war die Maschine auf dem Toyota-Stand zu besichtigen. Howa zeigte seine Kämmaschine ohne automatischen Wickelwechsel. Daraus lässt sich schliessen, dass Rieter, welcher ein Schnittmodell seiner Kämmaschine ausstellte, im Moment der einzige Kämmaschinenlieferant ist, der eine Maschine mit automatischem Wickelwechsel anbietet. Die Rieter-Kämmaschine E 70 R hatte vor zwei Jahren Premiere und hat sich seither in der Praxis gut eingelebt.

Bei den Flyern überzeugte besonders das Modell von Toyota. Der Flyer Type FL 100 ist neu mit einem integrierten Doffer ausgerüstet, welcher die vollen Flyerspulen innerhalb von ca. 3 min fehlerfrei wechselt. Ein anderes Modell, der Flyer Type BF 224 von Grossenhainer war in Mailand ebenfalls erstmals ausgestellt. Auch dieser Flyer ist sehr modern konzipiert und hat die Fachleute beeindruckt.

Im Bereich der Ringspinnmaschinen

wurden ausserordentlich viele Modelle ausgestellt. Bei den zahlreichen Maschinentypen interessierten sich die Fachleute vor allem für die neue Ringspinnmaschine Type 350 von Zinser. Mit 1200 Spindeln war diese Maschine die Längste im Spinnerei-/Zwirnerei-Bereich. Ansonsten ist die Maschine mit zahlreichen Detailverbesserungen ausgestattet, wobei klar ersichtlich wurde, dass Zinser lieber erprobte Elemente einsetzt und das Experimentieren mit unkonventionellen Organen anderen überlässt.

### Spezielle Details

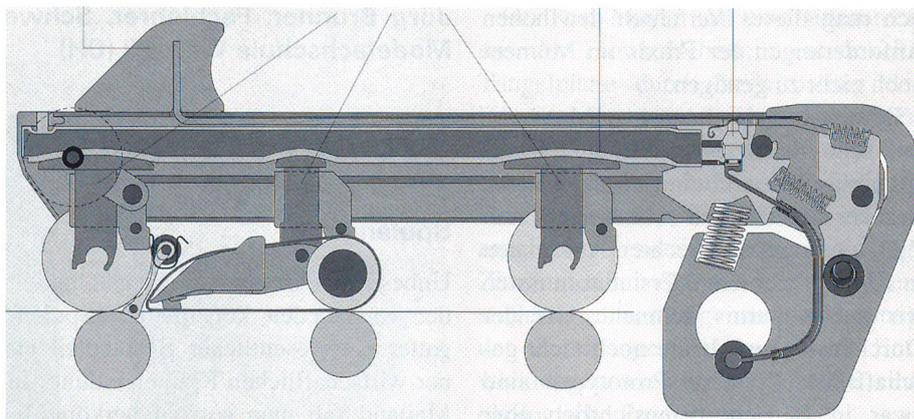
Es ist eine Tatsache, dass in den letzten Jahren die Maschinenbauer immer mehr wichtige Maschinenteile bei Unterteilern zukaufen. In Mailand haben denn auch eine grosse Zahl von Zulieferern ausgestellt. Natürlich wird auch bei diesen Zubehörlieferern intensiv geforscht und weiter entwickelt.

So zeigte Graf, Rapperswil, erstmals für den Vorreisser eine Zwei-Komponenten-Garnitur und für die Abnehmerwalze einen Bogenzahndraht. Die Zwei-Komponenten-Garnitur hat den grossen Vorteil, dass der Garniturfuss weich und biegsam, die Zahnschärpe aber extrem hart gemacht werden kann. Dadurch kann der Zahnverschleiss enorm verbessert werden. Die Bogenzahngarnitur auf der Abnehmerwalze ermöglicht eine bessere Faserabnahme vom Tambour, wodurch die Ungleichmässigkeit der Kardenbänder verbessert wird.

SKF präsentierte eine total neu konstruierte Spindel. Bei der Spindellagerung CS 1 «silent» ist das Halslager vom Fusslager getrennt. Die neue Halslagereinheit garantiert bei höheren Drehzahlen, einen äusserst ruhigen Lauf. Natürlich weisst die Spindel ei-



*Bogenzahngarnitur für den Abnehmer von Graf, Rapperswil*



*Pneumatischer Druckarm von SKF*

nen kleinen Wirteldurchmesser auf, wodurch der Energieaufwand klein gehalten wird. Die neu gestaltete Fusslagereinheit beinhaltet eine einzigartige Schwingungsdämpfung, wodurch die Vibrationen stark reduziert werden. Erstmals kann die Spindelzentrierung durch das Verstellen der inneren Lagereinheit vorgenommen werden.

Ebenfalls bei SKF konnte ein neuer 100%ig pneumatisch arbeitender Belastungsträger begutachtet werden. Dabei ist der Anpressdruck der Druckzylinder nur noch abhängig vom Luftdruck im System und der Fläche der Druckplatte des Belastungselementes. Im Moment wird dieser Belastungsträger nur für die Kammgarnringspinnmaschine hergestellt. Es dürfte aber nur eine Frage der Zeit sein, bis dieses neue System auch in der Baumwollspinnerei Einzug hält.

### Bestätigungen

Maschinenkonzeptionen, Geräte und Apparaturen, welche sich in der Praxis bewährt haben, werden normalerweise auf mehreren Messen hintereinander ausgestellt. Daraus können die Insider den aktuellen Stand der Technik erkennen.

Die vor vier Jahren erstmals vorgestellten Flachkannen sind auf dem Weg, sich in der Rotorspinnerei durchzusetzen. Die Anzahl Streckenmodelle, welche solche Kannen abfüllen können, nimmt sichtlich zu. Dagegen wird in der klassischen Ringspinnerei am Flyer nach wie vor mit runden Kannen gearbeitet.

Vor zwölf Jahren, anlässlich der ITMA 83 in Mailand hat Murata erst-

mals den Zapfenteller als Kopstransportsystem vorgestellt. Die Europäer suchten damals nach unzähligen Argumenten, warum dieses System nicht funktionieren könne. Das Gegenteil ist eingetroffen. Alle Ringspinn- und Spulmaschinenbauer setzen heute für den Copstransport diese Bobbin-Tray's ein.

Auch das Dämpfen von Garnen vor oder normalerweise nach dem Spulprozess hat sich etabliert. In den meisten Fällen kann mit diesem Prozess die optimale Handelsfeuchte und eine Verbesserung der Garneigenschaften bezüglich Festigkeit und Dehnung erreicht werden. Die zahlreichen technologischen Untersuchungen haben diese Tatsache in den vergangenen Jahren klar bestätigt.

### Kein Messethema

Viele Messebesucher gehen mit bestimmten Erwartungen an eine so grosse Textilmaschinenschau. So kann es natürlich auch vorkommen, dass einige Besucher für bestimmte Problemstellungen an einer ITMA keine Antwort erhalten.

Obwohl in der Vergangenheit vom Kompakt- oder Verdichtungsspinnen relativ viel gesprochen wurde, war bezüglich dieser Art des Ringspinnens gar nichts zu sehen. Bekanntlich können mit diesem Verfahren Garne mit stark reduzierter Haarigkeit hergestellt werden. Die Eigenschaften solcher Garne sind denn auch den normal gesponnen Ringgarnen in verschiedenen Belangen weit überlegen. Offensicht-

lich mag dieses Verfahren den hohen Anforderungen der Praxis im Moment noch nicht zu genügen.

Bereits vor vier Jahren war der automatische Läuferwechsel auf Ringspinnmaschinen ein Messthemema. Bräcker und Murata setzten sich zum Ziel, einen praxisgerechten Automaten in Kürze anzubieten. Erstaunt mussten wir zur Kenntnis nehmen, dass der Durchbruch auch heute noch nicht geschafft ist. Einzelne Prototypen sind zwar in Betrieb, offensichtlich aber noch mit so viel «Haken und Ösen» bestückt, dass die Apparatebauer den Schritt an die Öffentlichkeit noch nicht wagten.

### Aussichten

Wie geht es weiter? Aus den hohen Spinnkapazitäten, welche in den 80er Jahren weltweit aufgebaut wurden, resultierte eine grosse Garnüberproduktion. Diese drückte in den letzten vier Jahren immer stärker auf die Garnpreise. Dadurch wurde die Investitionsfreudigkeit der Spinner stark gedämpft. Diese allgemeine Grosswetterlage wird sich in nächster Zeit kaum verändern. Nach wie vor ist die Textilpipeline von der Faser bis zum fertigen Produkt mehr oder weniger stark verstopft. Daraus lässt sich schliessen, dass die Investitionsfreudigkeit der Spinner auch in der nächsten Periode gedämpft sein wird. Die Textilmaschinenfarbrikanten werden, sofern keine grossen Zusammenschlüsse eintreten, unter dieser Situation leiden. Im weiteren müssen die Maschinen- und Apparatebauer mit den erarbeiteten Mitteln in erster Linie ihre eigenen Aktionäre befriedigen. Erst in zweiter Priorität werden die Gelder in die Forschung und Entwicklung fließen.

Grosse Entwicklungssprünge sind deshalb nicht zu erwarten. So werden wir im Jahre 1999 an der ITMA in Paris vor allem viele in der Praxis erfolgreiche Verfahren und Technologien besichtigen können. Sicher werden wir dann etwas mehr Zeit haben, uns dem Angenehmen im Leben zu widmen. Paris ist dazu der ideale Messestandort.

**Jürg Brunner, Fachlehrer, Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule Wattwil (CH)**

## Webereivorbereitung

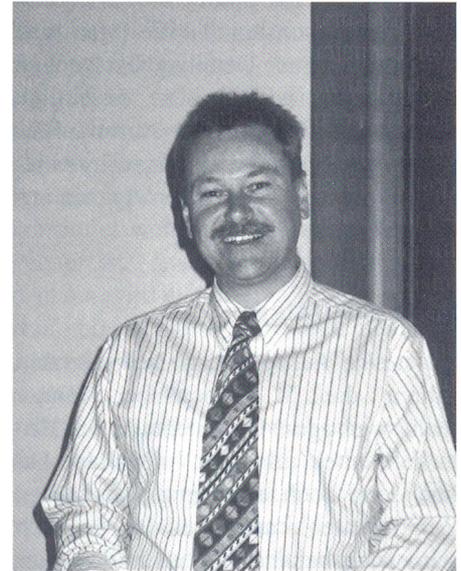
### Spulengatter

Unbestritten ist die Leistungsfähigkeit der verschiedenen konzipierten Spulengatter ein wesentlicher Bestandteil einer wirtschaftlichen Kettherstellung. In Mailand sah man sowohl herkömmliche Gatter wie auch automatisierte Varianten.

Benninger zeigte das Automatik-Wagengatter BEN-PARA (Bild 1). Der Bedienung mit einer Person bleibt lediglich das Wegführen der ausgefahrenen und das Zuführen der neu bestückten Wagen. Die integrierte Knotautomatik bringt meiner Einschätzung nach bei allen Herstellern automatisierter Varianten den grössten Zeitgewinn.

Verschiedene Hersteller bieten Fadenwächter an, die sich selbst aktivieren. Das Ein- oder Ausschalten der einzelnen Positionen bei wechselnden Fadenzahlen wird dadurch nicht mehr erforderlich.

Sucker-Müller, Hacoba zeigte einen automatisch arbeitenden Fadenzugkraft-Ausgleich. Dieser soll unterschiedliche Fadenzugkräfte zwischen Gatteranfang und Gatterende, hervor-



Jürg Brunner

gerufen durch verschieden hohen Luftreibungswiderstand, ausgleichen.

Pneumatische Zusatzeinrichtungen zur Vermeidung von Faserflugansammlungen sind von mehreren Herstellern realisiert.

Karl Mayer bietet für Folienbändchen, Monofile, Aramid- und Glasfasergarne das Kompensations-Abrollgatter.

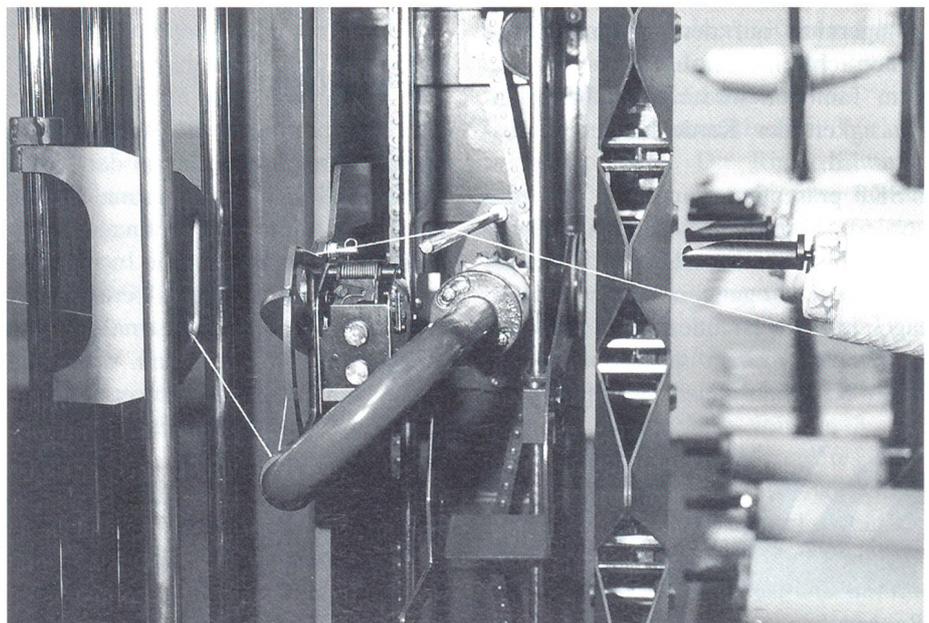


Bild 1: BEN-PARA mit Schneidwagen, Fadenvorlage und Knotautomatik

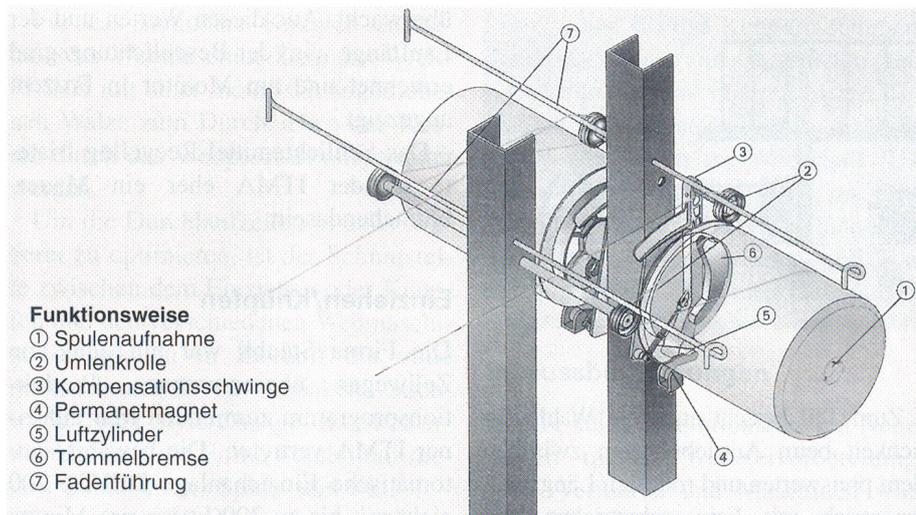


Bild 2: Kompensationsabrollgatter von Karl Mayer

ter mit einer drallfreien Arbeitsweise an (Bild 2). Die Abrollspannung wird durch eine Pneumatik vorgewählt. Der Kompensationseffekt wird mit Hilfe eines Permanentmagneten erreicht, der die Spannung umgekehrt proportional zur Eingabe erhöht oder verringert. Mayer zeigte auch ein rechnergesteuertes Kamerasystem zur Überwachung von Fadenscharen. Das System soll gebrochene, fehlende oder überzählige Fäden erkennen können.

## Zetteln

Auffallend war, wie viele Hersteller Maschinen zur Bewicklung von Bäumen mit sehr grossem Fassungsvermögen zeigten. Bei entsprechend grossen Auftragslängen mag das Vorgehen wirtschaftlich sein. Doch es scheint mir, dass dadurch die Bedienungs-freundlichkeit an der Zettelmaschine leidet und die innerbetriebliche Transport-Logistik den grossen Dimensionen die notwendige Aufmerksamkeit schenken muss.

Beim Zetteln von Spinnfasergarnen kommt der Bekämpfung des Faserstaubes eine grosse Bedeutung zu. Das Entstaubungssystem BEN-VAC von Benninger fängt die mit Partikeln belastete Luft auf, hält den Zettelbaum sauberer und gewährt den Bedienungspersonen einen zugfreien und sauberen Arbeitsplatz.

Das sogenannte Vakuum-Blatt des amerikanischen Herstellers Mc Coy-El-

lison hat die gleiche Aufgabe. Zwischen Gatter und Zettelmaschine platziert, soll es ohne Störung des Fadenlaufes die Kettqualität verbessern.

Ein weiterer US-Hersteller, die Firma Reed Chatwood, zeigte eine Zettelmaschine mit einem 3-Walzen-Liefersystem für die Verarbeitung von Filamentgarnen aus Glas oder Aramid usw. ausgerüstet ist. Integrierte Dehnungsmesser sind Bestandteil eines geschlossenen Steuersystems, das die Garnspannung bei allen Geschwindigkeiten und bei Stops auf dem gewünschten Wert halten soll.

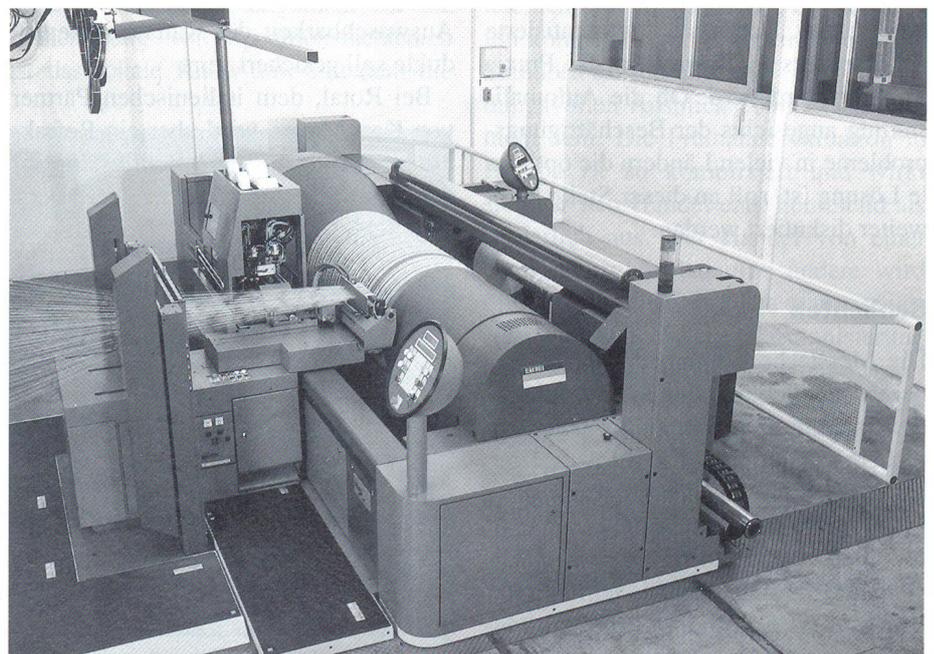


Bild 3: BEN-MATIC mit automatischer Gelesevorrichtung

Bei Karl Mayer soll eine zusammen mit der Firma Heberlein entwickelte Tängelplatte durch Verwirbelung der Filament-Kettgarne das Schlichten überflüssig machen oder zumindest den Schlichteauftrag reduzieren. Wichtig für eine optimale Verwirbelung ist eine möglichst konstante Fadenspannung. Zusammen mit der von mehreren Herstellern realisierten genaueren Messung der Zettellänge bringen solche Entwicklungen wichtige Impulse für eine ökologische Produktion.

## Schären

Hier war ganz besonders die Zweiteilung des Marktes zu beobachten. Auf der einen Seite die Hochleistungsmaschinen mit hohem Automatisierungsgrad für die hochentwickelten Märkte mit entsprechender Preisetikette, und auf der anderen Seite eine qualitativ gute Maschine ohne hohen Automatisierungsgrad zu einem günstigen Preis.

Eine sehr interessante hochautomatisierte Neuentwicklung zeigte Benninger mit der BEN-MATIC (Bild 3). Als Basis diente die an der ITMA 91 erfolgreich eingeführte BEN-ERGOTRONIC. Andere Hersteller zeigten unterschiedlich weit automatisierte Schärprozesse. Mir scheint aber, dass Benninger dank seiner Philosophie der ge-

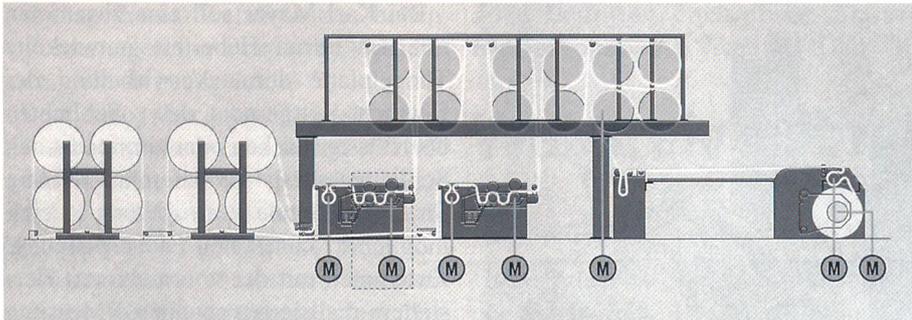


Bild 4: Konventioneller Längswellenantrieb

nauen Umsetzung des manuellen Schärens in eine hochautomatisierte Version einer zufriedenstellenden Lösung näher kommt.

Das Fixieren der Schärbänder mittels Folien macht zum Beispiel das Trennen der Schärbänder vor dem Bäumen, wie es bei anderen Herstellern notwendig ist, überflüssig und erleichtert beim Bäumen die Befestigung der Kettfäden am Baum.

Fadenkreuze und Schlichteteilungen werden automatisch eingebracht, ohne den Schärwickel zu beschädigen und die Maschine kann für Bemusterungen und Grossproduktionen eingesetzt werden, weil die Kettlänge gegenüber der bewährten BEN-ERGOTRONIC nicht eingeschränkt ist. Von Messebesuchern habe ich gehört, der automatisierte Ablauf würde von der Maschine zu langsam durchgeführt. Der Markt in Ländern mit hohen Lohnkosten wird aber entscheiden, ob der automatisierte Schärprozess in Zukunft in der Praxis zum Standard wird. Ob die Automatisierung angesichts der Beschäftigungsprobleme in vielen Ländern die optimale Lösung ist, soll an dieser Stelle nicht weiter diskutiert werden.

## Schlichten

Die Messtechnik nimmt bei allen modernen Schlichtmaschinen eine führende Rolle ein und führt zu hoher Reproduzierbarkeit aller Einstellparameter. Ganz im Sinne der Qualitätssicherung können alle Arbeitsschritte genau protokolliert werden und Fehler oder Abweichungen sind festgehalten. Bemerkenswert ist auch die Vielzahl von Maschinenzusammensetzungen nach dem Baukastensystem.

Zum Teil besteht auch die Wahlmöglichkeit beim Antriebssystem zwischen dem preiswerten und robusten Längswellenantrieb mit Feinregelgetrieben und dem frequenzgesteuerten, präzisen Drehstrom-Einzelantrieb (Bilder 4 und 5).

Benninger zeigte mit BEN-FILATEC ein vollständiges System für Filamentgarne. In der Einzelfaden-Technik werden alle ungedrehten Garne verarbeitet und in der Volfaden-Technik alle Garne ab 60 Drehungen oder 40 Verwirbelungspunkten pro Meter.

Mit der BEN-WAXTEC wurde in Mailand über eine Video-Konferenz eine Neuigkeit vorgestellt, die mit kalt applizierbaren Kunstharzprodukten die Kettgarne in ihrer Festigkeit und bezüglich Fadenschutz positiv verändern soll. Das Tauchen oder Quetschen erübrigt sich und eine berührungslose Trocknung durch Infrarotstrahler soll Energieeinsparungen ermöglichen. Die Auswaschbarkeit der Kaltschlichteprodukte soll gesichert sein.

Bei Rotal, dem italienischen Partner von Karl Mayer, wird über ein Refraktometer und einen Durchflussmesser die Konzentration und der Verbrauch des Schlichtemittels im Trog ständig

überwacht. Aus diesen Werten und der Lauflänge wird der Beschlichtungsgrad errechnet und am Monitor in Prozent angezeigt.

Das Schlichtemittel-Recycling fristete an der ITMA eher ein Mauerblümchendasein.

## Einziehen/Knüpfen

Die Firma Stäubli war mit dem von Zellweger übernommenen Produktionsprogramm zum ersten Mal auf einer ITMA vertreten. Die bewährte automatische Einziehanlage DELTA 200 zieht mit bis zu 200 Faden pro Minute in einem Arbeitsgang Lamelle, Litze und Webblatt ein. Der Einzug mit einem Bandgreifer ermöglicht einen weiten Garnfeinheitsbereich, eine Litzenverteilung auf bis zu 28 Schäfte und den Einzug in Webblätter mit bis zu 35 Zähnen pro Zentimeter.

Die automatische Einziehmaschine VEGA der Firma ELM aus Italien zieht ohne den Kettbaum bis zu 18 Schäfte ein, indem sie eine Kreuzspule mit Baumwollzwirn als Zuführungsfaden benutzt. Das erlaubt das Einziehen auf Vorrat! Die Kette wird dann entweder auf einem Anknüpfgestell oder in der Webmaschine an den vorhandenen Einzug angeknüpft.

Statt die Kettfäden an der Webmaschine bündelweise zu spannen, um sie an das Anknüpf Tuch anzuknoten, spannt man mit dem Bürstenbaum des WARPLINK alle Kettfäden gleichzeitig und fixiert die so gespannten Kettfäden durch Verschweissen mit einer Polyethylen-Folie. Vorteil: Kürzere Artikelwechselzeiten in der Weberei!

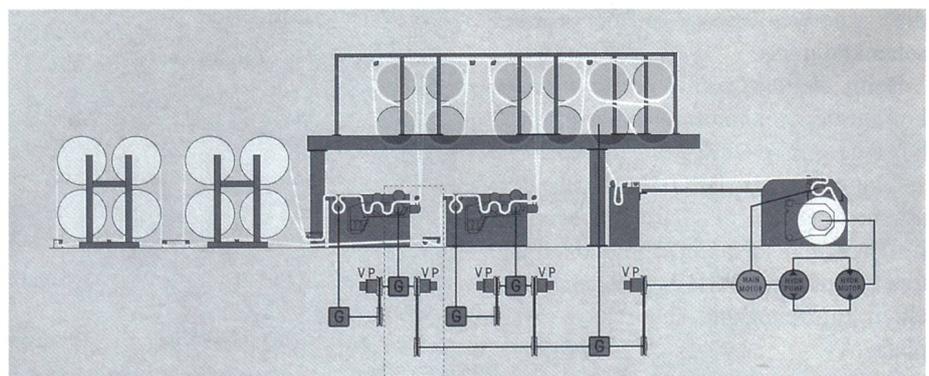


Bild 5: Frequenzgesteuerter Einzelantrieb

Für das stationäre Knüpfen ausserhalb der Webmaschine kann das WARPLINK mit einer motorisch angetriebenen Walze zum Durchziehen der Knoten durch das Webgeschirr ausgestattet werden.

Um die Durchlaufzeiten in einer Weberei zu optimieren, ist der Schnittstelle zwischen dem Einziehen oder Knüpfen und den verschiedenen Webmaschinen-Fabrikaten in Zukunft die volle Aufmerksamkeit zu schenken. Stichwort: Quick Style Change! Es ist zu erwarten, dass die Firma Stäubli auf diesem Gebiet an der Spitze sein will.

Das Optifil-Fadenauge der Firma Grob bringt, dank einer neuartigen

Form, einen für das Kettgarn schonenderen Durchlass im Fadenaug und zwischen den benachbarten Litzen. Ein weiterer Vorteil ist die höhere Aufreihdichte der Litzen im Webschaft. Die Micro-Plus-Oberfläche zeigt im Rauigkeitsdiagramm Werte, die sich beim Verarbeiten von Mikrofaser- und Filamentgarnen positiv bemerkbar machen.

### Schlussbemerkungen

Es gibt keine revolutionierenden Neuerungen in der Webereivorbereitung! Viele Verfahren und Maschinen wurden hinsichtlich der verarbeitbaren Garnpalette weiterentwickelt und ha-

ben sich somit ein breiteres Einsatzgebiet erobert. Verschiedene Massnahmen ermöglichen eine Beschleunigung des Produktionsablaufes. Stichworte sind: Automatisierung, Handling und Prozesskontrolle.

Es wird aber immer schwieriger, sich im komplexen Angebot der ITMA nachhaltig zu informieren. Einige Maschinenhersteller machten es mir auch nicht unbedingt leicht!

Deshalb möchte ich an dieser Stelle allen freundlich und korrekt informierenden Fachleuten, insbesondere von Herstellern aus der Schweiz, Deutschland und den USA für ihre tolle Unterstützung danken.

## Weiterbildungskurs Nr. 8

# «Import und Export von textilen Produkten»

Die EMS-CHEMIE AG hat die Erweiterung ihres Logistikzentrums zum Anlass genommen, die Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten zu einer Fachtagung einzuladen. Der Präsident der Weiterbildungskommission, Herr Georg Fust, gestaltete mit kompetenten Fachleuten einen Informations-

tag zum Thema «Import und Export von textilen Produkten».

### Der Spediteur als Architekt des Transportes

Herr Ulrich Schweizer von der Cargocare AG in Zürich-Glattbrugg verstand es ausgezeichnet, an praktischen Beispielen die Hauptfunktionen des Spediteurs aufzuzeigen: Sein Know-how besteht im Auffinden der vorhandenen und neuen Transportwege, um die ihm anvertrauten Textilien kostengünstig «on time» zu liefern. Ein wichtiges Argument für die Einschaltung von Speditionsfachleuten ist das lokale Know-how mit dem die

anstehenden Sendungen von der Abholung beim Lieferanten bis zum Eintreffen beim Auftraggeber betreut werden. Fashioncare ist z. B. in der Lage, fernöstliche Importware vor der Verladung auf Qualität und Sauberkeit zu prüfen.

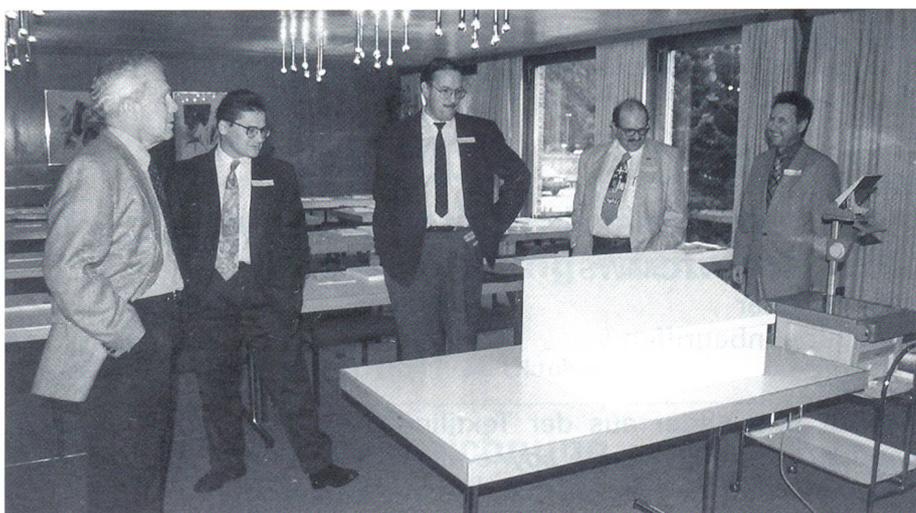
### Ursprungsregeln als Voraussetzung eines funktionierenden Freihandels

Mit dem Thema «Freihandelsabkommen, Zollpräferenzen, Warenursprung» hatte Herr Hans-Peter Wirth keinen leichten Part übernommen. Er meisterte ihn kompetent, mehr als eine wertvolle Standortbestimmung und einen hoffnungsvollen Ausblick konnte es jedoch nicht sein. Die Freihandelsituation in Europa ist zu kompliziert und wirkt sich auf den Handel eher hemmend als förderlich aus. Der Handel von einer Ursprungszone über eine andere wird öfters zum Problem. Die paneuropäische Kumulation, die Harmonisierung und die Verbesserung der Ursprungsregeln, kann ein wertvoller Schritt in die richtige Richtung sein. Die Verhandlungen sind auf verschiedenen Schienen im Gange, dauern jedoch zu lange.

### Regelt INCOTERMS wirklich alles?

Incoterms als internationale Regel zur Auslegung von Vertragsteilen in Han-

Fortsetzung Seite 44



Die Gastreferenten mit Kursorganisator und Kursleiter im Gespräch (v.l.n.r.) Georg Fust, Michael Ulrich, Hans-Peter Wirth, Karl Bosshard, Ulrich Schweizer

---

**Kurs Nr. 1**

---

**Wer wägt –**

---

**gewinnt**

---

- Organisation: SVT, **Piero Buchli**, 9240 Uzwil  
SVT, **Peter Minder**, 9542 Münchwilen
- Leitung: **Marlise Ackermann**, Projektleiterin, Mettler-Toledo AG
- Ort: Mettler-Toledo, 8606 Nänikon-Greifensee/ZH
- Tag: Mittwoch, **7. Februar 1996**  
09.30–17.00 Uhr
- Programm:
- **Stefan Schmid**, Pressestelle  
Mettler-Toledo stellt sich vor
  - **Marlise Ackermann**, Projektleiterin Textiles, Mettler-Toledo AG,  
Nänikon-Greifensee  
Garnnummernbestimmung in der Praxis
  - **Hans Rösli**, Leiter Marketing, Rieter AG, Winterthur  
Neues Prinzip für Fasermischungen
  - **Georg Widmann**, Materials Characterizations, Mettler-Toledo AG,  
Nänikon-Greifensee  
Synthetische Fasern, thermoanalytisch betrachtet
  - **Dr. Roland Bauhofer**, Marketing Textilfarbstoffe,  
CIBA-GEIGY AG, Basel sowie  
**Roland Hagenbucher**, Chemische Prozesse, Mettler-Toledo AG,  
Nänikon-Greifensee  
Prozess-Steuerung bei der Textilveredlung
  - Sie fragen – wir antworten  
u. a. Beitrag des Wägesystems für Feuchtebestimmung sowie  
Trash-Gehalt der Baumwolle
  - Wer wägt gewinnt!  
Betriebsrundgang
- Kursgeld: Mitglieder SVT/SVTC/IFWS Fr. 150.–  
Nichtmitglieder Fr. 190.–  
Verpflegung inbegriffen
- Zielpublikum: Techniker und Kader aus der Textilindustrie, Maschinenhersteller,  
Anwender, Lehrbeauftragte sowie alle, die sich begeistern können,  
eine interessante Schweizer Firma kennenzulernen.
- Anmeldeschluss: Freitag, 26. Januar 1996

## SVT-Weiterbildung 1996 im Überblick

- 1**     **Wer wägt – gewinnt**  
Organisation: Piero Buchli / Peter Minder  
Kursort Nänikon-Greifensee / ZH  
Mittwoch, 7. Februar 1996

---

- 2**     **Stufenübergreifende Qualitätsvereinbarungen in der Textilindustrie**  
Organisation: Peter Minder  
Kursort: Winterthur  
Dienstag, 26. März 1996

---

- 3**     **Entwicklungen in der Chemiefaserindustrie**  
Organisation: Georg Fust  
Kursort: Lenzburg  
Dienstag, 4. Juni 1996

---

- 4**     **Technische Materialien und Ausrüstungen**  
Organisation: Stefan Gertsch  
Kursort: Zofingen  
Dienstag, 25. Juni 1996

---

- 5**     **Marketing aus der Sicht der Trendforschung**  
Organisation: Peter Minder  
Kursort: Rüschlikon  
Dienstag, 3. September 1996

---

- 6**     **Entwicklungen im Webereivorwerk und in der Weberei**  
Organisation: Beat W. Moser  
Kursort: Rüti/ZH  
Mittwoch, 18. September 1996

---

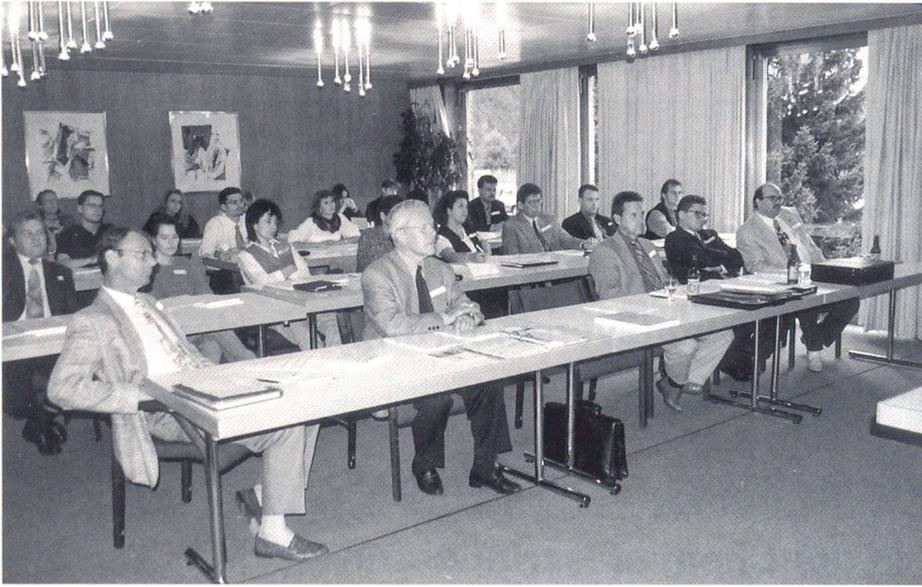
- 7**     **Verbraucherverhalten im Textilbereich**  
Organisation: Madeleine Schätti  
Kursort: Zürich  
Donnerstag, 26. September 1996

---

- 8**     **Kommunikation – Mitarbeiterführung  
Stressbewältigung – Zeitmanagement**  
Organisation: Peter Minder  
Kursort: Winterthur  
Donnerstag, 3./10./17./24. Oktober 1996

---

- 9**     **Textilkennzeichnung**  
Organisation: Piero Buchli  
Kursort: Zürich  
Mittwoch, 27. November 1996



Die aufmerksamen Kursteilnehmer im Tagungsraum der EMS-CHEMIE AG

delsverträgen schliesst den Eigentumsübergang, die Zahlungsabwicklung, das anwendbare Recht und den Gerichtsstand nicht ein. Was muss getan werden, um sich vor allem im Export nach Entwicklungsländern zu schützen? Diesen und weiteren Fragen ging

Herr Michael Ulrich von den ELVIA Versicherungen in Zürich in seinem Referat nach. Durch die Vermeidung ungünstiger Incoterms-Klauseln, durch den Abschluss der Transportversicherung «von Haus zu Haus» in der Schweiz und nötigenfalls durch den

Abschluss einer Exportschutzversicherung können teure Schäden vermieden werden.

### Das neue Logistikzentrum der EMS-CHEMIE AG

Die beiden Fachleute der EMS-CHEMIE, die Herren Bosshard (Kursleitung) und Klaus Stutzinger (Leiter Logistik), führten die Teilnehmer durch die Tagung und stellten in einem Rundgang durch den Betrieb das neue Logistikzentrum vor.

Am Ende der Veranstaltung hatte man den Eindruck, dass zeit- und kostengerechter Import und Export von Textilien sehr professionell gemacht sein muss, um friktionsfrei zu sein. Gut geschulte eigene Mitarbeiter in Kooperation mit Spezialisten bieten die beste Gewähr, die Anforderungen an eine moderne Logistik zu erfüllen.

Die SVT dank dem Gastgeber EMS-CHEMIE für die Gestaltung dieses Kurses.

## † Robert Deuber, Ehrenmitglied, gestorben

Im hohen Alter von 95 Jahren verstarb in Stäfa am 8. September 1995 Robert Deuber, unser ältestes Ehrenmitglied, ein treues Mitglied, das sich mit unserer Fachvereinigung jederzeit verbunden fühlte. Robert Deuber besuchte bis vor kurzer Zeit immer die Hauptversammlungen.

In den Jahren 1922/23 besuchte Robert Deuber die damalige Seidenwebschule. Er gehörte somit zur alten Garde der «Seidigen». Seine berufliche Laufbahn führte ihn 1934 zur Seidenweberei Appenzeller-Herzog in Stäfa, wo er als Chefdisponent bis zur Schliessung dieser Firma im Jahre 1958 tätig war. Anschliessend war er bis 1966 in gleicher Funktion bei der Mechanischen Seidenweberei Winterthur in Stellung. In einer Baufirma in Stäfa fand Robert Deuber abschliessend von seiner textilfachlichen Tätigkeit als Arbeitsverteilungsdisponent ei-

ne sinnvolle Betätigung. Auch sei erwähnt, dass er den Dessinateur-, Patroneur- und Dessinschlägerlehrlingen während mehrerer Jahre in Rüti (Zusammenzug der Lehrlinge des Kantons Zürich, ausser der Stadt Zürich) den entsprechenden Fachunterricht erteilte. Seine letzten Lebensjahre (1986–1995) verbrachte Robert Deuber im Altersheim Lanzeln in Stäfa.

Kurz nach dem Besuch der Seidenwebschule trat Robert Deuber als Mitglied dem «Verein ehemaliger Seidenwebschüler» VeT bei. Dank aktiver Teilnahme am Geschehen unserer Fachvereinigung wurde er 1945 innerhalb der Unterrichtskurse des VeT zum Leiter der Kurse Bindungs-, Material- und Dekompositionslehre berufen, einer Betätigung, der er bis 1972 nachkam. Hier kam sein konzilianter Wesen voll zur Geltung. Seine einfachen, leicht verständlichen Erläuterungen

machten ihn dank seinem umfassenden fachlichen Wissen zu einem beliebten, hilfreichen und sehr geachteten Kursleiter bzw. Fachlehrer. Seine Kurse wurden zu einem Begriff.

Als Dank für seine fruchtbare Tätigkeit wurde Robert Deuber im Jahre 1957 die Ehrenmitgliedschaft verliehen.

Die kulturellen Belange waren für Robert Deuber ein Lebenselement. Er war als Violinspieler der klassischen Musik (besonders Mozart) und der Literatur sehr verbunden. Dies war auch der Grund, dass er in seinen letzten Lebensjahren im Altersheim Lanzeln musikalische und literarische Darbietungen leitete und damit seinen Mitpensionärinnen und Mitpensionären Freude bereiten konnte.

Mit dem Hinschied von Robert Deuber haben wir einen lieben Freund und Kollegen verloren – er bleibt uns unvergessen.

## Zum Jahreswechsel

Auch in Pakistan, Indien und Indonesien schliessen Textilbetriebe – ein Beweis des um sich greifenden Strukturwandels. Die Probleme, mit denen wir in der Textilwirtschaft zu kämpfen haben sind global, nicht nur europäischer Natur oder allein schweizerischen Ursprungs. Der Ruf nach staatlichen Eingriffen und nach weltpolitischen Entflechtungen wird verständlicherweise stärker. Echte Lösungen stellen solche Massnahmen nicht dar, können diese wohl kaum allen Bedürfnissen gerecht werden. Ihre Regulierungen und Einhaltungen würden dem textilen Wandel sowieso nachhinken.

Die Textilwirtschaft ist unter dem Druck von Überkapazitäten einer fast unheimlichen Dynamik unterworfen – und diese scheint uns fast zu erdrücken. Doch lähmen darf diese Dynamik nicht, denn gerade wenn dieser Wandel als Herausforderung gesehen wird, dann gibt er dem kreativen Geiste Erfolgsaussichten und die Chance, in Zukunft zu bestehen. Visionen, Tatendrang und einfache, klare Umsetzungen sind gefragt und das Bewusstsein, dass das Morgen mit dem Heute nicht mehr viel zu tun haben wird. Die Unternehmen müssen sich Freiräume schaffen, um entsprechend in allen Richtungen agieren zu können. Nur mit einer gesteigerten Flexibilität und einer zielgerichteten Kreativität kann das Unternehmen seine Leistungen auf den Weltmärkten verkaufen. Diese volle Konzentration auf die Kundenbedürfnisse mit dem Ziel, den Nutzen aller zu steigern, kann die zukünftige Stossrichtung einer Unternehmensleistung sein. Dies gilt unabhängig vom

Standort des Unternehmens – unsere Produkte gehören der ganzen Welt.

1996 wird besser, denn mit jedem Tag lernen wir etwas hinzu und die Weltwirtschaft hat die feste Absicht, sich zu erholen. Die wenigen Ruhetage, die uns bevorstehen, werden wir benötigen, um Energie für neue Taten zu tanken.

Ihnen und Ihren Angehörigen wünschen wir im Namen der SVT frohe Festtage und viel Glück zum Neuen Jahr.  
*Carl Illi*

### Der Vorstand des SVT begrüsst folgende neue Mitglieder bzw. Abonnenten der Fachschrift *mittex* sowie Gönner des SVT

Gallati Consulting, 8753 Mollis  
Grütter Esther, 3047 Bremgarten  
Honegger Helen, 8915 Hausen a. A.  
Jacomet Karl, 8486 Rikon  
Schmid Adolf, 9630 Wattwil  
Toyoda Textilmaschinen, D-47877 Willich 1  
Tschirky Lukas, 8885 Mols  
Vondeling Hans C., 8302 Kloten  
Weber Andrea, 8304 Wallisellen

### Voranzeige

Die Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) führt vom 5. bis 12. Oktober 1996 eine Fachexkursion nach Nordirland durch. Schwerpunkt ist die «Nordirische Leinenstrasse». Das Programm wird mit verschiedenen Besuchen historischer und kultureller Stätten abgerundet. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.

Das Buchen einer Zusatzwoche ist bei genügender Teilnehmerzahl möglich. Weitere Informationen in *mittex* Nr. 2, 1996

*Der Vorstand*

### Voranzeige

Bitte reservieren Sie sich folgendes Datum für unsere Generalversammlung im Jahr 1996:

**Donnerstag, 25. April 1996**

Die Generalversammlung wird im Raum Ostschweiz stattfinden.

Der Vorstand

## Impressum

**Organ der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) Zürich**  
Wasserwerkstrasse 119,  
8037 Zürich  
Telefon 01 - 362 06 68  
Telefax 01 - 361 14 19  
Postcheck 80 - 7280

gleichzeitig:

**Organ der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten, Landessektion Schweiz**

### Redaktion

Dr. Roland Seidl, Chefredaktor (RS)  
Edda Walraf (EW)  
Dr. Rüdiger Walter (RW)  
weitere Mitarbeiterinnen:  
Claudia Gaillard-Fischer (CGF), Pfaffhausen  
Martina Reims, Köln, Bereich Mode

### Redaktionsadresse

Redaktion *mittex*  
c/o STF  
Ebnaterstrasse 5  
CH-9630 Wattwil  
Telefon 0041 74 72661  
Telefax 0041 74 76593

### Redaktionsschluss

10. des Vormonats

### Abonnement, Adressänderungen

Administration der *mittex*  
Sekretariat SVT

### Abonnementspreise

Für die Schweiz: jährlich Fr. 42.–  
Für das Ausland: jährlich Fr. 54.–

### Inserate

#### Neue Adresse:

Regula Buff  
Mattenstrasse 4  
4900 Langenthal  
Tel. 063 - 22 75 61  
Fax 063 - 22 84 05

#### Inseratenschluss:

20. des Vormonats

### Druck Satz Litho

Sticher Printing AG, Reusseggstr. 9,  
6002 Luzern

# Bezugsquellen-Nachweis

## Abfälle



**TEXTA AG**, 9015 St. Gallen  
Zürcherstrasse 511, Postfach 443  
Recycling sämtlicher Textilabfälle  
Tel. 071/31 56 85  
Fax 071/31 32 16

A. Herzog, Textil-Recycling, 3250 Lyss, Fax 032/84 65 55

## Antriebsselemente und Tribotechnik

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

## Bänder



Bally Band AG,  
5012 Schönenwerd,  
Telefon 064 40 37 37, Telefax 064 41 29 55



Textile Bänder und Etiketten  
Technische Schmalgewebe

**Huber & Co. AG**  
Bandfabrik

CH-5727 Oberkulm  
Telefon (+41/64) 46 32 62, Fax (+41/64) 46 15 73



E. Schneeberger AG, Bandfabrik  
CH-5726 Unterkulm,  
Telefon 062 768 86 00  
Telefax 062 768 86 46

Bandfabrik Streiff AG, 6460 Altdorf, Tel. 044 2 17 77, Fax 044 20 242

Guba Tex AG, 5702 Niederlenz, Tel. 064 892 02 01, Fax 064 892 18 69

## Bandwebmaschinen



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

## Baumwollzwirnerie



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

Zitextil AG, Zwirnerie/Weberei

8857 Vorderthal, Telefon 055/69 11 44, Fax 055/69 15 52

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

## Beratung



gherzi GHERZI TEXTIL ORGANISATION  
Unternehmensberater und Ingenieure  
für die Textil- und Bekleidungsindustrie  
Gessnerallee 28, CH-8021 Zürich  
Tel. 01/211 01 11  
Fax 01/211 22 94  
Telex 813751

## Bodenbeläge

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

## Bodenbeläge für Industriebetriebe

Reposit AG, 8403 Winterthur, Tel. 052 242 17 21, Fax 052/242 93 91

## Breithalter



G. Hunziker AG  
Ferrachstrasse 30  
8630 Rütli  
Tel. 055 31 53 54, Fax 055 31 48 44



## HCH. KÜNDIG + CIE AG

Textilmaschinen und technisches Zubehör  
8620 Wetzikon, Postfach 1259  
Tel. 01/932 79 79, Fax 01/932 66 01, Telex 875 324

## Chemiefasern



**Akzo Nobel Fibers GmbH**, Bachrüti 1, CH-9326 Horn  
Telefon (071) 41 21 33,  
Natel (077) 97 50 17, Telefax (071) 45 17 17



**EMS - CHEMIE AG**  
CH-7013 Domat/Ems

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

## Plüss-Staufer AG



**CH-4665 Oftringen**  
Telefon 062 789 23 04  
Fax 062 789 23 00

## Chemikalien für die Textilindustrie (Textilhilfsmittel)

## Plüss-Staufer AG

**CH-4665 Oftringen**  
Telefon 062 789 23 23  
Fax 062 789 23 00

## Dampferzeuger/Dampfkesselbau und Wäschereimaschinen

Wamag AG, 8304 Wallisellen, Tel. 01 830 41 42, Fax 01 830 35 64

## Dockenwickler



Willy Grob AG  
alte Schmerikonerstrasse, 8733 Eschenbach SG  
Telefon 055 86 23 23, Fax 055 86 35 20

## Druckknöpfe und Ansetzmaschinen



BRERO AG, Postfach  
2560 Nidau  
Telefon 032/25 60 83, Fax 032/25 89 46

## Effekt- und Spezialgarne



FRITZ LANDOLT AG  
Bahnhofstrasse 35  
CH-8752 Näfels  
Tel. 058 36 11 21  
Fax 058 34 42 32

Effektgarne, Effektwirne  
Langstapel- und Kammgarne Nm 1-40  
Naturfasern, Mischungen und Synthetics für:  
DEKO, Möbelbezugstoffe, Bekleidung, technische Garne,  
schwerentflammable Garne, Handweberei und Handstrick  
FIRON®

## Effektwirnerie



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

### Elastische Bänder



E. Schneeberger AG, Bandfabrik  
CH-5726 Unterkulm,  
Telefon 064 46 10 70  
Telefax 064 46 36 34

### Elektronische Kettablassvorrichtungen



Willy Grob AG  
alte Schmerikonstrasse, 8733 Eschenbach SG  
Telefon 055 86 23 23, Fax 055 86 35 20

### Elektronische Programmiersysteme



Stäubli AG  
Seestrasse 240, 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 40 37 40, Telefax 064 41 40 72

### Fachmaschinen



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

### Filtergewebe

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

Tata AG, Gotthardstr. 3, 6300 Zug, Tel. 042 23 41 41, Fax 042 22 33 91  
Telex 868 838

### Filter-, Entsorgungsanlagen

# FELUTEX AG

Bläser für RSM und Weberei

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

# Luwa

Luwa AG  
Anemonenstrasse 40  
8047 Zürich  
Tel. 01 491 51 51, Fax 01 491 27 37

### Gabelstapler

Jungheinrich GmbH, 5036 Oberentfelden, Telefon 064 45 01 45

### Garne und Zwirne

AROVA Schaffhausen AG, Tel. 053 20 33 11, Fax 053 20 33 39



Neu: Aus ökologischem Anbau - Ringgarne la  
supergekämmt. Neu: Aus farbig gewachsener  
Baumwolle - Ring- und Rotorgarne

**Boller, Winkler AG**  
Baumwollspinnerei  
Tösstalstr. 15  
CH - 8488 Turbenthal  
Schweiz  
Tel. 052 / 45 15 21  
Fax 052 / 45 38 05

### Seidenspinnerei

Hochwertige Naturgarne

# CAMENZIND

Camenzind + Co. AG  
Dorfstrasse 1

CH-6442 Gersau  
Tel. 041/84 14 14  
Fax 041/84 10 87



Zwirnerei-Färberei

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

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



CWC TEXTIL AG  
Hotzstrasse 29, CH-8006 Zürich  
Tel. 01/363 30 02  
Fax 01/363 37 38

- Qualitätsgarne für die Textilindustrie



FRITZ LANDOLT AG  
Bahnhofstrasse 35  
CH-8752 Näfels  
Tel. 058 36 11 21  
Fax 058 34 42 32

Postadresse: Hurter AG

Postfach  
CH-8065 Zürich/Schweiz

Domizil: TMC, Talackerstrasse 17  
CH-8152 Glattbrugg/Schweiz  
Telefon 01/829 22 22  
Telefax 01/829 22 42

# Hurter AG

INDUSTRIEGARNE  
INDUSTRIAL YARNS

TKZ T. Kümin CH-8059 Zürich



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



Zinkmattenstrasse 38 Postfach 320  
D-79108 Freiburg/Breisgau  
Tel. (0761) 5 50 81-82

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

Telex 772 622 maga d  
Fax (0761) 508 456



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

# NEF+CO

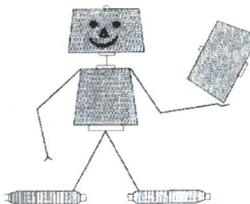
Aktiengesellschaft

# Ernst Obrist AG

Seestrasse 185, Postfach 3250  
CH-8800 Thalwil  
Telefon 01 720 80 22  
Telefax 01 721 15 02



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



# Schnyder & Co.

8862 Schübelbach

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

Von sämtlichen Stapelgarne



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

**Arthur Brugger, Seestrasse 9, 8274 Gottlieben**  
Kammgarne GRIGNASCO + BW-Garne VALFINO  
Tel. 072 69 16 55, 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 01 839 41 33  
Telex 826 203, Fax 01 839 41 44

#### Grosskaulenwagen

Zöllig Maschinenbau, Hauptstrasse 64, 9323 Steinach  
Tel. 071 46 75 46, Fax 071 46 77 20

#### Gummibänder und -lizen für die Wäsche- und Bekleidungsindustrie



E. Schneeberger AG, Bandfabrik  
CH-5726 Unterkulm,  
Telefon 064 46 10 70  
Telefax 064 46 36 34



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

#### Handarbeitsstoffe

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 82 62 11, Fax 071 82 62 62

#### Häkelgalone, elastisch



E. Schneeberger AG, Bandfabrik  
CH-5726 Unterkulm,  
Telefon 064 46 10 70  
Telefax 064 46 36 34

#### 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 0043-5522-4935-0  
Postfach 8 Telex 52 225 fries a  
A-6832 Sulz Telefax 0043-5522/45675

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



**HCH. KÜNDIG + CIE AG**  
Textilmaschinen und technisches Zubehör  
8620 Wetzikon, Postfach 1259  
Tel. 01/932 79 79, Fax 01/932 66 01, Telex 875 324

PACA Papierwaren u. Cartonagen AG, 9442 Berneck, Tel. 071 71 47 71

#### Jacquardmaschinen



Stäubli AG  
Seestrasse 240, CH-8810 Horgen  
Telefon 01 725 25 11, Telex 826 902 STAG  
Telefax 01 725 13 88

#### Kantendreher-Vorrichtung



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

#### Kantenzwirne

Coats Stoppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 28 10 21, Telefax 056 28 22 73

#### Kartonhülsen/Schnellspinnhülsen



Zertifiziert nach ISO 9001/EN 29001

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 Ruppertswil  
Industriestrasse 2, Postfach  
CH-5102 Ruppertswil  
Telefon 062 897 41 47  
Fax 062 897 24 55

Fabrikation von Kartonhülsen für die auflrollende Industrie.  
Postversandhülsen und Klebebandkerne.  
Zertifizierte Qualitätssicherung  
nach DIN ISO 9002 / EN 29002

Hans Senn AG, 8330 Pfäffikon, Telefon 01 950 12 04, Fax 01 950 57 93

#### Kettbäume



**HCH. KÜNDIG + CIE AG**  
Textilmaschinen und technisches Zubehör  
8620 Wetzikon, Postfach 1259  
Tel. 01/932 79 79, Fax 01/932 66 01, Telex 875 324

#### Ketten und -räder für Antriebs-, Transport- und Fördertechnik

#### GELENKKETTEN AG

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

#### Klimaanlagen

#### Luwa

Luwa AG  
Anemonenstrasse 40  
8047 Zürich  
Tel. 01 491 51 51, Fax 01 491 27 37

## Lagergestelle



emag norm Lager-, Betriebs- und Büroeinrichtungen  
CH-8213 Neunkirch, Tel. 053 62 11 22, Fax 053 61 36 68

## Lamellen



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

## Mess- und Prüfgeräte



Mess- und Prüfgeräte  
Zellweger Uster, ein Geschäftsbereich der Zellweger Luwa AG  
8610 Uster  
Telefon 01 943 22 11, Fax 01 940 70 79

## Musterwebstühle



ARM AG, Musterwebstühle, 3507 Biglen  
Tel. 031 701 07 11, Fax 031 701 07 14

## Nadelteile für Textilmaschinen

Christoph Burckhardt AG, 4019 Basel, Tel. 061 631 44 55, Fax 061 631 44 51

## Nähzirne

Arova Mettler AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21  
Telefax 071 41 31 20

Coats Stroppe AG, 5300 Turgi, Telefon 056 28 10 21, Telefax 056 28 22 73

Gütermann + Co. AG, 8023 Zürich  
Vertretung für Industrie – HEGGLI + Co. AG, TMC, 8065 Zürich  
Telefon 01/829 25 25, Telefax 01/829 29 70

Zwicky & Co. AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 839 41 11  
Telefax 826 203, Fax 01 839 41 33



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

## Paletthubwagen

Jungheinrich GmbH, 5036 Oberentfelden, Telefon 064 45 01 45

## Reinigungsanlagen für Spinn- und Webmaschinen



SOHLER AIRTEX GMBH  
Postfach 1551 · D-88231 Wangen · West Germany  
Telefon (0 75 22) 79 56-0 · Telex 732623 · Telefax (0 75 22) 2 04 12

## Reinigungsanlagen für Spinnereien und Webereien

Luwa AG  
Anemonenstrasse 40  
8047 Zürich  
Tel. 01 491 51 51, Fax 01 491 27 37

## Schaftmaschinen



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

## Schaftmaschinen



Stäubli AG  
Seestrasse 240, CH-8810 Horgen  
Telefon 01 725 25 11, Telex 826 902 STAG  
Telefax 01 725 13 88

## Schaumaschinen

Zöllig Maschinenbau, Hauptstrasse 64, 9323 Steinach  
Tel. 071 46 75 46, Fax 071 46 77 20

## Schlichtemittel



Blattmann + Co. AG  
8820 Wädenswil  
Telefon 01 780 83 81-84  
Fax 01 780 89 09  
Telex 875 552 blcw ch

## Plüss-Stauffer AG



CH-4665 Oftringen  
Telefon 062 789 23 04  
Fax 062 789 23 00

## Schmierstoffe und Antriebselemente



WHG-Antriebstechnik AG  
Glattalstr. 521/525 Fax 01-817 12 92  
Tel. 01-817 18 18 Telex 828 922  
CH-8153 Rümlang – Zürich



## Schmierstoffe

**METALON®** MOENTAL TECHNIK LANZ  
... mehr als nur schmierem!  
CH-5237 Mönthal  
Tel. 01 / 267 85 01 · Fax 056 / 44 51 60  
Offizielle Vertretung von METALON® PRODUCTS CANADA

## Seiden- und synthetische Zwirnerie

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

## Seng- und Schermaschinen



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

Sam. Vollenweider AG, 8810 Horgen, Tel. 01 725 51 51, Fax 01 725 71 97

## Spindelbänder



LEDER BELTECH AG  
Buechstrasse 37, CH-8645 Jona-Rapperswil  
Telefon 055 25 35 35 / Fax 055 25 36 36

## Spinnereimaschinen



Spinning Systems

Maschinenfabrik Rieter AG  
CH-8406 Winterthur  
Telefon 052/208 71 71  
Telefax 052/203 18 95

## Spulmaschinen



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

## Stramine

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 82 62 11, Fax 071 82 62 62

## Strickmaschinen/Wirkmaschinen

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

## Tangentialriemen



LEDER BELTECH AG  
Buechstrasse 37, CH-8645 Jona-Rapperswil  
Telefon 055 25 35 35 / Fax 055 25 36 36

## Technische Garne



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

## Technische Gewebe

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  
Telefax 073 51 33 63

Tecnotrade AG, 6830 Chiasso, Telefon 091 44 77 63

## Textilmaschinenöle und -fette



Shell Aseol AG  
3000 Bern 5  
Telefon 031 381 78 44  
Telefax 031 382 24 60

## Transportbänder und Flachriemen



LEDER BELTECH AG  
Buechstrasse 37, CH-8645 Jona-Rapperswil  
Telefon 055 25 35 35 / Fax 055 25 36 36

## Tricotstoffe

Armin Vogt AG, 8636 Wald, Tel. 055 95 10 92, Fax 055 95 48 19

## Unternehmensberatung

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

## Vakuum-Garnkonditionieranlagen «CONTEXXOR»



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

## Warenspeicher

Zöllig Maschinenbau, Hauptstrasse 64, 9323 Steinach  
Tel. 071 46 75 46, Fax 071 46 77 20

## Webblätter für alle Maschinentypen



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

## Webblätter



### HCH. KÜNDIG + CIE AG

Textilmaschinen und technisches Zubehör  
8620 Wetzikon, Postfach 1259  
Tel. 01/932 79 79, Fax 01/932 66 01, Telex 875 324

Gross Webeblattfabrik AG, 9465 Salez  
Telefon 081 757 11 58, Fax 081 757 23 13

## Weberei-Vorbereitungssysteme



Stäubli AG  
Seestrasse 240, CH-8810 Horgen  
Telefon 01 725 25 11, Telex 826 902 STAG  
Telefax 01 725 13 88

## Webgeschirre



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

## Webmaschinen



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

## SULZER RÜTI

Websysteme

Sulzer Rüti AG  
CH-8630 Rüti ZH / Schweiz  
Telefon 055 33 21 21  
Telefax 055 31 35 97

## Webkitzen



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

## Zubehör für die Spinnerei



Henry Berchtold AG  
CH-8483 Kollbrunn  
Telefon 052/396 06 06  
Telefax 052/396 06 96

Ein Unternehmen der  
Huber+Suhrer Gruppe



### HCH. KÜNDIG + CIE AG

Textilmaschinen und technisches Zubehör  
8620 Wetzikon, Postfach 1259  
Tel. 01/932 79 79, Fax 01/932 66 01, Telex 875 324

## Zubehör für die Weberei



### HCH. KÜNDIG + CIE AG

Textilmaschinen und technisches Zubehör  
8620 Wetzikon, Postfach 1259  
Tel. 01/932 79 79, Fax 01/932 66 01, Telex 875 324

## Zuschneide-Service



FAVORY JAEGGI AG Zentraler Zuschnitt  
SCHNITTECHNIK – STOFFLAGER – TEXTILZUSCHNITT  
Allmeindstrasse 23, CH-8714 Schmerikon  
Telefon 055/86 44 60, Fax 055/86 42 22

# CAMENZIND

Faszinierende  
Faden Kreationen

Seidenspinnerei  
Hochwertige Naturgarne

Camenzind + Co. AG  
CH-6442 Gersau  
Tel. 041 / 84 14 14  
Fax 041 / 84 10 87

– Feinste Qualität in  
Garnen und Zwirnen aus

Schappeseide, Tussahseide, Bourreteseide  
und in Mischungen Cashmere/Seide,  
Wolle/Seide, Baumwolle/Seide,  
Seide/Leinen. Glatte Garne bis  
Nm 200/2 und solche mit Noppen  
und Flammen bis zu Nm 80/1.

# TRICOTSTOFFE

bleichen  
färben  
drucken  
ausrüsten

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

## Wir suchen:

Modelle von Textilmaschinen  
Stoffmusterbücher  
Dokumentationen  
Fachliteratur  
alte Geschäftsbücher usw.

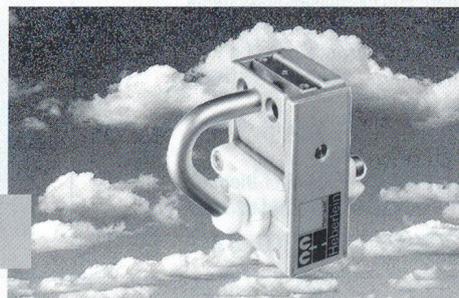
**Textilmuseum Sorntal, 9213 Hauptwil**  
Tel. 071/82 62 11, Fax 071/82 62 62



## Schlüssel-Komponenten für Ihren Erfolg

Luftblastexturierte  
Garne für:

- Regenbekleidung
- Sportwäsche
- Autobezugsstoffe
- LKW-Planen
- Gurte, Bänder
- Dekorstoffe
- Nähgarne



### Luftblastexturierdüsen HemaJet®

Luftblastexturierung ohne Grenzen. Nehmen Sie uns ruhig beim Wort. Kein Endprodukt, das sich nicht mit luftblastexturierten Garnen herstellen lässt. Verlangen Sie mehr Informationen.

Heberlein Maschinenfabrik AG  
CH-9630 Wattwil/Schweiz  
Telefon: 0 74 6 11 11/Telefax: 0 74 6 13 65  
Telex: 884 115 hmw ch



elastisch  
unelastisch

**Bänder**

**Gurten**

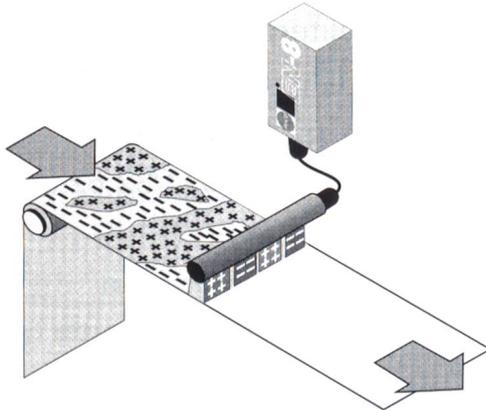
**Kordeln**

gewoben  
geflochten  
geraschelt

E. Schneeberger AG  
Bandfabrik  
CH-5726 Unterkulm  
Telefon 062 768 86 00  
Telefax 062 768 86 46



**HAUG-Ionisationssysteme beseitigen  
störende statische Elektrizität.**



Statische Aufladungen führen in vielen Fertigungsprozessen zu Störungen. HAUG-Ionisationssysteme lösen dieses Problem bei der Folien- und Papierverarbeitung sowie in der Textil- und Kunststoffindustrie.

**HAUG BIEL AG**

Johann-Renfer-Strasse 60 · CH-2504 Biel-Bienne  
Telefon 0 32 / 41 67 67-68 · Telefax 0 32 / 41 20 43



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**

**Zitextil AG, 8857 Vorderthal**

Telefon 055 / 69 11 44, Fax 055 / 69 15 52

Unsere Fax-Nummer für Ihre Inserate  
**063 / 22 84 05**

Regula Buff  
Mattenstrasse 4, 4900 Langenthal

**Wir prüfen Ihre Textilien**

physikalisch  
färberisch chemisch  
chemisch analytisch

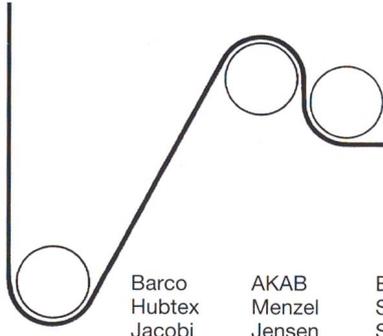
Schadstoff-, Rückstandsanalytik, Qualitätssicherung, Gutachten, Qualitätsberatung und Fehlersuche sind unsere Spezialitäten!



Gotthardstrasse 61, Postfach 585, 8027 Zürich

SCHWEIZER TEXTILPRÜFINSTITUT  
INSTITUT SUISSE D'ESSAIS TEXTILES  
SWISS TEXTILE TESTING INSTITUTE

Tel. 01 / 201 17 18, Tlx. 816 111, Fax 01 / 202 55 27



**Kurt Rissi**

Vertretungen für die  
Textil- und Papierindustrie

Barco	AKAB	Bianco	Lamperti
Hubtex	Menzel	Schmeing	Honigmann
Jacobi	Jensen	Schroers	Tecnomatex

8807 Freienbach      Wiesenstrasse 6      Tel. 055-48 16 83  
Fax 055-48 55 27



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

**Müller & Steiner AG**  
**Zwirnerei**  
**8716 Schmerikon**

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

**Ihr zuverlässiger  
Feinzwirnspezialist**

*Zum Jahreswechsel  
wünschen wir Ihnen  
alles Gute  
und danken für  
das Vertrauen im  
abgelaufenen Jahr.*

*Das Inserate-Team:  
R. Buff  
und  
Sticher-Printing AG, Luzern*



**Wo die Mode ihren Ursprung nimmt!**

**Qualität für die Spitze**  
100% Baumwollgarne – Nm 17 – Nm 200  
schadstoffgeprüft nach Öko-Tex Standard 100

LECO	70% Baumwolle cardiert 1 <sup>7/16</sup> " 30% LEINEN	Nm 28 - Nm 60
LEVI	70% DANUFIL glänzend 30% LEINEN	Nm 28 - Nm 60
DF	100% DANUFIL, F, 1,3 dtex 40 mm glänzend	Nm 50 - Nm 135
DFM	100% DANUFIL, F, 1,3 dtex 40 mm matt	Nm 50 - Nm 135
MC	100% TREVIRA 140, 1,1 dtex 36 mm	Nm 70 - Nm 170
CS	100% TREVIRA CA flamm- hemmend, Typ 270, 1,3 dtex 38 mm glänzend	Nm 17 - Nm 170

auch in feiner Ausspinnung

**Spinnerei Kunz AG · CH-5200 Windisch**  
Telefon 056 41 14 61 · Telefax 056 42 20 91

Wir sind ein diversifiziertes Textil-  
unternehmen in Südamerika und  
suchen einen

**Webemeister**

für die Zeitdauer eines Jahres, evtl.  
permanent.

Wir erwarten solide Fachkenntnis-  
se, mit Wissens- und Erfahrungs-  
schwerpunkt im Bereich der Verar-  
beitung von Wolle.

Gute Englisch- sowie Spanisch-  
kenntnisse werden vorausgesetzt.

Vollständige Bewerbungsunterla-  
gen inkl. handgeschriebener Le-  
benslauf, Zeugniskopien, Passfoto  
sowie Gehaltsvorstellungen, wollen  
Sie bitte an folgende Adresse sen-  
den:

Grupo Industrial Delltex  
Casilla 17-01-2036  
Quito, Ecuador

Wir konfektionieren in einem breiten Sortiment anspruchsvolle Tisch- und Bettwäsche.

Für die Produktion suchen wir eine Dame oder einen Herrn mit Initiative und Einsatzfreude als

## Nähereileiter/in

Wir stellen uns vor, dass Sie das Handwerk von Grund auf gelernt haben und ausgewiesene Fachkenntnisse und Erfahrungen in der Konfektionsleitung für Heimtextilien mitbringen. Besonderen Wert legen wir auf Ihre Kenntnisse von neuen Produktionsmethoden, die Fähigkeit Mitarbeiter führen und motivieren zu können sowie die Kombination von spezitiver Arbeitsweise und Exaktheit zu beherrschen und zu vermitteln. Sofern Sie sich angesprochen fühlen, würde es uns freuen, wenn Sie unter

Chiffre 684, *mittex*,  
Mattenstrasse 4, 4900 Langenthal  
Kontakt mit uns aufnehmen würden.

## GESSNER WEBT STOFFE FÜR DIE GANZE WELT

ZUR BETREUUNG EINER MODERNEN  
GREIFERMASCHINEN-GRUPPE  
SUCHEN WIR EINEN

## WEBERMEISTER

DEM HÖCHSTE QUALITÄT  
ANLIEGEN UND  
HERAUSFORDERUNG BEDEUTET.

FREDY BAUMELER  
MÖCHTE SICH MIT IHNEN ÜBER  
IHRE ERFAHRUNGEN  
UND ÜBER IHRE MÖGLICHKEITEN  
IN UNSEREM BETRIEB UNTERHALTEN.  
RUFEN SIE IHN AN!



## GESSNER AG

SEIDENSTOFFWEBEREI, 8820 WÄDENSWIL  
TEL. 01 - 780 78 00

## Herausforderung für erfolgreiche Praktiker

artfleur – ein mittelständisches Produktions- und Handels-Unternehmen – realisiert seit über 40 Jahren mit technischen Schmalgeweben und hochwertigen Moiré- und Schmuck-Bändern zweistellige Wachstumsraten. Unsere moderne Automaten-Bandweberei zählt zu den führenden in Europa. Die Angebots-Palette umfaßt weiterhin textile Blumen und Pflanzen, die wir entwickeln und in Auftrags-Fertigung herstellen lassen. Im Aufbau ist eine Abteilung zur industriellen Konfektion von hochwertigen Blumen-Arrangements.

Im Rahmen steigender Anforderungen auf internationalen Märkten suchen wir den unternehmerisch und pragmatisch handelnden

## Produktions-Leiter

für unsere mehrstufige Fertigung (Vorwerk, Weberei, Veredelung).

- Sie sind ein besonders befähigter Ingenieur/Praktiker, der in einem Textil-Unternehmen Führungsstärke bereits erfolgreich bewiesen hat. Englische Sprach-Kenntnisse und Auslands-Erfahrung wären von Vorteil.
- Ihr Aufgaben-Spektrum umfaßt die Planung, Steuerung und die Optimierung der Fertigungs-Abläufe einschließlich Qualitäts-Sicherung (ISO-Zertifizierung) sowie die Führung und Weiter-Qualifizierung eines leistungsfreudigen Mitarbeiter-Teams.

Als „Kopf und Motor“ sichern und steigern Sie hohe Produktivität und dynamische Weiter-Entwicklung der Techniken und Abläufe in allen Betriebs-Stufen. Sie haben für die erfolgreiche Wahrnehmung dieser ausbaufähigen Führungs-Position breiten Gestaltungs- und Entscheidungs-Freiraum. Entsprechende Kompetenzen und eine leistungs-bezogene Vergütung unterstreichen diese Position auf Geschäftsleitungs-Ebene.

Fühlen Sie sich angesprochen? Dann bewerben Sie sich bitte mit aussagefähigen Unterlagen zu Händen der Geschäftsleitung. Ihre Bewerbung behandeln wir selbstverständlich vertraulich.

Für eine erste Kontakt-Aufnahme erreichen Sie Herrn Udo Terhorst telefonisch unter 00 49 - (0) 20 52 / 6 04 - 2 16.

**artfleur Hoffmann GmbH**  
Heegerstr. 20 · D-42555 Velbert-Langenberg (Deutschland)

Unser Auftraggeber ist eine moderne schweizerische Weberei. Hergestellt werden Gewebe für die Bekleidungs- und Heimtextilbranche.

Wir suchen den

## Betriebsleiter

Sie sind verantwortlich für die gesamte Technik, also Vorwerk, Weberei und technische Dienste.

Wir stellen Sie uns als innovativen Mitarbeiter vor, bereit neue Wege in Produktion und Zusammenarbeit zu finden.

Wichtig sind Führungserfahrung, Durchsetzungsvermögen und doch Umgänglichkeit mit den Mitarbeitern auf allen Stufen.

Sie kommen aus vergleichbarer Position im In- oder Ausland, oder auch aus der Textilmaschinenindustrie. Sehr gute Webereifachkenntnisse sind unumgänglich.

Kurt Zollinger in Horgen freut sich auf Ihre Kontaktnahme (Tel. 01 725 73 73, Fax 01 725 87 21) oder Bewerbung unter Referenz 1329. Für weitere Auskünfte und ein Vorgespräch stehe ich gerne zur Verfügung. Diskretion ist selbstverständlich.

### Zollinger + Nufer Unternehmensberatung AG

8810 Horgen Seestrasse 163 Tel. 01/725 73 73  
9100 Herisau Alpsteinstr. 39 Tel. 071/51 51 22

Unser Auftraggeber ist ein erfolgreiches Unternehmen der schweizerischen Textilbranche mit Sitz im Mittelland. In der eigenen Spezialitätweberei werden Nischenprodukte hergestellt, und in der Schweiz und zu 50% im Export mit Erfolg abgesetzt.

Wir suchen den oder die

## Textilfachkraft

Sie sind etwa zu gleichen Teilen für drei Schwerpunkte verantwortlich:

1. Beschaffung / Einkauf von Garnen, Handelsartikeln und Dienstleistungen wie Veredlung
2. Disposition, Produktions-Planung und -Steuerung (PPS), für die Beschaffung und die eigene und fremde Produktion
3. Betriebliches Rechnungswesen wie Betriebsabrechnung, Kostensätze und Kalkulation

Am Rande befassen Sie sich noch mit Personalfragen für das Betriebspersonal.

Sie sind die Drehscheibe zwischen Verkauf und Betrieb. Sie sorgen für die rechtzeitige Bereitstellung der Rohwaren für den Betrieb. Sie arbeiten Kostenberechnungen und Termine für Offerten aus, und sind anschliessend verantwortlich für deren Durchsetzung.

Wir stellen Sie uns als Webereifachmann mit kaufmännischen Kenntnissen, oder als Kaufmann mit webereitechnischen Kenntnissen vor. Womöglich sprechen Sie etwas Italienisch und auch andere Fremdsprachen.

Ihre Erfahrung und Beweglichkeit ist uns wichtig, Ihr Alter spielt weniger eine Rolle.

Kurt Zollinger in Horgen freut sich auf Ihre Kontaktnahme (Tel. 01 725 73 73, Fax 01 725 87 21) oder Bewerbung unter Referenz 1332. Für weitere Auskünfte und ein Vorgespräch stehe ich gerne zur Verfügung. Diskretion ist selbstverständlich.

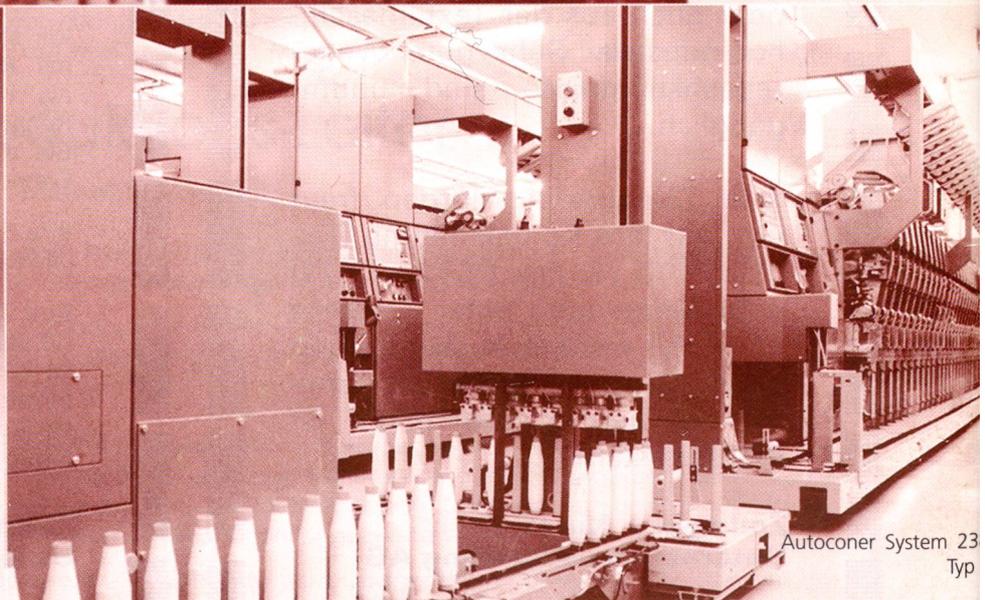
### Zollinger + Nufer Unternehmensberatung AG

8810 Horgen Seestrasse 163 Tel. 01/725 73 73  
9100 Herisau Alpsteinstr. 39 Tel. 071/51 51 22

## Autoconer Spindle Tracking



Der Caddy mit frei programmierbarem Datenträger



Autoconer System 23 Typ

Spinnstellenidentifikation bedeutet:

Qualitätsverbesserung durch

- On-line Qualitätserfassung,
- weniger Spinnbrüche und Reinigerschnitte,
- überwacht Laufverhalten der Spinnmittel.

Produktivitätssteigerung durch

- gesteigerte fadenbruchfreie Garmlänge in der Ringspinnmaschine,
- weniger Reinigerschnitte beim Autoconer.

Rationalisierungen durch

- erhöhte Standzeiten der Spinnmittel,
- minimierten Materialabgang

W. Schlafhorst AG & Co., Blumenberger Str. 143-145, D-41061 Mönchengladbach, Tel. ++49/2161/280, Fax ++49/2161/282645

**Schlafhorst**   
Winding Systems