

Objektyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **110 (2003)**

Heft 5

PDF erstellt am: **14.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Haftungsausschluss**

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

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

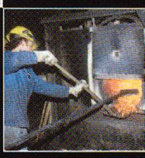


ZS 165

# mittex

Schweizerische Fachschrift für die Textilwirtschaft

ISSN 1015-5910

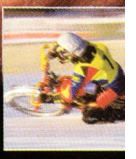
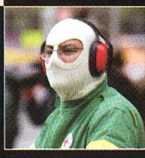


## DuPont™ Uniplex™

spun yarn technology



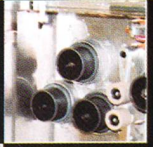
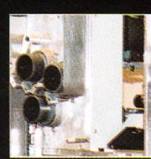
The power  
of innovation...



## SSM

together we lead  
in yarn processing

Swiss spun yarn solutions at



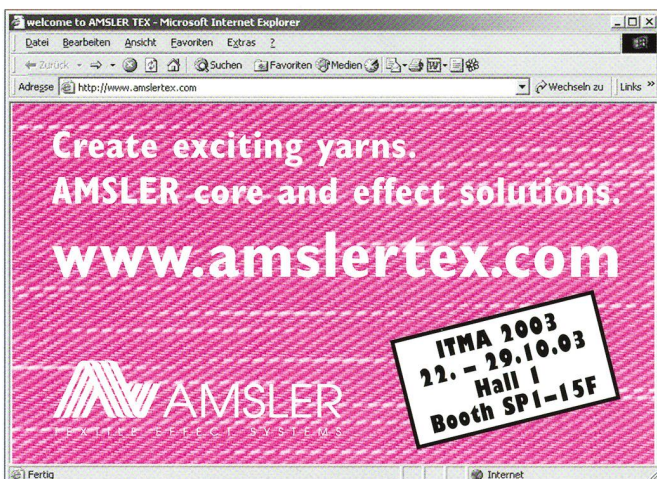


liefert für höchste  
Qualitätsansprüche

Alle Zwirne aus Stapelfasergarnen im Bereich  
Nm 34/2 (Ne 20/2) bis Nm 340/2 (Ne 200/2) in den  
geläufigen Ausführungen und Aufmachungen für  
**Weberei, Wirkerei, Stickerei und Strickerei.**

**Spezialität:** Baumwoll-Voilezwirne in verschie-  
denen Feinheiten.

**Bäumlin AG, Zwirnerei Tobelmüli, 9425 Thal**  
**Telefon 071 888 12 90, Telefax 071 888 29 80**  
**E-Mail: baeumlin-ag@bluewin.ch**



## SWISS TEXTILES

Der Textilverband Schweiz  
knüpft die Fäden

Tätigkeiten und Dienstleitungen

- Wirtschaftsfragen
- Arbeitgeber- u. Sozialfragen
- Aus- und Weiterbildung / Nachwuchswerbung
- Öffentlichkeitsarbeit/Kollektivwerbung
- Forschung, Technik, Energie, Umwelt  
und Konsumentenschutz
- Geistiges Eigentum

Textilverband Schweiz  
Beethovenstr. 20, Pf  
8022 Zürich  
Telefon +41 01 289 79 79  
Telefax +41 01 289 79 80  
E-Mail: contact@tvs.ch  
www.swisstextiles.ch

Textilverband Schweiz  
Waldmannstr. 6, Pf  
9014 St.Gallen  
Telefon +41 071 274 90 90  
Telefax +41 071 274 91 00  
E-Mail: contact\_sg@tvs.ch  
www.swisstextiles.ch

## TRICOTSTOFFE



bleichen  
färben  
drucken  
ausrüsten

**E. SCHELLENBERG TEXTILDRUCK AG**  
**CH-8320 FEHRALTORF TEL. 01-954 12 12**  
**FAX 01-954 31 40**

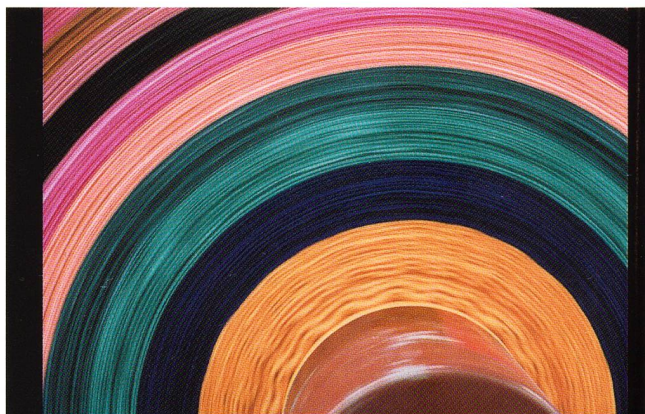


## WR WEBEREI RUSSIKON AG

Madetswilerstr. 29, Postfach, CH-8332 Russikon,  
Tel. 01 956 61 61, Fax 01 956 61 60

Verkauf: edwin.keller@wrwebereirussikonag.ch  
Betrieb: josef.lanter@wrwebereirussikonag.ch

- Fantasiegewebe
- Buntgewebe
- Plisségewebe
- Drehergewebe
- Sari
- Mischgewebe
- Rohgewebe
- Voilegewebe



## INNOVATION & TECHNOLOGIE

Die AG CILANDER ist ein traditionsreiches und innovatives Unter-  
nehmen mit Sitz im appenzellischen Herisau. Wir sind weit über die  
Landesgrenzen hinaus bekannt für unsere hochwertigen Veredlungs-  
leistungen und gehören zu den international führenden Anbietern.  
Unseren Erfolg verdanken wir vor allem der Entwicklung kunden-  
orientierter Problemlösungen in den Kernbereichen ausgewählter Ver-  
edlungsleistungen. Die Basis: Unser breit abgestütztes Know-how,  
hohe Flexibilität sowie ein ausgeprägtes Sensorium für die Bedürf-  
nisse des Marktes.



- Paperfinish
- Interfinish
- Dufffinish
- Antismellfinish
- Antimikrobiell
- UV-Absorber
- Trevira CS
- Cool-Tex

AG CILANDER Cilandersstrasse 19 · CH-9101 Herisau  
Telefon +41 (0)71 353 32 11 · Fax +41 (0)71 353 32 12  
www.cilander.ch · www.cilander.com · info@cilander.ch

## Birmingham 2003 – hat die ITMA noch Zukunft in Europa?

Die 14. Internationale Textilmaschinenausstellung ITMA, die vom 22. bis 29. Oktober in Birmingham (GB) stattfinden wird, stellt einen Wendepunkt im bisherigen Wachstum bei Besuchern und Ausstellern dar. Nach den Absagen von grossen Unternehmen aus dem Bereich Spinnerei und Chemiefaserverarbeitung – siehe Editorial in «mittex» Heft 4/2003 – kann man gespannt sein, wie die weitere Entwicklung dieser Ausstellung in Europa verlaufen wird.

Die Veranstalter haben unter dem Motto «Thousands of Good Reasons to Visit ITMA 2003 Birmingham» im Internet die Liste von 1'300 Ausstellern aus 44 Ländern veröffentlicht, die ihre Produkte präsentieren werden. Dennoch wird aus der Sparte Fadenbildung kaum ein repräsentativer Überblick über die neuesten Innovationen möglich sein, da die Grossen der Branche fehlen werden. Die Bereiche Flächenbildung und Veredlung werden dagegen gut vertreten sein.

Entscheidend ist jedoch nicht nur die Anzahl der Aussteller, sondern auch diejenige der Besucherinnen und Besucher. Die Ausstellungsleitung erwartet mehr als 100'000 Fachleute aus 140 Ländern. Im Vergleich zur ITMA'99 in Paris sind gegenwärtig bereits mehr als 200 % Vorregistrierungen eingegangen. ITMA-Besucher, die ihr Eintrittsticket vor dem 13. Oktober kaufen, erhalten 20 % Rabatt.

Für den ITMA-Standort Europa ist es jedoch wichtig, wie die Geschäfte auf dieser Show verlaufen. Im Messejargon wird dies mit der Bezeichnung «Qualität der Fachbesucher» bewertet. Bei einem unbefriedigenden Geschäftsverlauf wird wohl die Standortfrage in Zukunft noch stärker diskutiert werden. Messen sollten nahe bei den Kunden – also in den potenziellen Märkten stattfinden.

Eine erste Informationsveranstaltung gibt es denn auch für die INDIA ITME 2004, eine Textilmaschinenausstellung für den indischen Markt, die vom 4. bis 11. Dezember 2004 in Mumbai (IND) stattfinden wird. Auch in der Türkei wird für 2004 eine grössere Ausstellung in Istanbul vorbereitet und jeder international tätige Textilmaschinenhersteller schaut sicherlich mit grossem Interesse auf die Vorbereitun-

gen zur ITMA-Asia in Singapore im Jahr 2005. Birmingham versucht, durch eine internationale Konferenz – ein Novum an einer ITMA – noch mehr für Fachleute und Aussteller zu bieten. Die Themen lauten: «China», «Trade Development», «Corporate Finance», «Skills Management», «Technical Textiles» und «Supply Chain Management» – sicherlich eine wertvolle Bereicherung für die Fachwelt.

In der vorliegenden Ausgabe setzen wir unsere ITMA-Vorschau, die wir im Heft 4/2003 begonnen haben, fort.

We look forward to welcoming you to Birmingham!



ITMA in Birmingham vom 22. bis 29. Oktober 2003

### Unser Titelbild:

Die Uniplex™-Technologie ist ein durch DuPont entwickeltes und patentiertes Einstufenverfahren zur Erzeugung von Stapelfasergarn aus Endlos-Filamentgarn, basierend auf einem einzigartigen Streck-Reissverfahren. Die Uniplex™-Produktionsanlage basiert auf bewährter SSM-Technologie.



SSM Schärer Schweiter Mettler AG  
Neugasse 10  
CH-8810 Horgen (ZH), Switzerland  
Tel. +41 1 718 33 11, Fax +41 1 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch, Internet: www.ssm.ch

## Aus dem Inhalt

### Aktuell

Hat die ITMA noch Zukunft in Europa? ..... 3

### Faserstoffe

Die weltweite Faserproduktion

Teil 2 ..... 4

### IMB 2003

Schweizer Firmen an der IMB 2003 –

Rückblick ..... 8

IMB 2003 Computer Aided

Design – Entwicklungen und Trends ..... 11

### ITMA-Vorschau

Jakob Müller AG ..... 13

LUWA ..... 16

SSM ..... 17

Heberlein Fasertechnologie ..... 18

Stäubli ..... 19

Fleissner ..... 20

### Bücher

Handbuch der Textilveredlung ..... 22

Funktionstextilien ..... 22

### Technische Textilien

Schoeller gewinnt ISPO Outdoor-Award ... 23

Die Anwendung von Shape Memory

Material in funktioneller Bekleidung ..... 24

### Design

Ein Schweizer Designteam hebt ab ..... 25

### SVT-Forum

Seniorenexkursion ..... 26

SVT-Kurs Nr. 6/2003 ..... 27

### Firmennachrichten

Textile Qualitätssicherung

auf höchstem Niveau ..... 28

Eschler Swisssknit – Kollektion

Winter 04/05 ..... 30

Selbstbewusstes Understatement ..... 32

Impressum ..... 32

Bezugsquellennachweis ..... 33

# Das Faser-Jahr 2002. Teil 2\*: Die weltweite Faserproduktion

Deutsche Bearbeitung: Tosca Sibold, ICS AG, Wattwil, CH

**Trotz der Nachwirkungen der Terrorangriffe des 11. Septembers 2001 war das globale Wachstum im vergangenen Jahr besser als erwartet. Es erhöhte sich sogar von 2,2 % im Jahre 2001 auf mehr als 2,5 % im Jahre 2002. Asien überstand die schwierigen Bedingungen besser als andere Regionen, es ging als klarer Gewinner des regionalen Wettkampfes hervor. Man nimmt an, dass das Wachstum in den industrialisierten Ländern Asiens, mit Ausnahme von Japan, im Jahre 2002 mehr als 4,5 % betrug. Der schleppende Gang der Weltwirtschaft bewirkte eine Verminderung des Kapitalflusses in Entwicklungsländer, im Gegensatz zu den Krisenjahren 1997/98, als dieser konstant blieb. Ausländische Direktinvestitionen gingen trotz erhöhter Zuflüsse in Länder wie die VR China, Mexiko und Südafrika zurück auf 160 Mrd. US\$.**

## 4. Filamentgarne

Die Produktion von Filamentgarnen betrug letztes Jahr 18,02 Tonnen. Der Anstieg von 6,7 % war vor allem auf eine grössere Nachfrage nach Textil- und Teppichgarnen zurückzuführen, da sich diese Märkte weltweit erholen konnten. Der Anstieg des Verbrauches wurde sowohl durch höhere Produktionen als auch durch den Abbau von Vorräten gestützt. Die VR China und Westeuropa sind vermutlich die einzigen Regionen, die ihre Vorräte erhöhten.

Der Welt-Filamentmarkt umfasst Zellulose- und Synthetik-Garne für textile, technische und Teppich-Anwendungen. Abb. 12 zeigt die Marktbedeutung dieser Endanwendungen.

### a) Textilgarne

Der Bereich der Textil-Filamentgarne umfasst eine breite Palette von Anwendungen, von Bekleidung bis Heimtextilien. Die Wichtigkeit dieses Zweiges wird verdeutlicht, wenn man bedenkt, dass die Endverbraucher jährlich mehr als 1'000 Mrd. US\$ allein für Bekleidung und Schuhe ausgeben.

Textilfilamente verzeichneten einen starken Produktionsanstieg von 7,5 % auf ungefähr 13,8 Mio. Tonnen. Mehr als 80 % der textilen Endprodukte bestehen aus Polyesterfasern, welche weltweit einen Anstieg von 8,3 % auf 11,4 Mio. Tonnen verzeichneten. Etwa 40 % dieser Fasern werden in der VR China hergestellt, wel-

che ihre Produktion wiederum um 22 % erhöhen konnte. In der zweiten Hälfte des Jahres 2002 verzeichneten in der VR China Investitionen in neue Anlagen den Höchststand aller Zeiten. Ebenso wurde ein bemerkenswerter Teil der alten Maschinen modernisiert. Da dadurch dieser Industriezweig in der VR China eine absolute Spitzenposition einnimmt, gilt er auch weltweit als der modernste überhaupt. Vor allem kleinere Produzenten tätigen Investitionen, um ihre Leistungsfähigkeit zu erhöhen, damit sie mit Grosslieferanten, wie die Sinopec Gruppe, konkurrieren können. Obwohl das Hauptaugenmerk auf erprobte Artikel gerichtet ist, lässt sich die Tendenz, auch in Spezialitäten zu expandieren, feststellen. Dabei liegt das Hauptinteresse, sowohl in Asien als auch in Europa, auf dem Gebiet der Mikro- und Supermikro-Fasern.

Polyamid-Textilgarne stiegen um 5 % auf 1,7 Mio. Tonnen, mit einem Verbraucherrück-

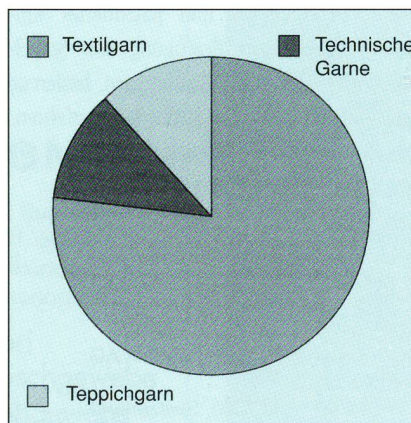


Abb. 12: Anwendungen für Filamentgarne

gang von feinen Garnen, welche für Strumpfwaren verwendet werden. Dieser Rückgang wurde mehr als wettgemacht durch die vermehrte Nachfrage nach groben Garnen und Mikrofilamenten für Unterwäsche und Sportbekleidung.

Textile Viskose-Filamentgarne sanken weiterhin um 3,7 % auf unter 0,4 Mio. Tonnen.

Polypropylen-Filamente, welche vor allem für Teppiche verwendet werden, neigten weiterhin dazu, in neue Marktnischen für textile Anwendungen einzudringen. Versuche mit neuen Endprodukten werden vor allem in Europa und Asien getätigt. Auf Grund der Erfahrung zur Herstellung von groben Nähfäden für Bigbags, werden bald textilverwandte Artikel auf den Markt gebracht werden. Die Nachfrage nach Textilien für Polsterungen und Sportartikel verzeichneten weiterhin ein gesundes Wachstum.

Entsprechend des Spinnprozesses, werden Textilgarne in teil- (POY) und vollverstreckte (FDY) Garne aufgeteilt. POY, welche etwa 75 % des Weltmarktes ausmachen, benötigen weitere Bearbeitungsschritte, bevor sie für die Herstellung von Flächengebilden verwendet werden können. Der volumenmässig bedeutendste Weiterbearbeitungsprozess ist die Texturierung. Dabei werden die Garne endverstrickt, sodass sie sich angenehm anfühlen, einen so genannten «textile touch» erhalten.

Die Texturiermaschinen-Industrie verzeichnete gegenüber dem Jahre 2001 einen Lieferanstieg von 12 % auf etwa 730 Maschinen. Was den starken Ausbau im Bereich der teilverstreckten Garne betraf, war wiederum die VR China der Hauptbestimmungsort für Texturiermaschinen. Rund 60 % aller im letzten Jahr produzierten Maschinen wurden in die VR China geliefert, gefolgt von Taiwan, Indien und der Türkei mit zusammen etwas mehr als 20 %. Während Amerika kaum an der weltweiten Expansion beteiligt war, nahm in Europa Italien die Führungsposition ein.

Zwei Probleme wurden durch die Industrie zur Sprache gebracht, das eine betrifft die wirtschaftliche Seite, das andere die Veränderungen in der Weiterverarbeitung. Wir erlebten einen grösser werdenden Druck auf die Gewinnmargen, da die Preise für Rohöl und Faservorprodukte anstiegen. Die Texturierabteilungen konnten die erhöhten Preise für POY-Filamente oft nicht an ihre Kunden weitergeben. In der zweiten Hälfte des Jahres 2002 führten dann ausgehöhlte Margen zu einer Verkleinerung der Produktion und zu einer Verzögerung der Investitionen. Die Auswirkungen der dadurch gerin-

\*Quelle: «The Fiber Year 2002», Ausgabe 3 vom Mai 2003

geren Kapazitäten werden im Jahre 2003 sichtbar sein. Das zweite Problem hängt mit dem Wachstum beim Spinnen von Spezialgarnen zusammen. Zukünftig werden Investoren vermehrt die folgenden Aspekte beachten: Leistungsfähigkeit, Bedienerfreundlichkeit, Flexibilität und Energieverbrauch.

### b) Technische Garne

Dieser Markt umfasst im Wesentlichen Polyester-, Polyamid und Viskosegarne. Diese werden vor allem als Verstärkungsmaterialien in der Automobilindustrie verwendet. Obwohl die Produktion von Automobilen und leichten Lastwagen weltweit um 4,4 % auf beinahe 58 Mio. Einheiten anstieg, erhöhte sich der Verbrauch von technischen Garnen nur gerade um 1,3 % auf 2,1 Mio. Tonnen.

Die globale Struktur dieser Industrie hat sich bis jetzt nicht wesentlich verändert, es zeichnet sich jedoch eine Erstarkung des asiatischen Marktes ab und Bedingungen, wie sie im Textilgarnbereich zu beobachten sind, werden mittelfristig wirksam werden. Polyamide decken trotz Verlusten immer noch den größten Marktanteil ab, gefolgt von Polyester mit 46%. Viskosegarne, welche vor allem in Europa für Hochleistungs- und Hochgeschwindigkeits-Reifen verwendet werden, verzeichneten wie in den vergangenen Jahren einen leichten Rückgang.

Die Produktion in Westeuropa blieb wenigstens auf dem Niveau des letzten Jahres, während sich die Türkei über einen Produktionsanstieg bei den Polyamid- und technischen Polyestergerarnen freuen konnte. Die Entwicklung in Osteuropa kann als «flach» bezeichnet werden, der ermutigende Stand des Jahres 2001 ging um etwa 11 % zurück.

Der Rückgang von 3,7 % in Amerika wurde durch einen starken Produktionsanstieg in

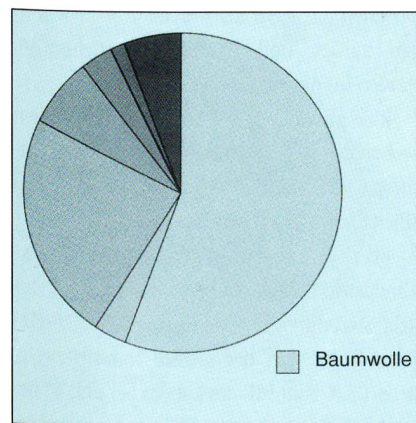


Abb. 13: Stapelfaser-Angebot

Asien, vor allem in der VR China, in Südkorea und Taiwan, mehr als wettgemacht.

Die günstige Entwicklung in der Industrie Chinas resultiert aus einem Anstieg des Inlandverbrauchs. Die lokale Polyesterproduktion stieg um 16 % an und die Nettoimporte verdoppelten sich auf etwa 11'000 Tonnen.

Auf Grund der boomenden Automobilindustrie Chinas sind Bestrebungen im Gange, die Abhängigkeit von Importen von qualitativ hohem Reifencordgarn weiter zu verringern. Dieser Bereich wird in den nächsten Jahren an Bedeutung gewinnen, da von Seiten der Regierung Pläne bestehen, jährlich Strassen und Autobahnen um 5'000 Meilen auszubauen. Es ist daher unbestritten, dass in China die Produktion von Polyester-Reifencordgarnen, vor allem von HMLS-Garnen, in den kommenden Jahren sprunghaft ansteigen wird.

Die Polyester-Industrie in Südkorea und Taiwan wurde vor allem dank Exporten vorangetrieben. In Südkorea, wo die Produktion um 22 % auf 150'000 Tonnen anstieg, erhöhten sich die Exporte sprunghaft um 50 %, was einen Exportanteil von beinahe 40 % bedeutet. Die Produktion Taiwans wurde durch Lieferungen ins Ausland sogar in noch grösserem Umfang vorangetrieben. Ein Anstieg von 12,5 % begründete einen Exportanteil der Inlandproduktion von 78 %.

Die führenden und gut eingeführten Produzenten der USA und Südkoreas beobachten diese Marktentwicklung sehr sorgfältig, sind aber mit Investitionen in ihre lokalen Märkte zurückhaltend. Trotz Produktionsrückgängen in der Russischen Föderation wird sich die positive Entwicklung dieser Industrie fortsetzen. Im Gegensatz zur VR China wird hier die Modernisierung von altmodischen und unproduktiven Polyamid-6-Anlagen im Mittelpunkt der zukünftigen Investitionen stehen.

Zwirnen findet in vielen Bereichen Verwendung, von der Bekleidung zu Teppichen und technischen Anwendungen. In industriellen Anwendungen werden Filamentgarne meistens gezwirnt und kabliert. Diese Industrie verzeichnete eine starke Erholung, Exporte von Maschinen stiegen um beinahe 80 % an. Dieser Bereich ist zu mehr als 50 % abhängig von der Reifenproduktion.

Das Jahr 2002 war ein gutes Jahr für die Produzenten von Reifencord. Direktkablriermaschinen mit einer Kapazität von 60'000 Tonnen wurden in Betrieb genommen. Etwa 80 % davon sind Ersatz für alte Ringzwirnmachines, die

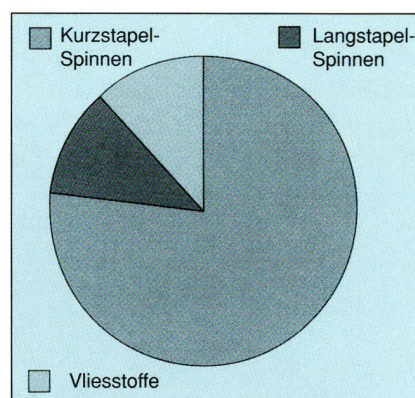


Abb. 14: Stapelfaser-Verbrauch

restlichen 20 % sind neue Reifencord-Anlagen. Die zehn führenden Reifenherstellungsländer beherrschen etwa 70 % des Weltmarktes. Von diesen erhöhten die USA, die VR China, Südkorea, Indien und Brasilien ihre Anteile stärker im Verhältnis zur globalen Erholung dieses Bereiches. Wie bereits erwähnt, wird der Markt in Russland an Bedeutung gewinnen. Darüber hinaus bemühen sich auch kleine Märkte, wie Argentinien, die Türkei und Vietnam, ihre Anteile zu erhöhen.

Der Bereich der technischen Garne entwickelte sich anders als der der Reifencorde. Trotz einer rückläufigen Textilindustrie in Europa, eröffneten sich im Bereich der technischen Anwendungen neue Möglichkeiten für innovative Firmen.

Für Endprodukte, wie Geotextilien, Förderbänder, Sicherheitsgurten, Hydraulik- und Feuerwehrschräuche, aber auch Airbags, Markisen, Flachriemen, Seile, Schutzbekleidung und Kunstrasen für alle möglichen Sportfelder, präsentiert sich der Markt sehr vielversprechend, da diese Anwendungen weltweit ansteigen. Europa wächst noch immer oder verteidigt zumindest seine Führungsposition in diesen Gebieten dank seiner Erfindungsstärke. Dies beweist auch die wachsende Anzahl der Aussteller und der Besucher der Techtexil in Frankfurt im April.

### 5. Spinnfasergarne

Stapelfasern sind das Ausgangsmaterial für die Spinnfasergarn- und Vliesstoff-Produktion. Abb. 13 zeigt die Anteile der verschiedenen Arten.

Die weltweite Menge von Stapelfasern, welche weiterbearbeitet werden, betrug im Jahre 2002 38,01 Mio. Tonnen, der Anteil der Naturfasern machte 59 % aus. Mit Ausnahme von Wolle erhöhte sich das Volumen aller Arten zwischen 0,9 und 6,9 %.

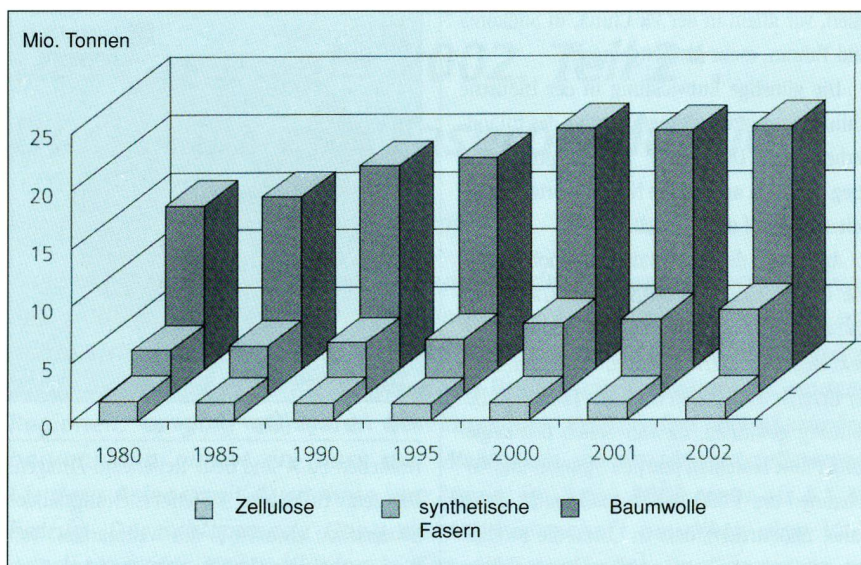


Abb. 15: Faserverbrauch beim Kurzstapelspinnen

Stapelfasergarne werden mittels Ringspinnen zu Kurz-, Langstapelfasern und Vliesstoffen weiterverarbeitet (Abb. 14).

a) Kurzstapel-Spinnen ist die häufigste Anwendung; vor allem Baumwolle wird verarbeitet, gefolgt von Chemiefasern mit 25 und zellulosischen Fasern mit 5 %. Die Weltproduktion betrug beinahe 30 Mio. Tonnen, was gegenüber dem Jahre 2001 einen Anstieg von fast 4 % bedeutete. Dabei wurden zwei Drittel mittels Baumwoll-Ringspinn-Verfahren hergestellt.

Die am häufigsten verwendeten Produktionstechnologien sind Ring- und Rotorspinnen. Beide Segmente verzeichneten ansteigende Investitionen, wobei das Offenendspinnen stärker anstieg. Während Exporte von Kurzstapelspindeln um 7 % auf etwas mehr als 4 Mio. Tonnen anstiegen, verzeichneten Offenendrotoren einen sehr hohen Anstieg von 38,5 % auf 360'000 Tonnen.

Die Nationen, welche letztes Jahr Investitionen in Ringspinnverfahren tätigten und mehr als 80 % des Marktes beherrschten, sind die VR China, Indien, Pakistan, die Türkei, Syrien und Bangladesch.

Um hochwertige Qualitäten erzielen zu können, sind in Rotorspinnerei-Betrieben immer mehr automatische Systeme gefragt; mittlerweile haben diese einen Anteil von etwa 80 %. Dies gilt vor allem für die VR China, wo sich Importe von Automaten verdreifachten. Auch in der Türkei konnte ein Anstieg dieser hoch entwickelten Maschinen festgestellt werden, während die Nachfrage in den USA und Europa stark zurückging. Grosse Vorräte an Denim-Qualitäten und der momentane Rückgang des Jeans-Marktes haben zu einem Preiskampf ge-

führt. Dabei konnte letztes Jahr vor allem Taiwans Denim-Industrie von einer grossen Nachfrage aus den USA und Hongkong profitieren. Der Trend hin zu Qualitätsgarnen setzt sich fort, auch Strickanwendungen werden in Zukunft ansteigen.

Brasilien, die VR China, Indien, Indonesien, Pakistan, die Türkei und die USA sind verantwortlich für etwa 75 % der weltweiten Kurzstapelfaser-Produktion. Es scheint, als ob all diese Länder ihre Produktionsmenge im Baumwoll-Spinnbereich erhöhen konnten. Mit Ausnahme von Indonesien, verfügen alle Hauptproduktionsländer über genügend inländische Rohbaumwolle. Wegen der anhaltenden Krise in der Textilindustrie der USA, weitet sich dort der Export von Rohbaumwolle aus.

Obwohl in Indonesien ein Engpass an Rohmaterialien herrscht, präsentiert sich die dortige Spinnindustrie auf Grund von tiefen Arbeitskosten und qualifizierten Arbeitern vielversprechend. Dank Investitionskrediten der lokalen Staatsbank konnten letztes Jahr ungefähr 250'000 Spindeln in Betrieb genommen werden. Als Folge des Mangels an Baumwolle, werden in Indonesien vermehrt Chemiefasern als Rohstoff eingesetzt und zu Spinn Garn verarbeitet.

Brasilien beabsichtigt, die Anbaufläche in den nächsten zwei Jahren um 70 % zu erweitern. Dabei profitiert die Textilindustrie des Landes von einem günstigen Wechselkurs und von positiven Verhandlungsquoten mit der EU. Um den ausländischen Anforderungen gerecht zu werden, lässt sich sichtlich eine Tendenz zur vermehrten Herstellung von feineren Garnen beobachten. 1992 betrug der Anteil von feineren

Garnen 27 %, während er letztes Jahr fast 45 % betrug.

Obwohl die Textilexporte Indiens um 18 % auf 13 Mrd. US\$ anstiegen, blieb die Zahl installierter Spindeln unverändert. Um die Einrichtungen zu modernisieren, wurden bis Dezember 2002 35,8 Mio. Spindeln installiert, wovon beinahe 3 Mio. in mehr als 1'100 kleine Spinnereinheiten.

Der lang anhaltende Produktionsrückgang in Taiwan, Südkorea und Japan setzte sich fort. Taiwan verfügte früher über etwa 5,6 Mio. Spindeln, wovon zum jetzigen Zeitpunkt weniger als 1,5 Mio. noch in Betrieb sind. Diese Reduzierung wird sich fortsetzen, in Kürze werden weniger als 1 Mio. Spindeln installiert sein. Ein kleiner Anteil von gebrauchten Rotorspinnmaschinen wurde jedoch im vergangenen Jahr in Betrieb genommen. Als Folge von durch die Regierung erhobenen Investitionsbeschränkungen, sahen sich taiwanische Investoren genötigt, die Produktion nach Südamerika, Südafrika und Vietnam zu verlagern.

Südkorea, welches seine Kurzstapel-Spinnkapazität in den letzten zehn Jahren beinahe halbierte, auf ungefähr 1,8 Mio. Spindeln, verfügt heute durch Produktionsverlagerungen über mehr als 1,2 Mio. Spindeln. Aus strategischen Gründen liegen die meisten davon in Usbekistan – ein Land mit der fünf höchsten Rohbaumwoll-Produktion, welche den Inlandverbrauch um fast 300 % übersteigt.

Verschiedene Umstände führten in der Textilindustrie Japans, welche bei einem internationalen Vergleich der Arbeitskosten der Spinn- und Webindustrie an vierter Stelle liegt, zu einem weiteren Produktionsrückgang. Inmitten einer ernsthaften Depression entstand zusätzlicher Druck durch Importe von gebrauchsfertigen Baumwollgütern in grossem Ausmass. Dadurch gingen die lokalen Baumwoll-Spinnkapazitäten um mehr als 7 % auf 2,65 Mio. Tonnen zurück und Produktionseinrichtungen wurden ins Ausland verlegt.

Eine ähnliche Entwicklung kann in Italien beobachtet werden, wo Produktionen nach Osteuropa verlagert und Werke wegen der hohen Arbeitskosten geschlossen werden.

Bis zu einem gewissen Punkt spielt die Textilindustrie eine wichtige Rolle bei der Industrialisierung von Ländern, so z.B. in Bangladesch. Er ist dort der grösste Industriezweig, steuert 5 % zum BIP des Landes bei und ist besorgt für 50 % der Arbeitsplätze in der Industrie. Im Moment hat Bangladesch etwa 160 Spinn-

reien. Industrieexperten empfehlen den Einsatz von weiteren 70 Einheiten mit einem Total von 1,8 Mio. Spindeln. Wegen der guten Entwicklung in der zweiten Hälfte des Jahres 2002 wird die Spinnindustrie des Landes höchstwahrscheinlich neue Ausmasse erreichen. Eine mögliche Einschränkung könnte sein, dass das Land nur 10 - 15 % der von den inländischen Spinnereien benötigten Baumwolle produziert. Andere Länder, wo die Textilindustrie an Bedeutung gewinnt, sind Syrien und Vietnam.

Der Markt Russlands zeigt Zeichen der Erholung. Nach dem Zerfall der ehemaligen UdSSR, verzeichnete die Textilindustrie einen dramatischen Produktionsrückgang, der letztes Jahr aber wieder anstieg.

Abb. 15 zeigt die Entwicklung in der Kurzstapel-Spinnerei. Baumwolle umfasst einen Anteil von 70 % und ist somit das wichtigste Rohmaterial. Die durchschnittliche Wachstumsrate aller Arten von Kurzstapelgarnen betrug letztes Jahr 1,9 %, wobei der Anteil von Chemiefasern überdurchschnittlich anstieg.

b) Die Wollindustrie verarbeitete beinahe 4 Mio. Tonnen Langstapelgarne. Abb. 16 zeigt den Materialverbrauch dieser Industrie.

Offizielle Statistiken berücksichtigen nur Kamm- und Streichgarne ohne jegliche Mischungen und kommen damit auf eine globale Produktion von etwa 1,5 Mio. Tonnen. Volumenmässig spielen aber auch Chemiefasern (Acryl, Polyamid, Polyester usw.) eine wichtige Rolle. Diese Industrie deckt einen weiten Bereich von Kundenwünschen ab, von feinen Garnen zum Weben von Qualitätskleidung bis hin zu mittleren, raueren Garnen für Woldecken, Teppiche, Strick- und Einrichtungsanwendungen.

Die Investitionen des letzten Jahres gingen markant um mehr als 20 % auf etwa 350'000 Langstapelspindeln zurück. Die zwei führenden

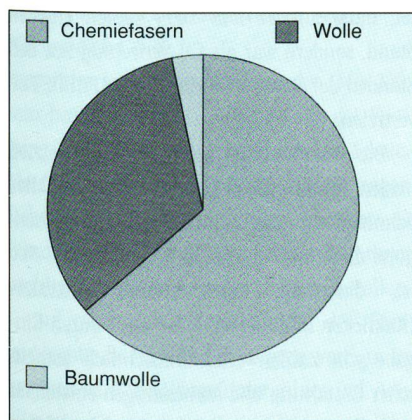


Abb.16: Wollindustrie

Märkte, was die Anzahl der installierten Kapazitäten betrifft, sind die VR China und Italien. Während sich der Markt Chinas abkühlte, konnte in Italien nichts Vergleichbares festgestellt werden. In China durften nur Investitionen getätigt werden, um bestehende Kapazitäten zu ersetzen oder zu modernisieren, italienische Betriebe exportierten weiterhin Maschinen nach Osteuropa oder schlossen Betriebe wegen zu hoher Arbeitskosten. Beinahe ein Viertel der letztjährigen Exporte gingen in die Türkei, welche ihre Kapazitäten weiter ausbaute.

Die Vielfältigkeit dieser Industrie in Europa lässt sich am Beispiel von Italien und der Türkei aufzeichnen. Während Italien in der Wollindustrie 70 % Streichgarne mit einer Durchschnittsfeinheit von Nm 40 und 30 % Acrylgarne mit einer Durchschnittsfeinheit von Nm 28 verarbeitet, konzentriert sich die Türkei zu 90 % auf Chemiefasern in der Kammgarnspinnerei.

Wegen einer starken Nachfrage nach wollener Unterwäsche und T-Shirts ist die chinesische Industrie grösstenteils auf Wollgarne mit einer Durchschnittsfeinheit von Nm 60 ausgerichtet. Diese Anforderungen sind auf die klimatischen Bedingungen zurückzuführen.

c) Spulen ist eine Produktionsstufe der Ringspinn-Technologie, in der verkaufsfertige Kreuzspulen hergestellt werden. Das Anwendungsspektrum ist breit, es reicht von Baumwolle, Baumwollmischungen und Chemiefasern, über Wolle hin zu exotischen Garnkonstruktionen.

Nach einer zeitweiligen Investitionsschwäche erlebten wir im letzten Jahr einen starken Marktaufschwung, welcher sogar den Stand von 2000 überschritt. Weltweit wurden etwa 130'000 Positionen in Auftrag gegeben. Die Mehrheit der Exporte gingen nach Asien, ganz dem Trend folgend, Textilkapazitäten in asiatische Entwicklungsländer zu verlagern.

Etwa zwei Drittel der neu installierten Kapazitäten wurden in der VR China, in Indien und Pakistan getätigt. Da die Textilindustrie der Türkei nach der Krise im Bankensektor des Jahres 2001 eine enorm positive Wende verzeichnete, rangiert das Land an vierter Stelle aller Lieferungen. Wie bereits in den 90er-Jahren verzeichnete Syrien einen überdurchschnittlichen Produktionsanstieg. Dank eines staatlichen Investitionsprogrammes, zeigte auch Italien eine grössere Nachfrage nach neuen Ausrüstungen. Obwohl der Entwicklung der Textilindustrie Vietnams Hindernisse in den Weg gelegt wurden, setzte sich der Ausbau und der Nach-

rüstungsprozess fort. In Indonesien, Südkorea und Thailand setzte sich der seit Langem anhaltende Abwärtstrend fort, diese Länder konnten am weltweiten Aufschwung nur sehr minim teilhaben. Investitionen in den Ländern der NAFTA sanken beinahe auf Null.

## Vom Zauber edler Gewebe

Auch wenn sich Mode auf den ersten Blick stärker über Formen und Farben definieren mag, so ist doch das zu Grunde liegende Material in diesem Zusammenspiel das alles Entscheidende. Der Stoff ist hier die Essenz, eben die viel zitierte «zweite Haut». Der Band «Stoffe» von Suzanne Trocmé (Verlag Paul Haupt) wird diesem Umstand gerecht; ähnlich einem Tuchhändler vergangener Zeiten entfaltet er ein breites, eindrucksvolles Spektrum zum Thema edle Gewebe.

Nach einem historischen Abriss über Entwicklung, Herstellungstechnik und Design behandelt die Autorin die Gewebe nach ihrem Ausgangsmaterial, den verschiedenen textilen Fasern. In reich bebilderten Kapiteln zum Thema Wolle, Seide, Baumwolle, Leinen, aber auch Synthetics und Cellulosefasern, erfährt der Leser alles Wissenswerte. Informationen über bewährte Traditionsunternehmen und junge Designerfirmen ergänzen die vorangegangenen Kapitel. Im Anhang schliesslich findet sich ein umfangreiches Händlerverzeichnis, wertvolle Adressen, über die hochwertige Stoffe zu beziehen sind.

Auf diese Weise bietet der kluge wie ästhetische Band eine neue, erfrischende Sicht auf alle Arten textiler Gewebe, deren Entstehung sowie Entwicklungsgeschichte. Text und Bild ergänzen sich dabei aufs Beste, sodass dem Thema hier mit allen Sinnen begegnet wird. Ein faszinierendes Buch für alle, die sich für Textilien begeistern können.

Suzanne Trocmé: «Stoffe»

Verlag Paul Haupt

176 Seiten, 210 Abbildungen

gebunden mit Schutzumschlag

CHF 64.-

ISBN 3-258-06539-X



## Schweizer Firmen an der IMB 2003 – Rückblick

Ing. EurEta Stefan Gertsch, Gertsch Consulting & Mode Vision

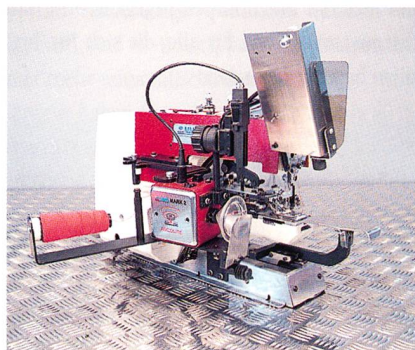
**Ein positives Resümee zogen Veranstalter und Aussteller zum Abschluss der IMB 2003. Die weltweit grösste Messe für Bekleidungstechnik und Textilverarbeitung gab der Branche den einen oder anderen erhofften Impuls für die weitere Geschäftstätigkeit. Unter den 718 Unternehmen aus 45 Ländern, welche an der Messe ausstellten, waren auch 9 Schweizer Firmen vertreten.**

Insgesamt wurden an der IMB 2003 knapp 24'000 Besucher registriert, davon kamen zwei Drittel aus dem Ausland. Obwohl die Besucherzahl im Vergleich zur IMB 2000 um rund 17 Prozent zurückging, war die Mehrheit der Aussteller über die Qualität und Kompetenz der Besucher sehr zufrieden und verzeichnete dementsprechend gute Kontakte.

Auf der diesjährigen IMB stellten sich auch neun Schweizer Firmen dem internationalen Publikum vor und präsentierten Neuheiten und Klassiker, Dienstleistungen und Produkte, Lösungen für bestimmte Problemstellungen und Innovationen. Dieser IMB - Rückspiegel soll einen kleinen Überblick über die Neuheiten der einzelnen Schweizer Firmen, in alphabetischer Reihenfolge, liefern, welche erfolgreich auf dem nationalen und internationalen Parkett tätig sind.

### Ascolite AG, Erlenbach

Knöpfe befestigen und Knöpfe sichern – das ist die Zielsetzung der Firma Ascolite AG aus Erlenbach. Von jeher war es das Bestreben der Firma, der Bekleidungsindustrie die besten und rationellsten Systeme der Knopfsicherung zur Verfügung zu stellen. Seit Einführung der thermofixierbaren Knopfstielumwicklung im Jahr 1995 verwenden weltweit unzählige Mode- und Be-



Knopfstiel Indexer Mark 12

kleidungshersteller Systemlösungen von Ascolite. Was heute «State of the Art» in der Knopfbefestigung und Knopfsicherung ist, hat Ascolite AG zusammen mit ihrem britischen Produktionspartner MMS U.K.Ltd. auf der IMB 2003 auf eindruckliche Weise aufgezeigt.

Im Wesentlichen sind es zwei Produkte, welche an der Messe neu vorgestellt wurden. Zum einen der Knopfstiel Indexer Mark 12. Dieses, vor allem für die Hemdenindustrie entwickelte Gerät, verfügt über eine automatische Zuführung aller Knöpfe einer Leiste. Einfachere Knöpfe und höchste Knopfsicherheit können damit auf effiziente und kostengünstige Weise erzielt werden.

Da Ascolite ihren Kunden die beste und schönste Knopfbefestigung bieten will, hat man auf der Basis der Juki MB 1800 eine neue Knopfannähmaschine entwickelt. Mit der BAT 18 können alle Knopfarten sogenannt «blind» befestigt werden, d.h., die Naht liegt nicht mehr sichtbar auf der Innenseite der Knopfleiste, sondern zwischen Stoff und Knopf. Die Maschine überzeugt auch durch die vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten für alle erdenklichen Knöpfe.

### Freudenberg Gygli, Cham

Freudenberg Gygli gilt grundsätzlich als Spezialistin für Fixierpressen und Hemdeneinlagen und hat an der IMB anwendungsbezogen umfassende Gesamt-Lösungen präsentiert. Diese umfassen als Kern Einlage und Fixierpresse, werden aber abgerundet durch periphere Geräte zur Hemdenherstellung.

Da ist beispielsweise das bügelfreie Hemd, welches wegen seiner hochausgerüsteten Oberstoffe sowohl nach speziellen Einlagestoffen, gleichzeitig aber auch nach auf die Anwendung ausgelegten Maschinen ruft. Freudenberg Gygli geht aber darüber hinaus und bietet auch Fi-



Presse PR 4 DH

xierlösungen für die Armloch-, die Seiten- und die Köllernähte an.

Rechtzeitig zur IMB lanciert Freudenberg Gygli zudem eine neue Generation von automatischen Fixierpressen, welche speziell auf das thermische Verkleben von Hemdeneinlagen ausgerichtet ist.

Die Anforderungen an die Einlagen steigen stetig. Die neue Maschine beweist aber, dass auch mit der entsprechenden thermo-mechanischen Verklebung überraschende Qualitätsverbesserungen erzielt werden können.

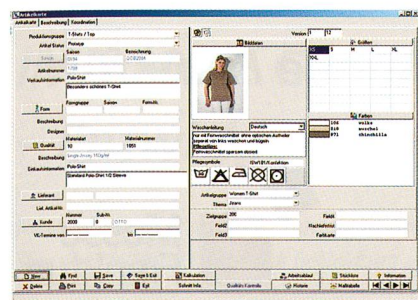
Die technische Verbesserung der neuen Gygli Presse PR 4 DH liegt in der Kombination und Anordnung von Flachbett- und Rollenheizsystemen mit integrierten Kühlstationen. Diese erlaubt doppeltes Fixieren in einem Arbeitsgang.

Mit dieser neuen Arbeitstechnik werden in der Produktion die Fixierabläufe nicht nur beschleunigt und die Kapazität markant erhöht, es werden auch die Adhensionswerte, speziell bei schwerfixierbaren Oberstoffen, bedeutend verbessert.

### Gertsch Consulting & Mode Vision, Zofingen

Die Firma Gertsch Consulting & Mode Vision, welche Beratung und Software in der Bekleidungs- und Modebranche in der Schweiz anbietet, hatte an der IMB 2003 keinen eigenen Stand, sondern war als CH-Vertretung auf den Ständen der Firmen GRAFIS und SPEEDSTEP vertreten.

Das GRAFIS-Team hat sich in den letzten beiden Jahren verstärkt auf eine interaktive Schnittentwicklung konzentriert und präsentierte diese mit der Version 9 von GRAFIS. Neu ist, dass die Konstruktionen interaktiv (Anklicken und Ziehen) oder auch durch Eingabe von Zahlenwerten hinsichtlich ästhetischer Gestaltung und Abmessungen einstellbar sind. Das Resultat ist in Echtzeit sofort sichtbar und überträgt sich nach entsprechender Anwei-



#### Produktdatenmanagement ProTechnik

sung auch auf die davon abhängigen Produktionssteile.

Zur Version 9 werden auch eine Masserfassung mit Spracheingabe sowie eine automatische Schnittbildlegung erhältlich sein.

Die Firma SPEEDSTEP präsentierte ihre neu überarbeitete Software ProSketch, mit welcher technische Skizzen für Produktdokumentationen, aber auch für Fertigungsvorschriften erstellt werden können. Die integrierte Naht- und Objektbibliothek unterstützt den Anwender dahingehend, dass schnell und einfach neue Styles erstellt oder abgeändert werden können. Ergänzt ist dieses System nun neu mit einer Datenbank, sodass weitere wichtige Informationen zu Zeichnungen hinterlegt werden können.

Die Software ProPainter ist die ideale Lösung, um Kollektionen zu visualisieren, Stoffdrappierungen auf Design- oder Fotovorlagen durchzuführen, oder neue Stoffe zu entwerfen.

Ein weiterer wichtiger Bereich, welcher zunehmend an Bedeutung gewinnt, ist das Produktdatenmanagement (PDM). Hier bietet die Firma mit ProTechnik die entsprechende Anwendung, um alle Daten aus den verschiedenen Bereichen zentral zu verwalten. Zudem wird auch ein Workflow-Management mit Terminkontrolle angeboten, welches es dem Anwender erleichtert, den Überblick über die anstehenden Aufgaben zu behalten.

#### ISELI Produktionssysteme AG, Küssnacht a.R.

Herr Fritz Iseli präsentierte an der IMB 2003 sein bewährtes Transportsystem für die Fertigung, verbunden mit entsprechenden Arbeitsplatzgestaltungen und Ablaufoptimierungen. Dabei spielen die bewährte ISELI-Klammer, die Bündelfertigung und das Wasserfallprinzip wichtige und nicht zu unterschätzende Rollen.

Aufgrund der Anforderungen, des Fertigungsablaufes und der einzelnen Fertigungsgruppen wird die Hängeförderanlage individuell geplant und gebaut. Zudem können die einzelnen Arbeitsplätze mit Terminals ausgerüstet

werden, um Arbeitszeit- und Lohnerfassung der MitarbeiterInnen, und die Auftragsverfolgung sicherzustellen. Verschiedene Programme zur Steuerung und zur Erfassung und Auswertung der Daten runden die Produktpalette ab.

#### Theo Krebs AG, Kreuzlingen

Flecken sind ärgerlich und können dazu führen, dass Ware oder Artikel günstiger verkauft werden müssen. Diesem Thema widmet sich die Firma Theo Krebs AG, welche sich seit Jahren um die partielle Entfernung von Flecken aus Kleidungsstücken und anderen Geweben / Textilien kümmert. Die Geräte arbeiten umweltfreundlich auf Wasserbasis oder mit innovativen Lösungsmitteln. Anwendung finden die bewährten Systeme in der Textilherstellung, Veredelung und Konfektion, in Modehäusern, Hotels und selbstverständlich in Textilreinigungen.

Dabei spielen die saubere (keine Ränder), einfache, schnelle und selbstverständlich umweltfreundliche Entfernung der Flecken eine wichtige Rolle.

Wichtiges Arbeitsmittel ist dabei eine Spritzpistole, mit welcher das Reinigungsmittel auf das Material aufgesprüht wird, und eine entsprechende Absaugung. Je nach Einsatzgebiet und Anforderung stehen verschiedene Grössen zur Verfügung. Speziell für die Bereiche Modehäuser und Hotels sind in letzter Zeit neue und kleine Fleckenentfernungsstationen entwickelt worden.



Schnittkonstruktion am Computer

#### MEIKO Meier AG, Geroldswil

Zum wiederholten Male stellte MEIKO Meier AG zusammen mit verschiedenen Partnerfirmen an der IMB 2003 aus. MEIKO Meier AG plant und stellt seit über 20 Jahren Logistikanlagen für die Bekleidungsindustrie (Grossverteiler, Logistikfirmen, Händler, Aufbereiter und Hersteller) her.

Nebst den manuellen, halb- und vollautomatischen Hängeförder- und Lagersystemen wurden an der IMB zwei Neuheiten vorgestellt. Zum einen eine Neuentwicklung im Bereich



Hängeförderer

Schienensysteme, zum anderen ein High Speed Flachsorter.

Dieser Flachsorter VSM 2000 wurde von der Partnerfirma JAROLIM aus Österreich entwickelt. Die Vorteile liegen in seiner modularen Bauweise, der hohen Verteilleistung und dem schonenden Umgang mit der Liegeware. Weitere Pluspunkte sind auch ergonomische Aspekte und die einfache Bedienung der Anlage, was das Bedien- und Wartungspersonal interessieren wird. Bei Systemen mit 4 Eingabestationen ist es möglich, bis zu 16'000 Teile pro Stunde zu verarbeiten. Der Flachsorter arbeitet wie die vollautomatischen Systeme auch mit der PC-Steuerung «Trans-Log» zusammen.

#### MIRALAB Centre universitaire d'informatique, Genève

MIRADreams S.A.R.L., ein Spin-off Unternehmen des MIRALAB Centre universitaire d'informatique aus Genf, präsentierte an der IMB 2003 ihr neues Produkt Fashionizer 1.0. Ziel dieser Software ist es, dem Einkäufer ein Hilfsmittel zu geben, Stoffe und Schnitte und ihre Wirkung an einem Modell betrachten zu können.

Die Software erlaubt es, Designer 3-D-Bekleidung auf Basis von 2D Schnitten zu erstellen. Die Schnitte können von den diversen CAD-Anbietern eingelesen oder direkt im Fashionizer erstellt werden. Beim Basismodell kann zwischen Mann und Frau gewählt werden. Dieses Modell wird aufgrund von Körpermassen errechnet und dargestellt. Damit ist man auch in der Lage, Massbekleidung zu visualisieren.

An diesem virtuellen Modell wird nun der 2D Schnitt angelegt. Das System errechnet dann automatisch die 3D-Ansicht. In einem weiteren Schritt können nun noch verschiedene Stoffdesigns definiert und dargestellt werden.

Selbstverständlich nimmt die Software auch Rücksicht auf die Eigenschaften des Stoffes, damit Falten und Drappierungen wirklichkeitsgetreu nachgebildet werden können. In einer weiteren Version des Programmes sollen sich die

Modelle auch bewegen können und so eine virtuelle Modeschau präsentieren.

### **Nähtechnologie GmbH, Rehetobel**

Zum ersten Mal wagte die Firma Nähtechnologie GmbH aus dem St. Galler Rheintal den Sprung auf eine internationale Messe. Gemäss eigenen Angaben war sie mit dem Messeverlauf zufrieden, fanden ihre Eigenentwicklungen doch starkes Interesse.

Die Firma baut Nähmaschinen um und komplettiert sie mit entsprechenden Hilfsmitteln, um Arbeitsprozesse zu automatisieren oder zu erleichtern. So wurden zum Beispiel diverse Lösungsvorschläge im Bereich Innendekoration (Vorhänge) ausgestellt und vorgeführt.

### **SCHIPS AG, Tübach**

Die Firma SCHIPS AG aus dem St.Gallischen Tübach am Bodensee präsentierte an der IMB ihr umfangreiches Sortiment der Nähautomation in den Bereichen Unterwäsche, BHs, Strumpfhosen, Seamless-Artikel, Oberbekleidung, Jeans und Etiketten-Automation. Dabei geht es darum, Arbeitsprozesse zu automatisieren und gleichzeitig einen gleichbleibend hohen Qualitätsausfall in der Produktion zu erzielen.

Einige Nähautomaten können mit entsprechenden Übergabestellen auch zu Fertigungsketten zusammengestellt werden. So kann zum Beispiel mit dem Nähautomaten HS 972 vollautomatisch der Gummiring ab Rolle abgelängt und zusammengenäht und anschliessend an die HS C12H weiter gegeben werden, um dort eine entsprechende Etikette aufgenäht zu erhalten. Anschliessend wird der Gummiring abge-



Nähautomat HS 972

legt. Diese Nähautomaten sind jeweils so ausgelegt, dass sie auf diverse Fertigungsmethoden eingestellt werden können.

Ein weiterer Schwerpunkt an der Messe bildete die Vielzahl von unterschiedlichen Nähautomaten und Hilfsmitteln für die Etikettierung von Artikeln. Das sind zum Beispiel Etiketten-Magazine mit entsprechenden Zuführungseinheiten, um das Etikett automatisch unter der Nähklammer zu positionieren; es muss lediglich noch das Nähgut eingelegt und der Nähstart ausgelöst werden.

Auch im Bereich Thermo-Transferdruck wurde eine interessante Lösung angeboten. Die grossen Vorteile des Transferdruckes sind, dass kein störendes Etikett und keine Naht mehr vorhanden sind, sowie die hohe Ergonomie und der Komfort durch absolut flachen Druck auf den Stoff oder den Gummiring – Vorteile welche gerade im Unterwäschebereich zum Tragen kommen.

### **Zusammenfassung**

Die Messe hat ihre Tore geschlossen. Die einzelnen Anbieter haben sicher in der Zwischenzeit mit der Aufarbeitung der Kontakte begonnen. An den gezeigten Maschinen, Softwareprogrammen und Lösungsvorschlägen kann es nicht liegen, wenn Impulse für eine gute Geschäftstätigkeit ausbleiben. Die gezeigten Produkte weisen alle einen hohen Qualitätsstandard auf und überzeugen durch ihren direkten Praxisbezug.

### **Weiterführende Links der Anbieter :**

Ascolite AG [www.ascolite.com](http://www.ascolite.com)

Freudenberg Gygli AG  
[www.gygli.com](http://www.gygli.com)

Gertsch Consulting & Mode Vision  
[www.gertsch.ch](http://www.gertsch.ch)

ISELI Production System Ltd.  
[www.iselisystem.ch](http://www.iselisystem.ch)

Theo Krebs AG [www.krebs-ag.com](http://www.krebs-ag.com)

MEIKO Meier AG [www.meikomeier.com](http://www.meikomeier.com)

MIRALAB [www.miradreams.com](http://www.miradreams.com)

SCHIPS AG [www.schips.com](http://www.schips.com)

## **Redaktionsschluss Heft**

**6/2003:**

**10. Oktober 2003**

## **Messe Frankfurt**



### **Heimtextil**

**14. bis 17. Januar 2004**

**in Frankfurt am Main**

Die Heimtextil, die weltweit grösste Fachmesse für Wohn- und Objekttextilien, wird vom 14. bis 17. Januar 2004 stattfinden. «Trotz der wirtschaftlich schwierigen Zeiten ist der derzeitige Anmeldestand ganz offensichtlich ein klares Bekenntnis zur Branche und somit zur Heimtextil», so Ulrike Wechsung, Objektleiterin der Heimtextil bei der Messe Frankfurt GmbH. «Ganz besonders freuen wir uns, dass Firmen, wie Hukla-Werke und Rössle & Wanner GmbH, wieder mit an Bord sind.» Der Publikumstag, Heimtextil Sunday, am 18. Januar 2004, wird dafür sorgen, dass auch der Privatbesucher die neuesten Trends in Sachen Wohnmode live erleben kann. Neu im Jahre 2004: Belgien ist Partnerland und ausserdem gibt es zum ersten Mal den «Innovationspreis Textil und Objekt» – gestiftet von der Fachzeitschrift AIT (Architektur Innenarchitektur Technischer Ausbau).

### **Sponsoren der SVT-Generalversammlung vom 15. Mai 2003 in Wil/SG**

Wir danken hiermit folgenden Firmen, die uns mit einem Sponsorbeitrag für unsere Generalversammlung vom 15. Mai 2003 in Wil/SG unterstützt haben:

**Bäumlin AG, Thal**  
**Benninger AG Maschinenfabrik, Uzwil**  
**Création Baumann Weberei & Färberei AG, Langenthal**  
**Greuter-Jersey AG, Sulgen**  
**Grob Horgen AG, Horgen**  
**Daniel Jenny & Co, Haslen**  
**Remei AG, Rotkreuz**  
**Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur**  
**SFZ Stiftung zur Förderung der Zwirnerei, Zürich**  
**Spoerry & Co AG, Flums**  
**Stäubli AG Textilmaschinenfabrik, Horgen**  
**Sultex AG, Rüti**  
**Testex, Zürich**  
**Textilverband Schweiz, Zürich**

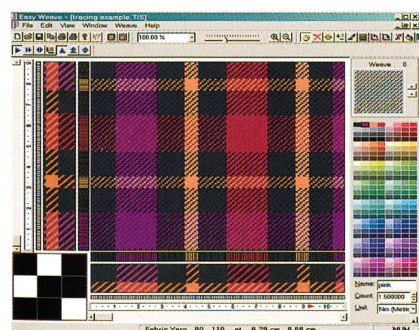
# IMB 2003: Computer Aided Design – Entwicklungen und Trends

Neue Chancen für die Bekleidungsindustrie und den Detailhandel  
Susanne Noller, STF - Bereich Bekleidung und Mode, Fachbereich CAD

**Ausgehend von den Problemen in der Bekleidungsbranche haben sich die Softwareentwickler und Anlagenbauer im Bereich der Zulieferindustrie für die Bekleidungsherstellung Einiges einfallen lassen – und zeigten es auf der IMB 2003.**

## Aktuelle Probleme in der Bekleidungsbranche

- sinkende Umsätze in Europa
- fallende Stückpreise
- reduzierte Stückzahlen
- hohe Fertigungskosten in Europa
- Risiko durch grosse Lagerbestände
- steigender Aufwand in der Kreation
- hohe Fixkosten im Handel



Nedgraphics / Fashion Studio Version 5,  
Gewebesimulation

Die individuelle Behandlung des Kunden steht absolut im Vordergrund. Mit vielen Detaillösungen warten die Anbieter auf, um Mass Customization aktiv zu promoten. Hieran knüpft sich nicht nur die Technologie der Gestaltung und Herstellung von Produkten, sondern auch die Verkaufunterstützung – und dies mit neuen Facetten.

Die neuen Tools bieten Raum für Kreativität. Eines ist allen neuen Möglichkeiten gemeinsam: Der Handel und die Produktion rücken noch enger zusammen. Wir können gespannt sein, wie Bekleidungsindustrie und Detailhandel künftig die Chancen der Gegenwart nutzen werden.

## Lösungsansätze:

- neue Kaufanreize durch individuelle Kundenbetreuung
- sinkende Preissensibilität durch steigende Kundenzufriedenheit

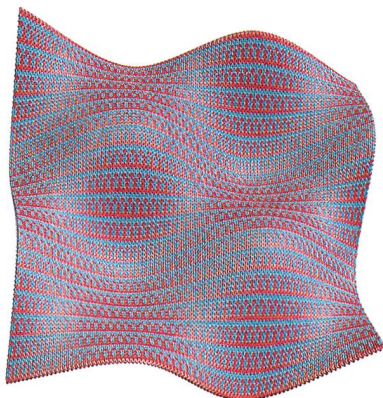
- Chancen auch für inländische Produzenten
- reine Auftragsfertigung
- Kostenersparnis durch virtuelles Prototyping
- Übernahme der Arbeitsvorbereitung für die Produktion durch das Verkaufspersonal (Erhöhung der Produktivität)

## Neue Tools

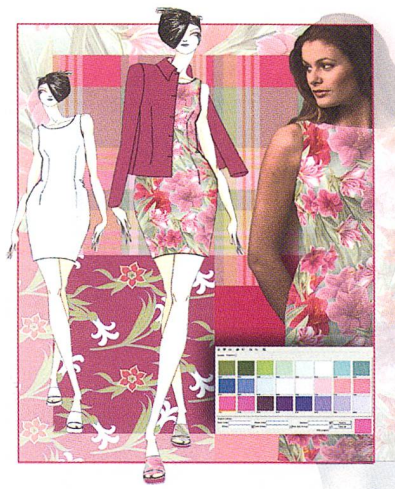
An Bedeutung gewinnen vielseitige Simulations- und Visualisierungsmöglichkeiten, auch im Bereich einer virtuellen Anprobe und dem Aufbau virtueller Verkaufsdienste. Kundenindividuelle Produktanpassungen werden automatisiert. Das Einbinden modernster Informationstechnologie für einen verzögerungsfreien Datenaustausch ist notwendig.

## Textil- / Modedesign

Für den Entwurf und die Simulation textiler Flächen (Druckvorlagen, Stricke, Gewebe) stehen ausgereifte Programme zur Verfügung. Die technischen Vorgaben für die Produktion werden simultan ausgearbeitet. Je nach eingesetzter Software besteht die Möglichkeit, Produktionsmaschinen direkt anzusteuern. Das Unterlegen, «Drapieren», der Materialien in fotografierte oder gezeichnete / gescannte Modelle unter Wahrung der Schattierungen gehört zu den



Yxendis / YX Design - Stricksimulation



Lectra / Prima Vision, Prostyle, Catalog,  
Kollektionspräsentation

Standardanwendungen innerhalb der Designsoftware. Eine rationelle Gestaltung von Kollektionspräsentationen und Verkaufsunterlagen reduziert die Anzahl der tatsächlich zu produzierenden Prototypen und die damit verbundenen Kosten sowie den Zeitaufwand.

## Visual Merchandising

In Kombination mit den Designlösungen wird für die Gestaltung eigener Verkaufsräume Software mit voll integrierten Planungs- und Kommunikationslösungen angeboten. Eine betriebswirtschaftliche Betrachtung der Flächen und der Sortimentsgestaltung bis hin zur Analyse des Abverkaufs sind möglich.

Erweiterte Lösungen für die Errichtung virtueller Verkaufsdienste in Kombination mit animierten, dreidimensionalen Menschmodellen wurden als Prototypen vorgestellt.

## Body Scanner

Die berührungslose Körpermasserfassung bildet die Schnittstelle zwischen Kunde, Handel und Hersteller. Sie liefert reproduzierbare Daten für die Schnittkonstruktion. Um individuelle Bekleidung über den Einzelhandel zu vertreiben, kann die Körpervermessung mit computerunterstützter Produktauswahl und sofortigem Bestellversand gekoppelt werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, das Zuordnen zu konfektionierten Bekleidungsgrößen zu automatisieren (Uniformen). Der Kunde selbst steht nun als dreidimensionales Abbild für eine künftige virtuelle Anprobe zur Verfügung.

## Virtueller Spiegel

Für eine virtuelle Anprobe seitens des Kunden wurde erstmals ein «virtueller Spiegel» gezeigt,

TEX-STORE



Koppermann / Texstore, Shop Design

der es ermöglicht, dass der Kunde sich direkt in den gewünschten / simulierten Modellen begutachten kann, ohne sie selbst anprobieren zu müssen.

### Visualisierung 3D-Passformsimulation

Die virtuelle Darstellung des menschlichen Körpers bildet die Grundlage für eine reale Simulation der Bekleidung. Verwendet werden allerneueste Algorithmen aus dem Bereich der mechanischen Simulation, Animation und Wiedergabe. Dreidimensionale, statische Menschmodelle, die zum Teil auch interaktiv in ihren Massen veränderbar sind, stehen zur Verfügung. Bestehende 2D-Schnitte werden virtuell um den Körper herum zum gewünschten Bekleidungsstück «zusammengenäht» und mit unterschiedlichsten Materialien, deren Eigenschaften bezüglich Fall, Transparenz und Struktur vorab zu definieren sind, unterlegt. Auf der anderen Seite wird – vor allem für körpernahe Bekleidung (Lingerie) – an der 3D-Büste selbst gearbeitet, die gewünschte Schnittform direkt am Körper eingezeichnet. Der dazugehörige 2D-Schnitt «wickelt» sich parallel dazu ab. Auch hier kann gleichzeitig das Material simuliert werden. Die virtuelle Produktentwicklung wird von verschiedenen Anbietern (Lectra, Gerber, Investronica, OptiTex, NovoCut) in ihr Designkonzept eingebunden. Unterschiedliche Softwarepakete, z.B. der «Fashionizer»



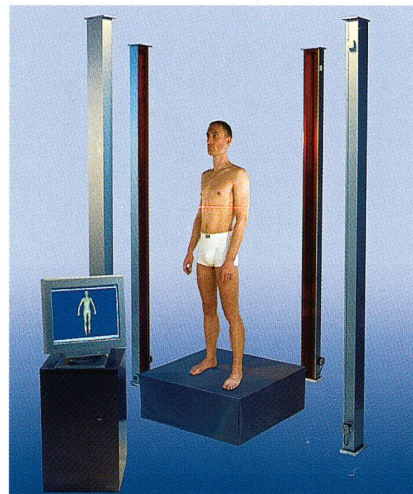
Human Solutions / Retailer computergestützte Produktauswahl

(MIRALab), der «V-Stitcher» (Browzwear) und der «OptiTex Runway», stehen zur Verfügung.

### Virtuelle Modeschau – Virtual Reality

Neben der statischen Simulation präsentierten verschiedene Hersteller auch Möglichkeiten für eine Animation der Modelle. Das Mannequin läuft nun durch den fiktiven Raum, dreht sich, je nach Wunsch wird das unterlegte Material der Modelle ausgetauscht. Für Echtzeitpräsentationen dieser Art steht beispielsweise das Programm «Virtual Try On» des Genfer Forschungslabors MIRALab zur Verfügung. Auch die Firma NovoCut stellte den Prototypen einer entsprechenden Software vor.

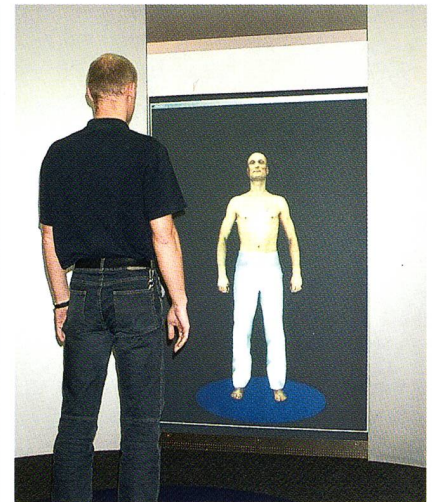
Die Simulation des Endprodukts, anprobiert auf dem Kunden als virtuelles Abbild, bietet auch dem Kunden ein ungekanntes Mass an kreativen Möglichkeiten.



Human Solutions / Bodyscanner 3D

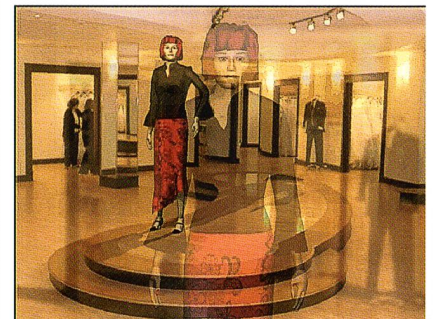
### 2D-Schnitterstellung – MTM (made to measure)

Für die Erstellung kundenindividueller Schnitte werden die erfassten Kundenmasse unter Zuhilfenahme zusätzlicher Softwaremodulen ausgewertet. Bei der traditionellen Schnittbearbeitung (Assyst, Gerber, Investronica, Lectra, OptiTex), über Digitalisieren / Konstruieren, Gradieren und Modifizieren, erfolgt ein anschließendes «Massgradieren» der nächst liegenden Konfektionsgröße, um die Schnitte den kundenindividuellen Anforderungen anzupassen. Diese Anpassungen laufen nach einer entsprechenden – aufwändigen – Vorarbeit in der Regel automatisch ab. Die Erstellung der notwendigen Schnittbilder, unter Einbeziehen hinterlegter Materialdaten, erfolgt im Hintergrund, sie können in kürzester Zeit aufgerufen und an den Zuschnitt weitergegeben werden.



Human Solutions / virtueller Spiegel

Im Unterschied zur traditionellen Schnittbearbeitung wird bei der parametrischen Schnitterstellung auf der Grundlage variabler Körpermasstabellen konstruiert. Der Konstruktionsablauf wird protokolliert und ist jederzeit nach Änderung spezifischer Masse wieder abrufbar. Hier bieten sich nach Bedarf erweiterte Möglichkeiten für das Einfließen individueller Masse (Grafis, NovoCut, Coat).



NovoCut / animierte Modenschau

Die elektronischen Möglichkeiten bringen innovative Ansätze für das Mode-Business. Es kommt nun darauf an, gute Detailkonzepte zu entwickeln und anzubieten.



E-mail-Adresse

Inserate

inserate@mittex.ch



## Jakob Müller AG

**Systeme und Lösungen für die Band- und Schmaltextilienindustrie; 1887 in der Schweiz gegründet, ist die Jakob Müller AG der weltweit führende Technologieanbieter für die Herstellung von gewobenen und gewirkten Bändern und Gurten, für gewobene Etiketten und technische Textilien sowie für Konfektionierungs- und Aufmachungsmaschinen. Das Müller-Lieferprogramm deckt sämtliche Bedürfnisse der Band- und Schmaltextilienindustrie ab, vom einzelnen Faden bis zum fertig aufgemachten Produkt.**

### Dienstleistungen

#### Ersatzteilwesen

In den fünfzehn Schwerpunktmärkten verfügt Müller über leistungsstarke Ersatzteil-Verteilzentren. Der Grossteil der geforderten Ersatzteile ist somit spätestens 24 Stunden nach Bestellungseingang unterwegs zu den Kunden.

#### Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics

Das 2001 gegründete Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics ist ein Ausbildungszentrum für die weltweite Schmaltextilien-Industrie. Hier werden sowohl Kurse für die Bedienung und Wartung von Müller-Maschinen und SW-Systemen, als auch Kenntnisse über die speziellen textiltechnischen Eigenschaften von Schmaltextilien aller Art angeboten. Kursteilnehmer werden befähigt, selbstständig innovative Produkte zu entwickeln und durch optimale Wartung und Bedienung der Maschinen erhöhte Produktivitätsraten zu erreichen.

Auf grosses Interesse stösst das zwei Monate dauernde Studium zum «Certified Professional in Narrow Fabrics». Dieses vermittelt den Absolventen eine optimale Grundlage für eine Berufslaufbahn in der Schmaltextilienindustrie. Kurse werden zweimal jährlich durchgeführt.

Das Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics organisiert ausserdem jährlich die Narrow Fabrics Conference mit internationaler Beteili-



Jakob Müller Institut of Narrow Fabrics; Schulung im CAD-Bereich

gung. Dieser Anlass hat sich inzwischen zu einer wichtigen Plattform für Unternehmer und Manager der Schmaltextilien-Branche entwickelt.

### Etikettenweben

#### Gewobene, fälschungssichere Etiketten mit MÜNUMBER-MASTER

Mit MÜNUMBER-MASTER ist eine Software verfügbar, die es ermöglicht, individuelle, einzigartige Etiketten zu weben. Etiketten können mit eingewebter Nummerierung – fortlaufend, zufällig oder alphanumerisch – oder mit Strichcodes (Barcodes) einfach und ohne grossen Aufwand hergestellt werden. Durch die Kombination verschiedener Codes, die nur dem «Besitzer» bekannt sind, sind absolut fälschungssichere Etiketten webbar.

Neben der Funktion als Kopierschutz können die Etiketten so weitere wichtige Informationen (z.B. über den Hersteller, den Konfektionär, den Absatzmarkt usw.) enthalten.

Gewebt werden solche Etiketten mit Schnittkanten auf MÜJET oder MÜGRIP Webmaschinen mit 6'144 Jacquardfunktionen oder – mit Webkanten – auf MVC mit 1'536 Funktionen.

#### Die neue Etiketten-Schneid- und Faltmaschine ESFM

Mit der ESFM bringt Jakob Müller erstmals eine vollautomatische Etikettenschneid- und Faltmaschine auf den Markt. Die Maschine zeichnet sich einerseits durch eine sehr hohe Produktivität aus – je nach Etikettenqualität ist eine Verarbeitung von bis zu 250 Etiketten pro Minute möglich. Andererseits ist die Schneid- und Faltqualität ausgezeichnet, da ein Schrittmotor und ein optischer Sensor dafür sorgen, dass die Etiketten stets mittig gefaltet werden. Etiketten, deren Längen ausserhalb einer wählbaren Toleranz liegen, werden automatisch ausgeworfen.



Etikette mit diversen Nummern- und Strichcodes

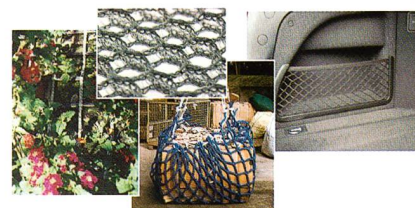
#### Weichere Kanten für Etiketten, die nicht mehr kratzen

Jakob Müller präsentiert verschiedene Neuigkeiten, die zu weicheren, hautfreundlicheren Etiketten führen. Dazu gehören:

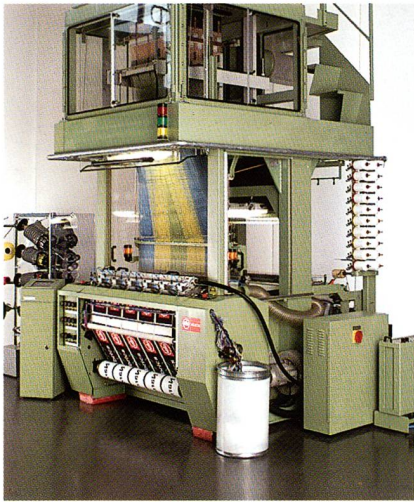
- die neue Heiss-Schneidvorrichtung TVT, welche mit geringeren Temperaturen schneidet, was zu einer geringeren Menge an Schmelzmasse führt. Zusätzlich wird die Kante durch die erwärmten Gewebeführungselemente geglättet.
- die Querlabel-Schneidmaschine, bei der die Etiketten in Schussrichtung geschnitten werden. Beim Weben wird so im Bereich der später fühlbaren Schnittkanten nur Grundgewebe gewoben. Wo sich die Schuss-Figurfäden befinden, wird die Etikette später gefaltet oder eingenäht, sodass dort kein Hautkontakt entsteht.
- die neue Schneidvorrichtung MÜSONIC2, eine Weiterentwicklung der MÜSONIC 1/265, ermöglicht feinste Schnittkanten nach dem Ultraschall-Schneidverfahren. Mit dem patentierten Kantenvorverdichter werden die Kanten noch weicher.

#### DIGICOLOR – für das Weben von hochauflösenden Bildern

Mit dem DIGICOLOR-Webverfahren ist es möglich, Bilder und Fotos in bestechender Farb-



Auf der flexiblen GWM1200 werden verschiedenste technische Grobwirkwaren wirtschaftlich hergestellt



*Moderne Luftdüsen-Webmaschine in SILENT-Ausführung für die Schalproduktion*  
echtheit und Brillanz zu weben. Dies wird ausschliesslich durch Schussmusterung mit 5 bis 7 Schussfarben erreicht. Mit diesem Verfahren werden nicht fest zugewiesene Bindungen gewebt, sondern einzelne «Farbpixel» in hoher Dichte. Der Eindruck von Hunderten von Farben entsteht durch die optische Mischung der nebeneinander liegenden Farbpunkte.

Die Vorbereitung der weissen Kette ist schnell und günstig, die Lagerkosten für Farbgarne werden beträchtlich reduziert. Weitere Vorteile sind der geringe Programmieraufwand und der schnelle Artikelwechsel an der Webmaschine.

#### **Gewobene Fanschals in unerreichter Qualität**

Das Weben von Fanschals mit gestochen scharfen Logos, mit frei wählbaren Schriftzügen und sogar mit gewebten Fotos ist mit der Schal-Webmaschine MÜJET GS möglich. Dabei ist der Programmier- und Webaufwand gering, was die wirtschaftliche Herstellung auch von kleinen Stückzahlen realisierbar macht. Die Schals werden mit Fransen gewebt, sie sind direkt nach dem Webprozess verkaufsfertig. Kurzfristig kann der Hersteller somit auf spezielle Events reagieren und sofort mit dem geeigneten Fanschal am Markt erscheinen.

#### **Kettenwirken**

##### **Effektgarne – ein neues Produkt der Kettenwirkerei**

Effektgarne liegen heute speziell im Trend – sie werden für Pullover, Schals, Tücher und weitere modische Anwendungen eingesetzt. Die Herstellung der Effektgarne erfolgt in zwei Schritten: Zuerst wird ein Band mit einer Vielzahl von

Kettfäden und dem Effektgarn-Schuss gewirkt. Im zweiten Schritt wird das Band in Längsrichtung in die einzelnen Garne zerschnitten, die Schussfäden bilden dann den gewünschten Effekt. Mit der EGSM bietet Jakob Müller eine Maschine an, die unabhängig von der Kettwirkmaschine arbeitet. Eine EGSM kann die Produktion ab 3 bis 4 Wirkmaschinen übernehmen. Dies spart Platz und Kosten. Der Prozess gliedert sich in das Abwickeln, das Schneiden mit rotierenden Messern und das Aufwickeln als Strang auf einen Haspel.

#### **MDR42 – die neue Generation von Kettenwirkmaschinen mit Schusseintrag**

Mit ihrer revolutionären Antriebs- und Maschenbildungstechnik stellt die MDR42 eine absolute Weltneuheit dar. Die Linearmotoren zum Antrieb der Schussstangen sind so flach, dass bis zu 24 Motoren auf kleinstem Raum angeordnet werden können. Die Positionierung der



#### **Effektgarne liegen im Trend**

Schussstangen ist dabei so präzise, dass auch bei Drehzahlen bis 2'000 pro Minute Zwischenräume zwischen den Bändern unnötig sind.

Die Form und Wirkungsweise der Miniaturfadenführer auf den Schussstangen garantiert, dass sie sich nie berühren können. Somit stehen immer so viele Versatzebenen zur Verfügung, wie Schussstangen eingebaut sind. Damit, und durch die unbegrenzte Rapportlänge, eröffnen sich ganz neue Musterungsmöglichkeiten.

#### **GWM1200 – Technische Grobwerkwaren für vielfältigste Ansprüche**

Mit ihren zwei Nadelbarren-Fonturen, der Schusslegevorrichtung für Teil-, Lang- oder

Vollschuss, der frei programmierbaren Musterlegung und Maschendichte sowie der uneingeschränkten Rapportlänge ist das Einsatzgebiet der GWM1200 für technische Grobgewirke fast unbeschränkt. Die maximale Arbeitsbreite beträgt 1'200 mm, der Abstand der beiden Nadelbarren-Fonturen kann bis zu 30 mm stufenlos eingestellt werden. Elastische und nicht-elastische Filament- und Stapelfasergarne bis 4'500 tex (Nm 0,22) und max. 12 mm Durchmesser können verarbeitet werden. Auf der GWM1200 werden Netze, Abstandsgewirke, Matten, Zäune, Seile, Planen und vieles mehr hergestellt.

#### **Aufmachen und Konfektionieren von Schmaltextilien**

##### **Maschinen für alle Arten der verkaufsfertigen Aufmachung**

Die Jakob Müller AG bietet eine breite Palette von halb- und vollautomatischen Maschinen für folgende Aufmachungsprozesse von elastischen und nicht-elastischen Bändern, Litzen, Kordeln, Posamenten und Spitzen an:

Wickeln von Spulen, Rollen, Karten und Bündeln – Bandlegen und Verpacken – Etikettieren – Messen und fotooptische Inspektion.

Als Neuheit wird an der ITMA die vollautomatische Bandlege- und Verpackungsmaschine BLE gezeigt. Die Personalkosten für diese Verpackungsart werden mit der BLE drastisch reduziert.

#### **Konfektionieren von technischen Schmaltextilien**

Mit der Übernahme der Firma RB Automation und deren Integration in die Jakob Müller Deutschland GmbH verfügt Müller nun über die gesamte Maschinenpalette für das Konfektionieren technischer Schmaltextilien. Prozesse, wie Ablängen, Wickeln, Schmelzen, Schrumpfen, Nähen, und die Inspektion von Gurten, technischen Bändern, Verbandstoffen und Seilen, werden auf speziell dafür hergestellten Maschinen vorgenommen. Dafür bietet Müller manuell betriebene, halbautomatische und



*Halb- und vollautomatische Aufmachungs-  
maschinen stehen für alle Anwendungen  
zur Verfügung*

vollautomatische Anlagen an. Müller verstärkt sich damit speziell in den Branchen Automobil, Transport, Medizin, Sicherheit, Freizeit und Tierhaltung.

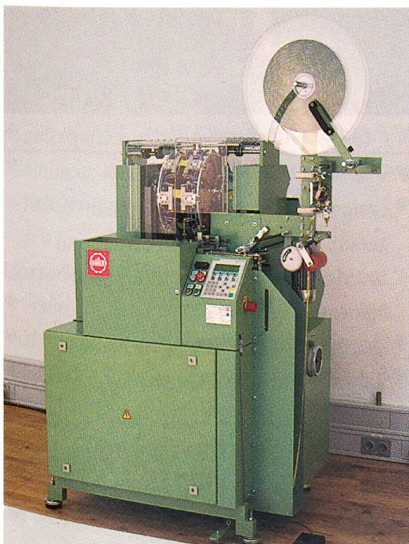
### Bandweberei

#### NG3 – die neue Generation von Bandwebmaschinen

Mit der NG3 lanciert die Jakob Müller AG eine Bandwebmaschine mit der neuesten Antriebs-Steuer- und Maschinenteknik. Der patentierte, luftgefederte Schaftzug erlaubt höchste Tourenzahlen bei geringstem Verschleiss. Die hohe, reproduzierbare Bandqualität wird durch die elektronische Steuerung der neuesten Generation MÜCAN und die verschiedenen Elemente der Spannungsregulierung sichergestellt. Der positive Gummitransport sowie der Kettablass sind für die sichere Einhaltung konstanter Fadenspannungen konzipiert. Neben den extrem hohen Tourenzahlen sind der geräuscharme Lauf (als Option steht eine SILENT-Version zur Verfügung), die gute Zugänglichkeit und der minimale Wartungsaufwand als Highlights zu nennen. Ein Quick-Style-Change System für Kämmen, Litzen, Lamellen, Schäfte und zusätzlich sogar für das Kettbaumgestell ist für die NG3 optional einsetzbar. Die NG3 wird optimal für Gurten, nicht-elastische und elastische Bänder eingesetzt.

#### Neue Möglichkeiten in der Buntweberei für Dekorationsbänder

Mit der Erweiterung der bewährten NF-Modelle um die Möglichkeit, bis zu 6 Schussfarben eintragen zu können, ist die Vielfalt der Schussmu-

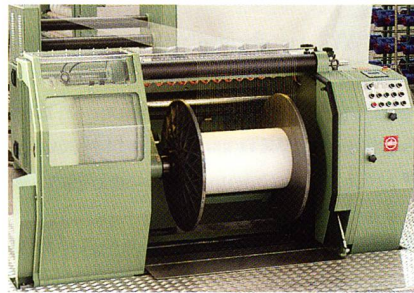


ESEM für das Schneiden, Falten und Abstreifen von gewobenen Etiketten

sterungen beträchtlich gesteigert worden. Die Schussfarbenwahl mit praktisch unbegrenzter Rapportlänge geschieht über die elektronische Einzeltitzensteuerung, kontrolliert und programmiert über das MÜDATA-System.

#### Höhere Produktivität beim Bandweben

Die bewährte Nadelbandwebmaschinen der NF-Baureihe gibt es nun in einer neuen, grösseren Maschinenbreite. Die NF 80 (mit Schaftmaschine) und die NFJM2 80 (mit Jacquardmaschine) haben damit mehr Webköpfe und erreichen eine beträchtlich erhöhte Webleistung. So sind bei einer maximalen Blattbreite von 27 mm nun 14 statt 8 Gänge möglich, bei 42 mm Blattbreite 8 statt 6 Gänge.



MW1000U Zettelanlage für elastische und nicht-elastische Garne für Kettbäume bis 1'000 mm

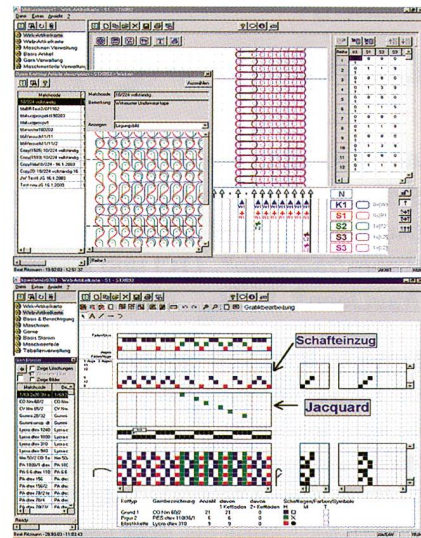
#### Grössere Kettbäume auch für Bandweberei und -wirker

Mit der elektronisch gesteuerten MW1000U lanciert die Jakob Müller AG eine Zettelmaschine für einen max. Kettbaumscheibendurchmesser bis 1'000 mm und einer Breite bis ebenfalls 1'000 mm. Vor allem bei einer hohen Kettfadenzahl, bei groben Garnen und für eine hohe Produktivität der Web- oder Wirkmaschine ist das grössere Fassungsvermögen des Kettbaumes von Vorteil. Mit den bewährten Schnellschär-gattern und einem Fadenzugregler ist die MW1000U für alle nicht- und leicht elastischen Garne einsetzbar. Zusammen mit einem Abrollgatter und einem positiv angetriebenen Vorverstrecken ist sie ideal für hochelastische Garne.

#### SMARTEX-Software

SMARTEX für das Erstellen von Artikelkarten und als professionelle ERP-Software (Enterprise Resource Planning). SMARTEX, SW für das Erstellen von Artikelkarten für Jacquard- und Schaftgewebe sowie R/L Kettengewirke:

- textiltechnischer Teil mit Auflistung der Garne und einer Garnbedarfsrechnung



SMARTEX Artikelkarten für gewobene oder gewirkte Schmaltextilien

- bindungstechnischer Teil mit Darstellung der technischen Patronenbilder/Versatzebenen auf komfortablem Grafikeditor
- maschinespezifischer Teil mit den relevanten Einstellungen für jeden Artikel und vorkonfigurierten Stammdaten der eingesetzten Maschinen

SMARTEX, ERP-Software, (Enterprise Resource Planning-Software), die speziell auf die Anforderungen des Schmaltextilienbetriebes ausgelegt ist:

- schneller und effizienter Auftragsprozess: Angebot, Auftragsbestätigung, Integration Produktionsprozess, Lieferschein und Fakturierung
- Zeitwirtschaft: beinhaltet die Funktionen der Arbeitsplanverwaltung und steuert flexibel und zeitgerecht die Produktion
- Materialwirtschaft: beinhaltet die Stücklisten, Lagermaterial und Inventar
- Bestellabwicklung: unterstützt den Einkauf von allen Materialien und die externe Produktion
- Kalkulation: sowohl Produkte- wie Auftragskalkulationen

#### Information

Jakob Müller AG

Eduard Strebel

CH-5070 Frick (AG)

Tel +41 (0)62 8655 352

Fax +41 (0)62 8655 755

E-Mail [e.strebel@mueller-frick.com](mailto:e.strebel@mueller-frick.com)



# Luwa

**Auf der ITMA präsentiert Luwa eine Kompakt-Klimaanlage (Luwa Unitary System), einen automatischen Panelfilter für Spinnereien und Webereien (Automatic Panel Filter, APF), einen Wanderreiniger für Webereien (LoomTravClean®, LTC) und einen Wanderreiniger für Spinnereien (SpinTravClean®, STC)**

## Luwa Unitary System

Die Kompakt-Klimaanlage Unitary System ist die ideale Kombination zu der bereits auf dem Markt lancierten Kompakt-Filtereinheit CFU. Wo immer Platz ein Problem ist, bringt die Unitary/CFU Kombination eine ideale Lösung. Die Einheit besteht aus einer stabilen, selbsttragenden Doppelwand- Konstruktion. Da die Einheit mit der neuesten TexFog-Technologie ausgestattet ist, wird kein Wassertank benötigt. Lange dauernde und teure Baukonstruktionen werden damit überflüssig. Der Nominal-Luftstrom liegt bei 40'000 m<sup>3</sup>/h.

### Vorteile:

- hohe Vorfertigung und daher kleinstmöglicher bauseitiger Aufwand
- kurzer Installationsaufwand (plug and operate)
- reduzierte Pumpenleistung (2,2 kW) dank Befeuchtung mit TexFog



Luwa Unitary System

### Optionen:

- Wasseraufbereitung
- Filter F 5 für Anwendungen im Hygienebereich gemäss VDI 6022

## APF (Automatic Panel Filter)

Der APF ist ein modular aufgebauter Zellfilter für staub- und faserhaltige Abluft. Der Filter eignet sich für Spinnereien und Webereien. Wo immer höchste Ansprüche an den Abscheidegrad gestellt werden, ist der Einsatz in der heutigen Industrie richtig. Durch die hohe Filterwirkung werden die Anforderungen der internationalen Belastungsnormen für Reststaubmengen in der Abluft erfüllt.

## Leistungsmerkmale

Die Filterzellen werden automatisch durch ein Düsenband gereinigt. Neu sind die variable Anzahl der Düsen und die variable Geschwindigkeit des Roboters je nach Staubgehalt. Die Zellenzahl ist variabel von 5 bis 18 Zellen, was einem Luftvolumen bis zu 350'000 m<sup>3</sup>/h entspricht.

### Vorteile:

- 20 % grössere Filterfläche durch neue Filterzellen
- aktive Bodenreinigung durch neue Flachdüse am Boden
- Wartungsreduktion durch vereinfachte mechanische Bauteile
- erhöhte Abreinigung durch variable Roboter-Dimensionierung

Dank dem modularen Aufbau sind keine speziellen Montageöffnungen notwendig; daher ist der Filter für die Sanierung bestehender Anlagen bestens geeignet.

Der Luwa LoomTravClean (LTC) ist die Lösung für höchste Ansprüche in der heutigen Weberei-Industrie. Der LTC garantiert ein sauberes Umfeld und verbessert die Laufkonditionen der Webmaschinen durch Reduktion der Fadenbrüche und somit der Webfehler. Der LTC ist mit einzigartigen technischen Details, wie oszillierenden Blasdüsen, oder mit separatem Zu- und Abluft-System ausgerüstet. Die frei programmierbare Steuerung lässt auf der gleichen Fahrbahn verschiedene Reinigungsprogramme zu. Dies garantiert den höchstmöglichen Reinigungsstand und erhöht die Qualität bei allen Anwendungen, von der Seide bis zur Jute.

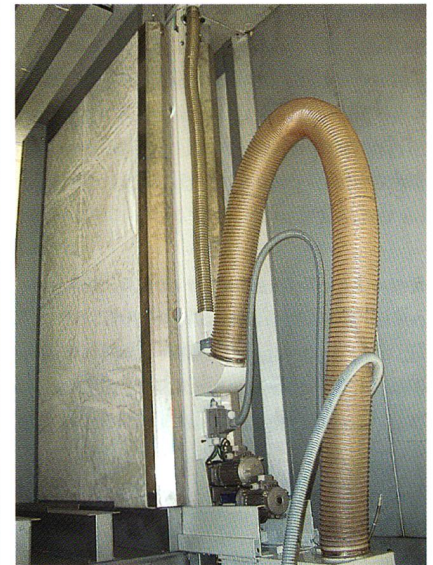
Eine schnelle, genaue und verlässliche Installation wird durch ein ausgeklügeltes Komponenten-Design ermöglicht. Dies erlaubt nicht nur eine schnelle, sondern auch eine flexible, kundenorientierte Anpassung individueller Ansprüche auf der Baustelle oder bei Maschinenanpassungen.

Die oszillierenden Düsen reinigen grosse Webflächen effizient. Auch die Reinigung verschiedener Bautypen in der gleichen Reihe stellt kein Problem dar. Einzel justierbare Infrarotsensoren sorgen für eine problemlose Erkennung von Hindernissen und damit für einen störungsfreien Betrieb. Spezialschienen für eine breite Fahrbahn gewährleisten einen stabilen Lauf, auch über grosse Spannweiten bis 8 m ohne Zusatzabstützung.

Die Fahrbahnabstützung erlaubt eine Integration der Prozessklimatisierung (LoomSphere).

### Leistungsmerkmale:

- Zweischienen-System für einzigartige Stabilität für geraden oder Kurvenlauf
- oszillierende Düsen für Mehrfach-Blasrichtung und Abreinigung
- Kollisions- und Hinderniserkennung durch Infrarotsensoren
- automatische Entladestation und Zentralentsorgung



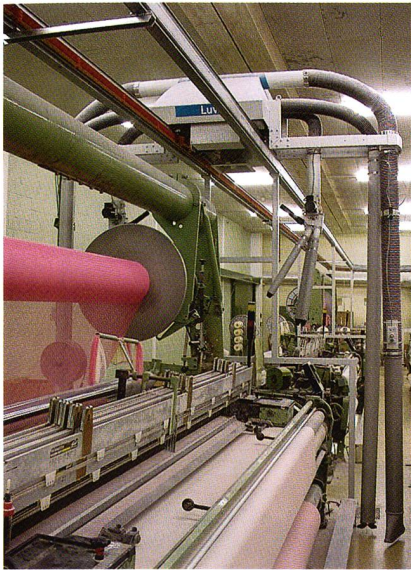
APF (Automatic Panel Filter)

### Vorteile:

- Design und ausgewähltes Material garantieren höchste Produktivität und zuverlässigen Betrieb bei minimalen Betriebskosten
- kleinstmöglicher Wartungsaufwand
- Stabilität durch Zweischienen-System

## STC (Luwa SpinTravClean®)

Der SpinTravClean® (STC) kombiniert innovative Technik und stabiles Design. Durch die gereinigte Arbeitszone wird die Qualität des Garnes erhöht und wegen weniger Fadenbrüche die Maschineneffizienz gesteigert. Hauptanwen-



LoomTravClean

dungen sind Flyer, Spinn-, Spul- und Zwirnmaschinen. Eine schnelle, genaue und verlässliche Installation wird durch ein ausgeklügeltes Komponenten-Design ermöglicht. Dies erlaubt nicht nur eine schnelle, sondern auch eine flexible, kundenorientierte Anpassung individueller Ansprüche auf der Baustelle oder bei Maschinenanpassungen.

Für den STC sind verschiedene Antriebssysteme zu den unterschiedlichen Verwendungen möglich: Riemenantrieb – die richtige Wahl für einfache Reinigung. Direktantrieb – die richtige Wahl bei «intelligenten» Anwendungen, wie Umkehrsteuerungen, Wirtelreinigungen oder unterschiedliche Wandergeschwindigkeiten durch Frequenzumrichter.

#### Leistungsmerkmale:

- stabile Konstruktion mittels Konsolen
- mechanische Umschaltung bei Hindernisberührung
- stabiler Lauf mittels Doppelfahrbahn
- automatische Zentralentsorgung
- einfache Konfiguration bei unterschiedlichsten Anwendungen

#### Vorteile:

- erwiesene Verlässlichkeit
- kleinstmöglicher Wartungsaufwand
- einfache Filterreinigung

**Redaktionsschluss Heft**

**6/2003:**

**10. Oktober 2003**

## Die Wachstumsstrategie von SSM

Nach ausgezeichneten Geschäftsergebnissen im Jahr 2002, mit einem Gruppenumsatz von CHF 129 Millionen, wird die ITMA 2003 die erste Gelegenheit sein, das Unternehmen als führenden Hersteller von Garnverarbeitungsanlagen und Spulmaschinen zu präsentieren. Alle Anstrengungen dienen dem Ziel, die führende Position im Spulmaschinenbereich auszubauen.



#### Organisation

Die Integration der Tochterfirmen SSM Stähle Eltex GmbH und HACOPA GmbH wurde erfolgreich abgeschlossen und das gesamte Unternehmen wird sich auf der ITMA als geschlossene Gruppe vorstellen.

#### ITMA-Neuheiten

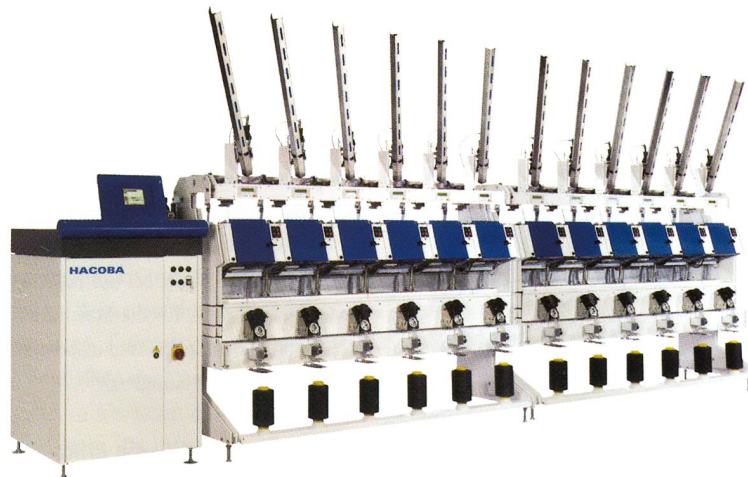
Zu den neuen Produkten von SSM zählen neue, innovative Überwachungssysteme und -komponenten, die neue Standards beim Umspulen, bei der Herstellung von Färbespulen und beim Fachen setzen.

Als erste automatische Lösung für die Zwirnereivorbereitung und für Umwindprozesse wird eine neue Spulmaschine für Parallelwicklung auf Scheibenspulen vorgestellt. Für die Herstellung von Nähfäden steht die neue Maschine «Thread Prince» 850 C zur Verfügung, die mit dem neuartigen lubetex™ Schmier-system ausgestattet, und erstmalig auf einer Messe zu sehen ist.

#### Uniplex™ Spun Yarn Technology

Uniplex™ Spun Yarn Technology ist ein Prozess, bei dem Filamentgarne in einem Arbeitsschritt in Spinnfasergarne umgewandelt werden. Auf der Basis eines einzigartigen Dehn- und Reiss-Prozesses bietet diese Technologie umfassende Möglichkeiten, um sowohl konventionelle als auch kundenspezifische Spinnfasergarne herzustellen. SSM ist autorisierter Lieferant dieser Technologie, welche sich durch eine hohe Produktivität, eine optimale Produktqualität sowie eine hohe Flexibilität auszeichnet. Dank der neu entwickelten Uniplex™-Technologie sind die Kunden in der Lage, neue Spinnfasergarne aus Chemiefasern zu entwickeln und so neuartige Produkte auf den Markt zu bringen. Verarbeitet werden können die meisten Chemiefaserarten, wie beispielsweise Nylon, Polyester, Elastane, Aramid etc.

In der «mittex» 6/2003 werden wir einen ausführlichen Bericht über diese Technologie veröffentlichen.



Thread Prince

## Heberlein Fasertechnologie

**Heberlein Fasertechnologie wird in diesem Jahr mehrere neue Produkte für die Verarbeitung und die Behandlung von Filamentgarnen anbieten.**

### **Luftdüsentexturieren Taslan®**

Die Düsenkerne der A-Serie umfassen die Typen A317, A327, A347 und A357 für die Hemajet®-LB02-Düse, die für hohe Texturierungsgeschwindigkeiten konzipiert ist. Die mit diesen Düsenkernen erreichte Garnqualität setzt neue Standards. Durch die Modifikationen werden eine kompaktere Garnstruktur, eine höhere Garnstabilität, ein regelmässigeres Garn, wesentlich höhere Geschwindigkeiten sowie eine bessere Vermischung der Garnkomponenten bei Bi- und Multicolor- oder Hybridgarnen erreicht. Die neuen Düsenkerne sind für Mikrofilamente, feine Filamentgarne und Polypropylen in Feinheiten von 25 bis 2'000 dtex geeignet.

### **Neue DetorqueJet**

Mit der DetorqueJet DJ 21-2 ist beim Falschdrahtprozess eine erhebliche Verringerung der Krümmung möglich. Gleichzeitig benötigt diese Düse bis zu 20 % weniger Luft als das Vorgängermodell. Aufgrund der offenen Konstruktion ist das Einfädeln sehr einfach. Die kompakte DetorqueJet kann sowohl für Z- als auch für S-Drehungen genutzt werden.

### **Einfädelhilfen von Enka tecnica**

Lufan® 100, 200, Lufan® CS und HS dienen zum Ansaugen und zum Einfädeln von Filamentgarnen beim Spinnen, Recken, Texturieren und Spulen. Diese robusten und wirtschaft-



*Düsenkern der A-Reihe*

lich arbeitenden Vorrichtungen können optimal an die individuellen Prozesse angepasst werden. Lufan® 100 arbeitet mit hoher Saugleistung und ist für das Einfädeln an Texturiermaschinen konzipiert. Lufan® 200 ist für langsamere Prozesse, wie Streck-Spulen, Streck-Texturieren oder Spulen bis 2'000 m/min, vorgesehen. Lufan® LC arbeitet mit einem geringen Luftverbrauch und kann für Prozesse bis 5'000 m/min, einschliesslich POY-Verarbeitung, eingesetzt werden. Lufan® HS ist für Geschwindigkeiten bis 8'000 m/min konzipiert. Die beiden letzt genannten Geräte stehen jeweils in drei Versionen für Feinheiten von 1'600 bis 10'000 dtex zur Verfügung.



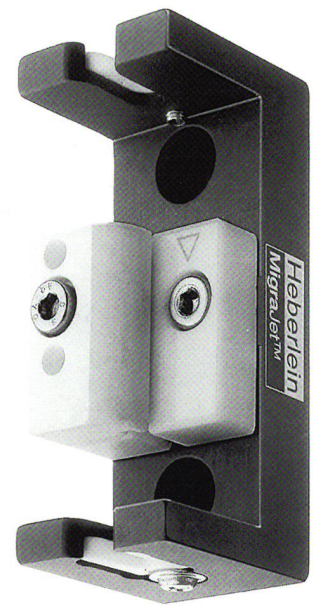
*DetorqueJet DJ 21-2*

### **MigraJet™**

Zur Verringerung der Ablagerungen an Galetten und anderen Komponenten von Erspinnmaschinen wird versucht, weniger Spinnpräparation zu applizieren, ohne jedoch den Filamentzusammenhalt und die Weiterverarbeitbarkeit zu beeinflussen. Mit Hilfe der MigraJet™ wird ein kompaktes Garn mit einem gleichmässigen Spinnpräparationsauftrag produziert. Daraus resultieren verbesserte Weiterverarbeitungseigenschaften. Die MigraJet™ ist für alle POY-, HOY- und FOY-Prozesse, bei normaler und hoher Geschwindigkeit, für die Materialien Polyester, Nylon, Polypropylen und insbesondere für Mikrofilamentgarne einsetzbar.

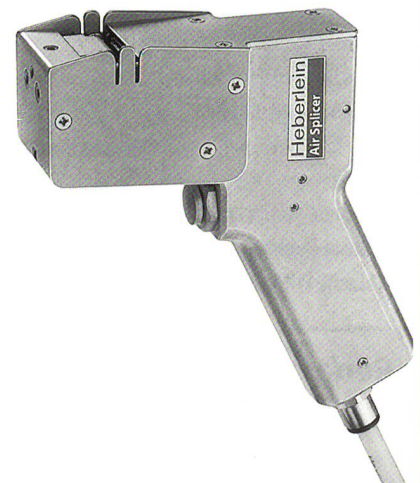
### **Luftspleisser V-17 von Enka tecnica**

Die Luftspleisser werden für das knotenfreie Verbinden von Filamentgarnen eingesetzt. Die



*MigraJet™*

Verbindungsstellen sind durch eine hohe Gleichmässigkeit und Festigkeit gekennzeichnet. Der Spleisser III-25 ist für das Verbinden von synthetischen und cellulosischen Filamentgarnen im Feinheitsbereich zwischen 470 und 9'000 dtex sowie für Glas- und Kohlenstofffasern vorgesehen. Der Spleisser III-40 wird für synthetische Filamentgarne zwischen 2'400 und 17'000 dtex sowie für schwere Glasfaserroving von 400 bis 2'400 dtex eingesetzt. Der Spleisser III-70 wurde für das Verbinden von Aramidgarnen für Schusswesten, für kablierte Garne sowie für Cord zwischen 420 und 8'400 dtex entwickelt. Universell einsetzbar für alle Filamentgarne von 20 bis 400 dtex ist der Spleisser V-17. Eine zusätzliche Blaskammer ermöglicht das Spleissen von feinen Kohlenstoff- und Glasfasergarnen.



*Luftspleisser V-17*

# Stäubli

**Stäubli ist ein multinationales Industrieunternehmen, das in den Bereichen Textilmaschinen, Industriekupplungen und Roboter tätig ist. Allen 3 Bereichen ist gemeinsam, dass mit modernster Technologie hochwertige Lösungen für eine weltweite Kundschaft erarbeitet werden. Der Bereich Textilmaschinen ist der traditionsreichste und gewichtigste Bereich innerhalb der Stäubli Gruppe und stellt Systeme für die Fachbildung an Webmaschinen und die Webereivorbereitung, Webmaschinenzubehöre sowie Teppichwebmaschinen her.**

## Schaftmaschinen

Lösungen für die Schaftweberei bedeutet die Lieferung von kompletten Systemen für die Fachbildung. Stäubli versteht darunter das Gesamtangebot, welches die Schaft- oder Excentermaschine, die Schaftzüge oder -Antriebe, die Verbindung zu den Schäften, die Webschäfte sowie auch Webblätter (beide Elemente aus dem Sortiment von Burcklé) umfasst. Als Beispiel für ein ganzes Fachbildungssystem zeigt die Schaftmaschine Typ 2871 mit den Schaftzügen e22 und den Webschäften von Burcklé eine ideale Verbindung. Damit lassen sich nicht nur hohe Leistungen und Nutzeffekte der Webmaschine, sondern auch äusserst kurze Artikelwechselzeiten erzielen.

## Jacquardmaschinen

Mit kundenspezifischen Lösungen für Jacquardwebereien unterstützt Stäubli die Kreativität ihrer Kunden in fast jeder denkbaren Anwendung. Die breite Palette an elektronischen Jacquardmaschinen reicht von der kleinen «Namenjacquardmaschine» mit 96 steuerbaren Kettfäden (Haken) bis zur Doppeljacquardmaschine mit 24'576 Haken. Dazu baut Stäubli die entsprechenden Harnische nach individuellen Anforderungen der Endabnehmer. Die Systeme werden sowohl auf neuen, als auch auf bestehenden Webmaschinen aller Hersteller integriert und in Betrieb genommen. Zu den wichtigen Anwendungen gehören Möbelstoffe, Seidenstoffe, Frottiergewebe aber auch technische Gewebe, wie beispielsweise Airbags oder Bänder und Etiketten. Neue Jacquard Maschinenkonzepte von Stäubli erweitern den Anwendungsbereich von Jacquardmaschinen zukünftig mit noch ungeahnten Möglichkeiten. Stäubli beweist damit, dass auch ein längst bekanntes Verfahren zur Fachbildung noch längst nicht ausgereizt ist und dank neuen Technologien viel Potential für die Weiterentwicklung bietet.

## Weberei-Vorbereitungssysteme

Optimierungen beim Kett- und Artikelwechsel durch Automation und Rationalisierung in den Vor-Prozessen und beim Materialfluss bedeuten erhöhten Gewinn für die gesamte Weberei. Dazu tragen die automatischen Einziehmaschinen DELTA für Webketten, Webkettenknüpfsysteme TOPMATIC sowie die Systemkomponenten UNILINK für die Vorbereitung und Handhabung von Webgeschirren bei.

Als Beispiel für Weberei-Vorbereitungssysteme dient die automatische Einziehmaschine DELTA 110-4. Diese zieht die Kettfäden direkt ab einer bis zu 4 m breiten Webkette im gleichen Arbeitsgang in Litzen, Lamellen und das Webblatt ein. Die Geschwindigkeit beträgt bis zu 140 Einzüge pro Minute. Je nach Bedarf wird die Maschine mit bis zu 20 Webschäften und 6 oder 8 Lamellenreihen bestückt. Innerhalb einer 8 h Arbeitsschicht können 2 bis 5 Webketten eingezogen werden.

Zu den Neuigkeiten an der ITMA gehört die Erweiterung des Einsatzbereichs der DELTA Einziehanlagen mittels eines neuen, optisch kontrollierten Moduls für das Einziehen der Kettfäden in das Webblatt. Damit können sowohl die Blattfeinheit erhöht als auch die Art der einziehbaren Webblätter erweitert werden. Bei den Knüpfanlagen ist das neue Knüpfgestell TPF3 zu erwähnen, welches gegenüber den Vorgängermodellen eine verbesserte Ergonomie aufweist, was die Bedienung dieses bewährten Hilfsmittels vereinfacht. Eine neue, automatische Kreuzeinlesemaschine optimiert den vorbereitenden Prozess vor dem Einziehen oder Knüpfen bei Webketten ohne Fadenkreuz.

Diese neue, automatische Kreuzeinlesemaschine ermöglicht das Einziehen eines 1:1 Fadenkreuzes in Webketten mit 1 oder mehreren Fadenschichten. Die Verarbeitung mehrerer, durch Trennschnüre getrennter Schichtlagen ist möglich, ebenso die Verarbeitung von Sta-

pelfasern oder Filamenten. Je nach Konfiguration lässt sich eine Leistung von ca. 300 Faden pro Minute erreichen. Entscheidend ist jedoch, dass während des eigentlichen Einleseprozesses keinerlei Bedieneingriffe notwendig sind und die Maschine somit autonom läuft. Die an der ITMA demonstrierte Maschine wurde bereits in Webereien im praktischen Einsatz erprobt.

## Carpet Weaving Machines (Schönherr)

Das moderne Teppichwebsystem ALPHA von Schönherr ermöglicht dem Teppichweber ein Höchstmass an Flexibilität in Bezug auf Mustervielfalt, Musterwechsel und Bindungsarten. Dies setzt der Kreativität keine Grenzen und erlaubt rasches Reagieren auf Marktbedürfnisse, wenn neue Teppicharten gewünscht werden. Dank der hohen Produktivität der Webmaschine bleiben die Produktionskosten selbst bei kurzen Losgrößen vernünftig.

Die ALPHA Teppichwebsysteme zeichnen sich insbesondere aus durch die leistungsfähige und ökonomische Doppel-Greiferwebmaschine, die elektronisch gesteuerte Schaftmaschine, welche mehr als 40 verschiedene Grundbindungsarten ermöglicht, und die ebenfalls elektronisch gesteuerte Stäubli Jacquardmaschine. Letztere ist die einzige Jacquardmaschine, mit der die Kettfäden bei der Fachbildung in 3 verschiedene Positionen gesteuert werden können. Dank der Kombination dieser Aggregate lässt sich eine sonst nicht erreichbare Vielfalt an Teppicharten und -muster erzeugen. Die an der ITMA gezeigte ALPHA wird loop & pile Teppiche produzieren.

## Weberei Zubehöre (Burcklé)

Innovative Zubehöre für die Weberei waren stets die Stärke von Burcklé. Webschäfte aus Aluminiumprofilen oder ultraleichten, mit Kohlefasern verstärkten Kunststoffen, sind die herausragenden Produkte, welche den Webereien Geschwindigkeit und Effizienz ermöglichen. Die Familie der Präzisions-Webblätter in allen Ausführungsarten und für alle Anwendungen wird an der ITMA durch einige interessante Neuentwicklungen ergänzt.

## Information

Stäubli AG

Maschinenfabrik

Seestr. 240

CH-8810 Horgen ZH

## Fleissner

**Fleissner arbeitet in den Bereichen Chemiefaserherstellung, Vliesstoffe und technische Textilien, Ausrüstung von Wolle, Web- und Maschenwaren sowie Tuftingteppichen. In der ITMA-Vorschau konzentrieren wir uns auf die Vliesstoffherstellung.**

### AquaJet-Spunlace-System für die Wasservernadelung von Nonwovens

Mit der Produktion von mehr als 50 kompletten Spunlace-Anlagen inklusive Hochleistungs-Durchströmtrockner hat Fleissner nun so viele Erfahrungen gesammelt, dass daraus weitere Neuentwicklungen entstanden sind, die dieses Verfahren als universelle Nonwoventechnologie bestätigen. Viele dieser Neuentwicklungen werden auf der ITMA 03 gezeigt.

Den Erfordernissen der Wasservernadelung von Vliesstoffen, die mit grossen Endbreiten hergestellt werden müssen, wurde das AquaJet-System angepasst (sowohl für kardierte – als auch für Spinnvliese). Die nötigen Breiten hierbei liegen um ca. 7'000 mm.

Durch umfangreiche Versuche zusammen mit unseren Kunden wurde das AquaJet-Verfahren für Naturfasern optimiert. Durch die Verfestigung von Flachs und Hanf sind so Vliesstoffe für den Automobil- und Hausbedarf mit Grammaturen bis 1'500 g/m<sup>2</sup> möglich geworden.

Besonders für die Verwendung von Baumwolle hat sich das AquaJet-Verfahren durchgesetzt. Vielfach werden Nonwovensprodukte bereits so hergestellt:

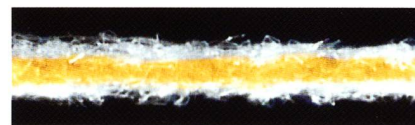
- Wappetads für Demake-up Anwendung von 200 - 250 g/m<sup>2</sup> mit niedrigem Wasserdruck und dadurch hohem textilen Nutzwert und Saugvolumen

- Baumwollvliese von 30 - 300g/m<sup>2</sup> mit glatter, perforierter (apertured) bzw. strukturierter Oberfläche für medizinische, hygienische, sanitäre und kosmetische Anwendungen sowie Wisch- und Feuchttücher. Verbraucher bevorzugen mehr und mehr 100 % Naturfasern ohne Verwendung von chemischen Bindemitteln und synthetischen Bindefasern.
- Baumwoll/Synthetik-Mischungen für leichte bis schwere Vliese, um Vliesstoffe herzustellen, die sowohl die Vorteile von Baumwolle als auch die von Synthefasern haben.

Produktionsanlagen zur Herstellung von Baumwoll-Ballenumhüllungen/-Verpackungen: Anstelle von Synthetik-Ballenverpackungsmaterial ist (in Zusammenarbeit mit einem US-Baumwollbetrieb) ein Nonwovens-Material entwickelt worden, das wesentliche Vorteile gegenüber Synthetik hat. Zusammen mit dem US-Betrieb informieren wir Kunden gerne über eine solche Produktionsanlage.

Produktionsanlagen zur Herstellung von 2- und 3-lagigen Verbundstoffen (Composites); AquaPulp-System, patentgeschützt: Diese Technik kombiniert Spunlace- und Airlaid-Technologien.

Da der Vliesstoff-Markt ständig nach neuen Produkten verlangt, die wirtschaftlicher und leistungsfähiger hergestellt werden können, hat



*3-Lagen-Vlies mit Cellulose-Fasern, in der Mitte wasservernadelt mit dem Fleissner AquaJet Spunlace System*

Fleissner in den letzten Jahren die AquaJet-Spunlace-Technologie optimiert und den Markterfordernissen angepasst.

Besondere Bedeutung kommt dabei den 2-, 3- und Mehrlagen-Sandwich- und Composite-Strukturen zu, die sicher den Markt der Zukunft beherrschen werden.

Bei diesen Vliesstoffen ist es möglich, die Eigenschaften, wie Festigkeit, Volumen, Weichheit, Saugfähigkeit etc., optimal zu beeinflussen.

Produkte mit Zellulosefasern in Form von Pulp oder Tissue können wegen der wesentlich niedrigeren Kosten dieser Fasern äusserst wirtschaftlich hergestellt werden. Wir gehen davon aus, dass dabei gerade 3-lagige Composites aus kardierten Stapelfasern und Zellstoff, bzw. Spunbond-Vlies und Zellstoff, besonders für den Wischtuch-Markt geeignet sind, da die Pulp-Lage in der Mitte und die Faserlagen an den Aussenseiten Vorteile bringen.

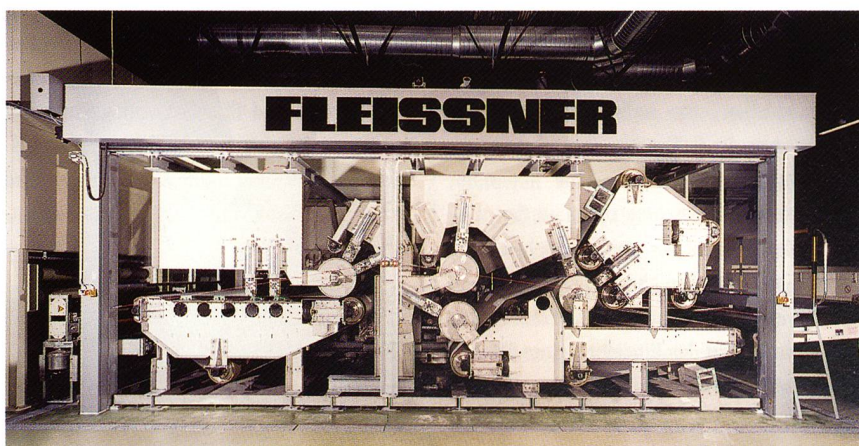
Fleissner liefert entsprechende Produktionsanlagen, wobei die Produzenten bei der Herstellung dieser Vliese durch Fleissner patentrechtlich geschützt sind und ihre Produkte in allen Ländern produzieren und verkaufen können.

Auf einer Anlage für 3-lagige Produkte können selbstverständlich auch 2-lagige Composites mit einer Faserlage und einer Zelluloseschicht hergestellt werden.

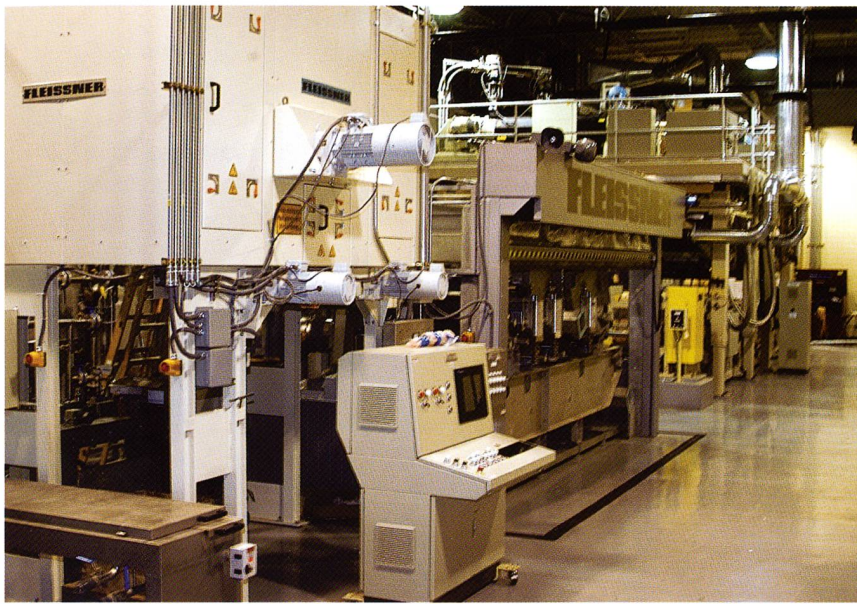
Bei allen Anlagen für 2- bzw. 3-lagige Composites werden die Vliese durch das AquaJet-Spunlace-Verfahren verfestigt. Generell besteht die Möglichkeit, als Mittellage Tissue-Rollen, bzw. losen Zellstoff, von einem oder mehreren Airlaid-Formköpfen, zu verwenden.

Der Vorteil der Verwendung von Tissue-Rollen liegt in den niedrigen Investitionskosten für die Anlage. Andererseits kann bei Verwendung von losem Zellstoff die Zellulosefaser zu einem wesentlich günstigeren Preis eingesetzt werden, was die höheren Investitionskosten mehr als kompensieren kann.

Die Wasserstrahlvernadelung hat in jüngster Zeit wesentlich an Bedeutung gewonnen, da die Entwicklungen in diesem Bereich auch den Airlaid-Produkten zugute kommen. Reduzierter Energieverbrauch pro kg eingesetztem



*Fleissner AquaJet Spunlace-Anlage mit 5'000 mm Breite*



*Fleissner AquaJet Spunlace-Anlage für Spunbond-Vliese (AquaSpun System)*

Rohmaterial, Reduzierung von Materialverlusten, Reduzierung der verbrauchten Wassermenge durch optimierte Filtersysteme und die Zuverlässigkeit sowie minimale Wartung der Anlagen sind dabei bestimmend für die Anwendung der Wasservernadelung bei Airlaid-Compositen-Produkten.

Fleissner liefert seit 1995 komplette Anlagen, d.h. Wasservernadelung inkl. Filtration, Hochdruck- und Niederdruckkomponenten sowie komplette Prozessleittechnik. Durch die permanente Weiterentwicklung und die Erfahrung mit mittlerweile 50 Produktionsanlagen sind mit der Fleissner-Wasserstrahlverfestigung Produktionsgeschwindigkeiten von über 300 m/min, bei Arbeitsbreiten von bis zu 6 m, möglich. Fleissner liefert auf Wunsch komplette, schlüsselfertige Anlagen, von der Faseröffnung bis zum fertigen Wickler.

Vorteile von 3-lagigen Composites:

- Vlies sehr saugfähig (Pulp als Saugkissen)
- Vorteil gegenüber 2-lagigem Vlies: kein Pulp aussen, d.h. keine Gefahr von «Stauben» beim Konfektionieren und keine Ablagerung von Pulp-Teilchen beim Wischen
- Gleichmäßigkeit im Erscheinungsbild, wesentlich besser gegenüber 100 % FaserVLies, da Pulp die Wolligkeit des Krempelvlieses ausgleicht
- Festigkeit praktisch gleich wie ein 100 %iges Faservlies, obwohl 50 % aus kurzen Fasern besteht
- Weichheit im nassen Zustand gleich wie bei 100 % Krempelvlies
- Dicke des Produktes bei gleichem Gewicht höher als ein 100 %iges Faservlies

AquaJet-Spunlace-System mit in der Anlage integrierter Technologie: Erhöhung der Querfestigkeit von kardierten oder Spunbond-Vliesstoffen und Verbesserung des MD/CD-Festigkeitsverhältnisses. Die Erhöhung der Festigkeit ist bei jedem Vlies möglich, egal, welches Kardent- bzw. Vliesbildungssystem eingesetzt wird. Durch einen patentierten Schwingungs-Düsenbalken gelingt es, Vliesstoffe herzustellen, die eine homogene, streifenfreie und somit gleichmäßige Oberfläche haben. Dies ist besonders vorteilhaft bei schwereren Vliesstoffen für Beschichtungsträger. Ein System wird auf der Messe gezeigt.

AquaSpun-System – Kombination von Spunbond und Spunlace: Für die Herstellung von leichten Vliesen (medizinische Anwendungen, Wischtücher) und schweren Produkten für technische Anwendungen. Hohe Geschwindigkeiten bis 500/600 m/min; 6 m breite Anlagen für Homopolymer- und Splitfasern. Von der Faser zum Vlies: Neue Technik der Herstellung von wasservernadelten Vliesstoffen ohne Karden und Kreuzleger: neues Wasser-Filtrationssystem, wobei fast 100 % des Wassers im Kreislauf zirkuliert, d.h. die Spunlace-Anlage arbeitet ohne Abwasser. Durch die angewandte Filtertechnik werden dabei Stillstandszeiten vermieden, die Produktions-Wirtschaftlichkeit erhöht und konstante Vliesqualität garantiert.

#### **Hochleistungs-Durchströmtrockner für die Nonwovens-Industrie**

Auf der ITMA werden weiterentwickelte Durchströmtrockner gezeigt, die sich durch folgende Vorteile auszeichnen:

- je nach zu trocknendem Vliesstoff Ausführung als 1- (Omega) oder Mehrtrommel-trockner
- entweder perforierte Trommel, Trommel mit Siebübergang oder Stegführung für offene Oberfläche bis 96 %
- automatischer Warentransport durch den Trockner
- wechselseitige Luftdurchströmung durch das Vlies
- mehrere Temperaturzonen möglich (Trocknen/Trocknen, Trocknen/Aushärten, Trocknen/Thermoverfestigen)
- Temperatur- und Strömungsprofil-Gleichmäßigkeit über die Arbeitsbreite und über die Zeit
- Fleissner-Durchströmtrockner wurden bisher 45'000 mal für Trocknen, Thermofusion und Binderverfestigung geliefert.

#### **Hochleistungsanlagen für die Herstellung von Vliesstoffen**

- Anlagen für Thermo-, Sprüh- und chemische Verfestigung mit Band-(Durchluft/ Bedüsung) bzw. Trommel-trockner
- Schaumimpregnieranlagen
- Thermofixieranlagen mit Breitenkontrolle
- komplette, schlüsselfertige Verfestigungsanlagen für kardierte Spinn- und Airlaid-Vliese
- Nadelfilz-Verfestigungsanlagen für Bodenbeläge, Filter, Geotextilien, Dachbahnen, Automobileinsatzzwecke etc.
- Vliesstoff-Produktionsanlagen für Agrotexilien, Transportwesen, Architektur/Bauwesen, Umwelt: Filter, Bekleidung, Verpackung, Geotextilien; Sicherheit und Schutz: Haushalt / Dekoration, Sport und Freizeit, Industrie, Wischtücher, Medizin / Sanitärbereich / Hygiene Verbundstoffe / Lamine / Sandwichkonstruktionen.

#### **Information**

*Fleissner GmbH & Co*

*Wolfgartenstr. 6*

*D-63329 Egelsbach*

*Tel. +49-(0)-6103 401 0*

*Fax +49-(0)- 6103 401 440*

*E-mail: info@fleissner.de*

*Internet: www.fleissner.de*

## Handbuch Textil-Veredlung

Prof. Dr. Hans-Karl Rouette

**Technologie, Verfahren, Maschinen, 14., völlig überarbeitete und stark erweiterte Auflage, 2 Bände, gebunden, rund 3'000 Abb., 298 EURO, ISBN 3-87150-728-8 / ISSN 1436-9354, Verlagsgruppe Deutscher Fachverlag GmbH, Buchverlag, Mainzer Landstr. 251, 60326 Frankfurt**

Die deutsche Textilindustrie befindet sich im Wandel: Technische und funktionelle Textilien sind die Produkte der Zukunft. Kreation und Produktion aktueller Modetrends sind ohne die innovativen Leistungen und Impulse der Textilveredlung undenkbar. Mitarbeiter-Qualifikation in Textilbetrieben wird daher zum entscheidenden Erfolgsfaktor im Wettbewerb.

Die Neuauflage des Standardwerks «Handbuch Textilveredlung» stellt sich den veränderten Herausforderungen der Branche. Die enormen Innovationen der vergangenen Jahre wurden eingearbeitet: Ergebnisse aus Textilforschung und Entwicklung, ebenso moderne Maschinenparks und deren integrierte Umweltschutzmassnahmen werden dargestellt.

Prof. Dr. Rouette fasst systematisch Grundlagen- und Detailwissen der modernen Textilveredlung zusammen. Die klare und gut verständliche Darstellung erlaubt es Profis und Einsteigern gleichermaßen, ihr Wissen schnell und umfassend auf den forschungstechnisch neuesten Stand zu bringen.

Band 1 liefert die theoretischen Grundlagen für die Verfahren der Textilveredlung. Alle Textilerstellungsverfahren entlang der textilen Kette werden hier dargestellt. Schwerpunkte sind die Grundprinzipien aller Prozesse sowie die textilchemischen Funktionen.

In Band 2 beschreibt der Autor detailliert und auf Basis der neuesten Forschungsergebnisse die Praxis der Textilveredlung: Rezepturen, Verfahren und Maschinen.

Das Fachbuch ist ein Muss für Textilingenieure und Anwendungstechniker, Textilwirtschaftler und -gestalter, Bekleidungshersteller, Maschinenbauer, Zulieferer sowie Auszubildende und Studenten und dient sowohl zum Studium als auch zur Weiterbildung und als Nach-



*Handbuch Textil-Veredlung in zwei Bänden*

schlagewerk. Prof. Hans-Karl Rouette lehrt im Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik der Fachhochschule Niederrhein Textilveredlung und Ökologie und ist vereidigter Sachverständiger in Textilveredlung und Textilveredlungsmaschinen.

## Funktionstextilien

Petra Knecht (Hrsg.)

**High-Tech-Produkte bei Bekleidung und Heimtextilien, Grundlagen – Vermarktungskonzepte – Verkaufsargumente, 1. Auflage, gebunden, 367 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 52 EURO / 90 CHF, ISBN 3-87150-833-0 / ISSN 1435-036X**

Funktion und Fashion – die Symbiose der Zukunft.

Funktionstextilien, die neuen Hoffnungsträger der Textilbranche, haben schon jetzt alle Produktgruppen in der Mode erobert. Das innovative Angebot an Bekleidung mit Mehrwert wird als die neue Chance verstanden, die Konsumlust wieder zu steigern. Und so steht die Verknüpfung von Fashion und Funktion auch ganz oben auf der Wunschliste des Textilhandels.

Der sprunghafte Anstieg an textilen Innovationen in den letzten drei Jahren macht es jedoch nicht leicht, den komplexen Markt bzw. die Vielfalt an unterschiedlichen Vorteilen von Funktionstextilien zu überschauen. Elastizität, Komfort, Pflegeleichtigkeit, Klimaausgleich und Feuchtetransport werden als entscheidende Vorzüge beim Kunden zunehmend geschätzt, müssen allerdings auch fachkundig vermittelt werden können.

Vor diesem Hintergrund ist jetzt das Buch «Funktionstextilien» im Deutschen Fachverlag erschienen. Darin wird ein umfassender Überblick über den Markt der Funktionstextilien gegeben und verdeutlicht, welche Faktoren den Markt bestimmen. Herausgeberin ist die Stuttgarter Kommunikationsexpertin Petra Knecht, die als Kennerin der Textilbranche mit über 20 Autorenbeiträgen erstmals ein Kompendium zu diesem Thema vorlegt.

«Das Werk ist ein wichtiger Schritt zum Verständnis für funktionelle Textilien, deren Eigenschaften und dem Nutzen für den Endverbraucher», so Dr. Wolf-Rüdiger Baumann vom Gesamtverband der deutschen Textil- und Modeindustrie und Jürgen Dax, Hauptgeschäftsführer, Bundesverband des Deutschen Textileinzelhandels e.V., in ihrem Vorwort.

Vorreiter für die Entwicklung von Funktionstextilien für den Konsumermarkt waren die Hersteller von Sport- und Outdoorbekleidung. «Sie haben es verstanden, ihr Produkt durch intensives Marketing beim Endverbraucher interessant zu machen», so Herausgeberin Knecht. Ihr Anliegen ist es, mit dem Buch «Funktionstextilien» aufzuzeigen, dass die Textilbranche heute von Hightech geprägt ist und interessante Produkte mit – teilweise auch unsichtbarem – Mehrwert bietet.

Ihr Werk richtet sich an alle, die innovative Textilien herstellen und/oder verkaufen. In leicht verständlicher Form werden Grundlagen, Vermarktungskonzepte, Verkaufsargumente und neueste Markterkenntnisse vermittelt. «Ziel ist es», so Petra Knecht, «dem Leser Anregungen dafür zu geben, welche Aspekte rund um funktionelle Textilien zu berücksichtigen sind.» Ergänzt werden die Expertentexte durch zahlreiche Produktbeispiele, Händleradressen sowie einem informativen ABC der Funktionstextilien mit ca. 300 Fachbegriffen.



E-mail-Adresse

Inserate

inserate@mittex.ch



## Schoeller soft-shell™-Jacke mit NanoSphere® gewinnt ISPO Outdoor-Award

**Die Anwendung ist einfach, die Wirkung ist gigantisch: Bekleidung mit NanoSphere®-Ausrüstung nimmt Flecken den Schrecken. Der «very easy care»-Effekt auf einer original soft-shell™-Jacke überzeugte die Jury, denn die Technologie eröffnet durch ihre innovative Funktion, bei höchstem Verbrauchernutzen, neue Perspektiven und Möglichkeiten für Outdoor-Bekleidung aller Art.**

### Bequemer geht's nicht

Ketchup, Tinte oder ein Blutspritzer auf der Jacke? Mit Öl hantiert oder Honig verschmiert? Kein Problem! Löst sich der Schmutz nicht von selbst, genügt es, mit Wasser nachzuspülen – und Sportjacke, Hemd, Anzug, Kostüm oder Arbeitsschutzoutfit sind wieder sauber. Auf der mittels Nanotechnologie konstruierten Oberflächenstruktur von Textilien und Bekleidung perlen Wasser und Schmutz, aber auch öl- und fetthaltige Substanzen mühelos und rasch ab. Die NanoSphere®-Ausrüstung von Schoeller orientiert sich am Prinzip der Selbstreinigung aus der Natur und entspricht dem bluesign®-Standard. Die Wirkung kann einfach demonstriert werden und jeder erkennt den Vorteil sofort, ohne mit der komplexen Nanotechnologie vertraut zu sein. «Koppelt man diese Neuheit beispielsweise mit dem nie da gewesenen Komfort unserer soft-shells™, hat man ein «unschlagbares Duo», meint Hans-Jürgen Hübner von Schoeller. Die eindrucksvolle Technologie werde es auch der Konfektion und dem Handel

leicht machen, ihre Kunden für Neues zu begeistern.

### Auf die Struktur kommt es an

Das Lotosblatt, Kohllarten, Insektenflügel und Käferpanzer machen es vor: Auf den feinen Strukturen ihrer Oberfläche kann Schmutz nicht haften. Er wird einfach mit Wasser weggespült. Diese Entdeckung des deutschen Wissenschaftlers Wilhelm Barthlott vom Botanischen Institut der Universität Bonn räumte auf mit der weit verbreiteten Meinung, dass glatte Oberflächen besonders sauber seien. Um diesen natürlichen Selbstreinigungsprozess auf Bekleidung zu übertragen, wird die Textiloberfläche mittels Nanopartikeln, die 100 Mal kleiner als Viren sind, gezielt verändert.

### Selbstreinigend, ökologisch, stabil und vielseitig

Das Resultat ist eine Ausrüstungstechnologie mit einer Öl- und Fettabweisung auf einem bisher unerreichten Niveau. Die Waschpermanenz

ist um ein Vielfaches höher als bei herkömmlichen Ausrüstungen. Ausserdem kann Bekleidung mit NanoSphere® weniger oft und bei niedrigeren Temperaturen gewaschen werden, was Energie, Waschmittel und Wasser spart. Die Imprägnierung hält Druck und Reibung (z.B. beim Tragen eines Rucksacks) stand und regeneriert sich selbstständig durch Wärmebehandlung oder Lufttrocknen. Sie eignet sich für viele Bekleidungsgebiete und auch Anwendungen zum Beispiel in der Heimtextilbranche oder im Medizinsektor sind durchaus denkbar. NanoSphere® entspricht dem bluesign®-Standard und garantiert damit den höchstmöglichen Ausschluss von Substanzen, die für Mensch und Umwelt schädlich sind, und eine Ressourcen schonende Herstellung.

### NanoSphere® am Beispiel «Freedom»

Die mit der neuen Technologie eingereichte Demojacke «Freedom» besteht aus einem WB-400-Grundmaterial mit schräg gegenläufigen Materialeinsätzen und reflektierenden Seiteneinsätzen. Sie verbindet den typischen soft-shell™-Komfort mit dem praktischen Selbstreinigungseffekt von NanoSphere®. Dass die Imprägnierung keinen Einfluss auf Optik, Griff, Atmungsaktivität oder Elastizität hat, konnte die Jury anhand der innovativen Demojacke feststellen. NanoSphere® gibt es derzeit neben original soft-shells™ auch auf einigen dynamic-Stretchartikeln, abrieb- und reissfesten keprotec®- und dynatec-Qualitäten und modischen spirit-Stoffen. Sie werden auf der ISPO (Halle A5, Schoeller-Stand 524) gezeigt.

Der internationale ISPO Outdoor Award wird zur jeweiligen Messe für die vier Kategorien Textil, Schuh, Hardware und Zubehör verliehen. Bei der Beurteilung zählen die Kriterien Funktion, Innovation, Anwenderfreundlichkeit und Design.



NanoSphere®-Ausrüstung von Schoeller orientiert sich am Prinzip der Selbstreinigung aus der Natur

### Information

Schoeller-Textil AG

Weberei, Textilveredelung

Bahnhofstr. 17

Postfach

CH-9475 Sevelen SG

Tel +41 (0)81 786 08 00

Fax +41 (0)81 786 08 10

Internet [www.nano-sphere.ch](http://www.nano-sphere.ch)

[www.schoeller-textiles.com](http://www.schoeller-textiles.com)



## Die Anwendung von Shape Memory Material in funktioneller Bekleidung

Dr. Barbara Pause, Textile Testing & Innovation, LLC., Longmont, CO 80503, USA

**Shape Memory Materialien sind neue Werkstoffe mit futuristischen Eigenschaften. Sie können beispielsweise unter Wärmeeinwirkung blitzschnell ihre Form ändern und weisen bei höheren Temperaturen ein superelastisches Verhalten auf. Shape Memory Materialien kommen bei medizinischen Geräten und hydraulischen Kupplungen bereits häufig zur Anwendung. Ihre Anwendung im textilen Bereich steckt dagegen noch in den Kinderschuhen. Durch die Anwendung von Shape Memory Material in Bekleidungen können jedoch neue funktionelle Qualitäten erzielt werden, die das Material für derartige Einsatzzwecke besonders interessant machen.**

Der Shape Memory Effekt, d.h. die «Erinnerung» des Materials an eine im Herstellungsprozess aufgeprägte Form und die daraufhin bei einer bestimmten Übergangstemperatur vollzogene Formänderung sowie das superelastische Verhalten, wird bei Metalllegierungen und verschiedenen Polymeren beobachtet.

Die Metalllegierungen bestehen aus einer Komposition zweier Metalle, wobei der Anteil eines Metalles überwiegt. Am häufigsten werden Nickel-Titanlegierungen verwendet, die Übergangstemperaturen im Bereich von -50 bis 100 °C aufweisen. Die Metalllegierungen werden unter anderem als dünne Drähte, Fäden oder Folien gefertigt. Die Fäden lassen sich in ein Textil einweben, die Folien können auf ein textiles Trägermaterial aufkaschiert werden.

Die Shape Memory Polymere bestehen aus Block-Copolymeren mit harten und weichen Segmenten. Die harten Segmente bilden die kristalline Phase und besitzen eine Vernetzungsfunktion. Die weichen Segmente erfüllen die Shape Memory Funktion. Die Shape Memory Polymere weisen Übergangstemperaturen zwischen etwa 10 und 60 °C auf. Sie werden meist in Form eines dünnen Films gefertigt, der dann auf ein textiles Trägermaterial auflaminiert wird.

Durch Nutzung des Shape Memory Effekts kann beispielsweise die Schutzfunktion von Hitzeschutzkleidung verbessert werden. Wenn die Temperatur im Mikroklima unter der Kleidung über 45 °C ansteigt, wird die Schmerzschwelle des Trägers überschritten. Ein Shape

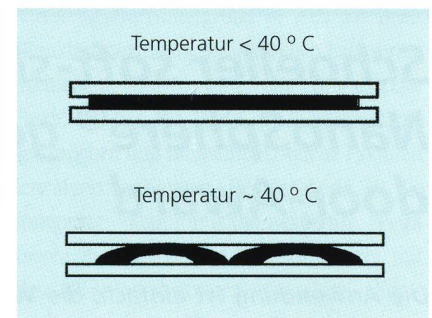


Abb. 1: Anwendung eines Shape Memory Polymers zur Verbesserung der Schutzfunktion von Hitzeschutzkleidung

Memory Polymer mit einer Übergangstemperatur von etwa 40 °C kann hier Abhilfe schaffen. Das Shape Memory Polymer wird als flache Schicht zwischen Futter- und Oberstoff in die Schutzkleidung eingebracht. Wenn im Falle einer äusseren Wärmebelastung die Übergangstemperatur des Shape Memory Polymers erreicht wird, ändert es plötzlich seine Form. Aus der flachen wird eine gefaltete Struktur. Dadurch vergrößert sich das Luftvolumen zwischen Futter- und Oberstoff, was zur Erhöhung der thermischen Isolation führt (Abb. 1).

Ein erhöhter thermophysiologicaler Komfort wird durch die temperaturabhängige Atmungsaktivität von Shape Memory Polymeren als Folge der Änderung ihrer elastischen Eigenschaften erreicht. Wie aus Abb. 2 ersichtlich ist, steigt die Atmungsaktivität mit der Temperatur deutlich an. Dieses Merkmal ist besonders für Sport- und Freizeitbekleidung interessant, da auf diese Weise ein Wärme- und Feuchtestau im Mikroklima bei erhöhter Aktivität vermieden werden kann. Untersuchungen haben gezeigt, dass trotz Änderung der Atmungsaktivität die Barrierefunktion des Materials gegenüber dem Durchdringen von Flüssigkeiten unverändert bleibt. Dadurch ergibt sich als weiteres Einsatzgebiet die OP-Bekleidung.

Die Firma Textile Testing & Innovation, LLC. befasst sich seit etwa zwei Jahren mit der Entwicklung von Textilien, bei denen der Shape Memory Effekt zur Anwendung kommt. Darüber hinaus wurde eine spezielle Messtechnik erstellt, mit der die avisierten Effekte exakt erfassbar sind.

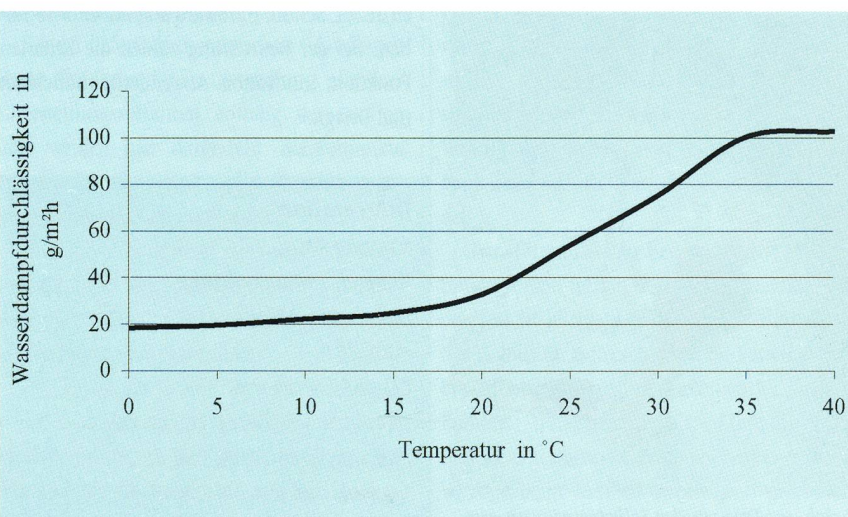


Abb. 2: Temperaturabhängige Wasserdampfdurchlässigkeit eines Shape Memory Polymers

### Information

Textile Testing & Innovation, LLC.

7161 Christopher Court

Longmont, CO 80503, USA

E-mail: [pause@textile-testing.com](mailto:pause@textile-testing.com)

## Ein Schweizer Designteam hebt ab

**Das neue Erscheinungsbild des Airbus A340-300 der SWISS stammt massgeblich aus dem Atelier der beiden Gestalter Patrick Lindon und Caroline Flueler. Kabineninterieur, Farbkonzept, Sitze, Sitzbezüge, Vorhänge, Teppiche, Foulards, Krawatten und Krawattennadeln wurden von den beiden Designern entworfen und entwickelt.**

Als am 1. Juli 2003 der neue Airbus A340-300 der SWISS der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, waren auch die beiden Designer aus Zug mit dabei. Caroline Flueler und Patrick Lindon haben in den letzten 18 Monaten intensiv und leidenschaftlich am neuen Konzept der Inneneinrichtung und an der Feinausführung ihrer Bestandteile gearbeitet.

Patrick Lindon, der Industrialdesigner und Produktgestalter, zeichnet sich für das Cabin Interior, die Sitze und die Farbgebung verantwortlich. In seiner unverkennbaren, funktionalen und Material liebenden Handschrift hat er dem Airbus ein modernes, ästhetisches, aber auch harmonisches Innenleben verschafft. Die grösste Herausforderung waren mit Sicherheit die Sitze der Business-Klasse, stellte ihn doch das Management der SWISS vor die Aufgabe, den komfortabelsten, modernsten Sessel zu kreieren, welcher SWISS zur weltbesten Business Class verhilft. «Es war nicht einfach, in der zur Verfügung stehenden Zeit diesen Anforderungen gerecht zu werden, aber ich freue mich, dass dieser tolle Stuhl gelungen ist», meint Lindon. Sein Farbkonzept der Airbus-Kabine ba-

siert auf einer ausgewogenen, neutralen Kolorierung, die sich in idealer Weise mit dem gesamten Cabin Interior verbindet und damit eine dezente Atmosphäre schafft.

Caroline Flueler, die Textildesignerin, hat das Farbkonzept für alle Textilien an Bord geschaffen: Sitzbezüge, Teppich, Vorhänge und Decken. Zudem hat sie zur Uniform der SWISS Foulards, Krawatten und Krawattennadeln entworfen. In enger Zusammenarbeit mit ihrem Partner Patrick Lindon und den Verantwortlichen von SWISS hat sie textile Flächen geschaffen, die einen wesentlichen Beitrag zum harmonischen Gesamtbild leisten und das Wohlbefinden der Passagiere unauffällig, aber optimal beeinflussen. Die Sitzbezüge sind in dezenten Anthrazit-, Schiefergrau- und Sand-Tönen gehalten, während der Teppich in allen Klassen eine Tabak-Farbe trägt, die mit den Sitzen und Vorhängen korrespondiert. Das formal stark reduzierte Design ist typisch für Flueler. Seit einem Jahr fliegen die von ihr entworfenen Seidenfoulards und -krawatten, die dem Kabinen- und Bodenpersonal ein Zeichen der neuen Identität mitgeben. Sie sind zeitgemäss, mo-



*Ausstattung der Flight-Attendants*

disch und absolut SWISS und verkörpern damit aufs Schönste traditionelle Werte, wie Sicherheit und Qualität. Dazu Caroline Flueler: «Es war mir wichtig, innerhalb des neuen Corporate Designs Akzente zu setzen und damit das gesamte Erscheinungsbild zu unterstützen.»

Caroline Flueler und Patrick Lindon entwerfen und vertreiben beide in ihrem angestammten Fach ihre eigenen Produktlinien. Das Label Caroline Flueler hat sich in Mode- und Wohn-Accessoires einen Namen gemacht, während Patrick Lindon ein modulares Möbelsystem mit dem Namen Typ 71 entwirft und vertreibt. Beide verkaufen ihre Produkte über ausgewählte Fachhändler in der ganzen Schweiz sowie über den gemeinsamen Showroom 3Pol in Zug, den sie zusammen mit einem dritten Partner führen.

## Messe Frankfurt



**Intertextile Beijing  
China International Trade Fair for  
Apparel Fabrics & Accessories,  
31. März bis 2. April 2004  
Beijing Exhibition Centre**

Die Intertextile Beijing wird als führende internationale Fachmesse für Bekleidungsstoffe und Zubehör im Norden und Nordwesten Chinas vom 31. März bis 2. April 2004 wieder im Beijing Exhibition Centre stattfinden. Sie hat Ort und Datum geändert, um Bestandteil der ersten Beijing Textile Arena zu werden, einer dynamischen, neuen Veranstaltung, die Beijing im kommenden Frühjahr im Sturm erobern soll.



*Innenraum Airbus A 340-300 der Swiss*

**Senioren-Exkursion 2003**  
Die Tradition für unsere SVT-Senioren wird weitergeführt.

Am Mittwoch, 5. November 2003,  
09.30 bis ca. 16.00 Uhr

**Führung durch das Paketzentrum Frauenfeld**

**Mittagessen im Greuterhof Islikon**

**Besichtigung des Kulturdenkmals Greuterhof**

**Der Greuterhof ist Zeuge fortschrittlichen und mutigen Unternehmertums im 18. Jahrhundert.**

In der Greuterschen Fabrik, erbaut 1777, wurden während mehr als 100 Jahren wertvolle Stoffe gefärbt oder mit künstlerischen Motiven bedruckt und mit stolzen Windjammern in die ganze Welt verschickt.

**Programm:**

09.00 Uhr	Bahnreisende: Besammlung beim Bahnhof Frauenfeld (Transfer mit dem Publicar)
09.15 Uhr	PW-Fahrer: Parkplatz Paketzentrum Frauenfeld
09.30 Uhr	Besichtigung des Paketzentrums Frauenfeld, Dauer ca. 2 Stunden
11.30 Uhr	Fahrt mit dem Publicar oder PW zum Greuterhof nach Islikon
12.15 Uhr	Mittagessen im Greuterhof «Chäs-Fondue» mit frischem Parisette und emänä Kirsch, oder «Grüterhof-Raclette» mit Händöpfel, Butter, Späck, Ananas, Tomatä und Essiggmües
14.00 Uhr	Führung durch das Kulturzentrum Greuterhof
15.15 Uhr	Rückfahrt: Fussmarsch zum Bahnhof Islikon, Dauer 5 bis 7 Minuten

**Anreise:**

Mit dem PW:	Es gibt beschränkte Parkmöglichkeiten beim Paketzentrum Frauenfeld
Mit der Bahn:	Bern HB ab 06.46 Uhr, Bahnhof Frauenfeld an 08.45 Uhr Olten HB ab 07.15 Uhr, Bahnhof Frauenfeld an 08.45 Uhr St. Gallen HB ab 08.11 Uhr, Bahnhof Frauenfeld an 09.09 Uhr

**Kosten:**

Mittagessen pro Person (trockenes Gedeck) ca. CHF 27.50  
Führung im Greuterhof CHF 80.- (wird auf die Teilnehmer aufgeteilt)  
Publicar pro Fahrt und Person ca. CHF 5.-

Mit freundlichen Grüßen: Schweiz. Vereinigung von Textilfachleuten, Urs Herzig (Exkursionen)

**Anmeldung**

Senioren-Exkursion bis am 3. Oktober 2003 an:  
SVT-Sekretariat, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Begleitperson: \_\_\_\_\_

Anreise per:  Bahn  Auto

Mittagessen:

Chäs-Fondue

Grüterhof-Raclette

(bitte Zutreffendes ankreuzen)

## Abegg-Stiftung Riggisberg

**Kunsthistorisches Institut der  
Universität Bern**  
«Der Stoff aus dem die Bilder  
sind».

Tapisserien und  
textile Wandbehän-



ge galten vor dem ABEGG-STIFTUNG Einbruch der «weissen Moderne» am Anfang 20. Jahrhunderts als kostbarster und repräsentativster Schmuck des adligen und bürgerlichen Innen- und Aussenbaus. Es gibt gute Gründe, sich dieses Mediums zu besinnen. Denn Bern hütet mit seinen kostbaren Burgunderteppichen im Historischen Museum seit Jahrhunderten einen textilen Schatz von Weltgeltung. Mit der Ausstellung «Edle Wirkung» wurde er letztes Jahr einem breiten Publikum in neuem Licht präsentiert und ist nun zu wesentlichen Teilen in die ständige Ausstellung eingegangen. Zudem befindet sich seit 1961 in der Nähe von Bern, in Riggisberg, jene Abegg-Stiftung, welche die weltbekannte Textilsammlung von Werner und Margaret Abegg bewahrt und in ihrem Museum für angewandte Kunst ausstellt. Der Erforschung der Textilgeschichte sind in der Abegg-Stiftung eine Bibliothek und verschiedene Publikationsreihen gewidmet, während ein Fachhochschulstudiengang die Konservierung und Restaurierung von Textilien lehrt.

Dass das textile Medium an Aktualität gewinnt, hat jüngst eine wissenschaftliche Tagung gezeigt: Namhafte Tapissier-Spezialisten aus der Schweiz und den USA trafen zu Semesterende in der Abegg-Stiftung in Riggisberg mit rund zwanzig Studierenden des Instituts für Kunstgeschichte der Universität Bern zu einem eintägigen Kolloquium unter der Leitung von Tristan Weddigen zusammen. Als international renommiertes Zentrum für historische Textilien unterstützt die Abegg-Stiftung nach den Worten ihrer Direktorin Regula Schorta diese Form von wissenschaftlichem Austausch und von Zusammenarbeit, die Theorie und Praxis zu verbinden sucht. Es wurden nicht nur neueste Forschungsergebnisse zur Ikonologie des textilen Mediums – so auch der Titel der Veranstaltung – präsentiert (James G. Harper, Oregon USA

und Johannes Tripps, Bern), sondern auch praxisnahe Einblicke in die Museumsarbeit mit aus ihrem historischen Kontext gerissenen Textilien gegeben (Anna Jolly, Riggisberg). Die Sammlungsstücke der Abegg-Stiftung reichen in die Antike zurück: Wirkteppiche als Wand schmuck und Repräsentationsobjekte waren nicht nur den Römern bekannt, sondern auch im Vorderen Orient und darüber hinaus verbreitet (Sabine Schrenk, Riggisberg). Wand behänge erweisen sich so als universales Medium, das im Laufe der Jahrtausende und in den verschiedenen Kulturen vielfältige Ausformungen erfahren hat. Erst vor kurzem schaute die ganze Welt nach New York, wo im UNO-Hauptsitz der monumentale Teppich nach Picassos Guernica anlässlich der Debatte des Sicherheitsrates über den drohenden Irak-Krieg verhüllt wurde (Monica Stucky-Schürer, Basel).

#### Information

Abegg-Stiftung

CH-3132 Riggisberg

Tel. +41 (0)31 808 12 01

Fax +41 (0)31 808 12 00

Mail [info@abegg-stiftung.ch](mailto:info@abegg-stiftung.ch)

Internet [www.abegg-stiftung.ch](http://www.abegg-stiftung.ch)

[www.ikg.unibe.ch](http://www.ikg.unibe.ch)

[www.bhm.ch](http://www.bhm.ch)

### Neu im Angebot:

**Direkter Link zu Ihrer  
Homepage!**

**Unter  
[www.mittex.ch](http://www.mittex.ch)  
in unserem  
Bezugsquellennachweis!**

**Auskünfte:  
Inserateverwaltung  
«mittex»**

**Claudine  
Kaufmann Heiniger  
062 929 35 51  
[inserate@mittex.ch](mailto:inserate@mittex.ch)**

## SVT – Kurs Nr. 6/2003

### 12 Tage nach ITMA

#### Leitung:

SVT, Brigitte Moser

**Tag:** Dienstag, 11. November 2003

13.30 Uhr bis 18.00 Uhr

**Ort:** STF-Wattwil

#### Programm:

Fachleute der STF sowie Experten aus der Industrie berichten kompetent und aktuell von den neuen Trends der ITMA 2003 in Birmingham.

#### Behandelte Gebiete:

Spinnerei/Vorwerk  
Weberei, Bandweberei und andere  
Spezialmaschinen  
Strickerei  
Stickerei  
Textilveredlung/Ausrüstung

Weitere Informationen zu den Referenten und dem Tagesprogramm entnehmen Sie bitte unserer Homepage [www.mittex.ch](http://www.mittex.ch)

#### Zielpublikum:

Technische und kaufmännische Fachleute aus den Bereichen Garnerzeugung, -verarbeitung und Handel  
Lehrbeauftragte und textiler Nachwuchs.

#### Kursgeld:

Mitglieder SVT/SVTC/IFWS: CHF 190.-  
Nichtmitglieder: CHF 150.-  
Schüler/Studenten: Auf Anfrage

**Anmeldeschluss: 3. November 2003**

## Teilweise Übernahme der Weberei Wängi AG

Auf Grund der Schliessung der Weberei Wängi AG, Wängi, auf Ende November 2003 übernimmt die Jenny Fabrics AG, Ziegelbrücke per 1. Dezember 2003 teilweise und in Zusammenarbeit mit dieser folgende Teile der Aktivitäten:

- Produktion von Dreher schaftgeweben
- Produktion von Schaftgeweben
- Vorwerksdienstleistungen

Es handelt sich nicht um eine juristische Übernahme. Es ist das Ziel beider Unternehmen, den Kunden einen problemlosen Weiterbezug der bisherigen Gewebe zu ermöglichen.

Für die Jenny Fabrics AG bedeutet die Übernahme des Drehergeschäfts eine weitere Erhöhung des Anteils von Spezialitätengeweben und gleichzeitig eine Erweiterung des Sortimentes um eine neue Artikelgruppe. Bei Drehergeweben handelt es sich um eine ganz spezielle Webtechnik, für welche nur speziell umgerüstete Webmaschinen verwendet werden können. Man wird 20 solcher Maschinen von der Weberei Wängi AG übernehmen. Mit diesem Schritt wird sich die Jenny Fabrics AG am Produktionsstandort Schweiz noch vermehrt auf komplexe Spezialitätengewebe konzentrieren. Weiter erhofft man sich, auch Kunden und Aufträge im angestammten Geschäft für Schaftgewebe übernehmen zu können.

Für die Basisartikel werden dagegen die bereits seit Jahren bestehenden Produktionskooperationen in Osteuropa weiter ausgeweitet. Die Mitarbeiterzahl von rund 150 Personen am Standort Niederurnen wird konstant bleiben.

Im Bereich der Vorwerksdienstleistungen wird man vermehrt für andere Webereien in der Schweiz die gesamte oft Teile der Kettbaumherstellung übernehmen.

Bereits im vergangenen Jahr investierte die Jenny Fabrics AG rund CHF 4'000'000.- in neue Webmaschinen und Logistikhilfsmittel neuester Technologie.

Jenny Fabrics AG produziert jährlich rund 7'000'000 Laufmeter Rohgewebe, ca. 20 % davon in Osteuropa. Über 2/3 der Waren gehen in den Export, schwergewichtig in den EU-Raum. Man erhofft sich mit den zusätzlichen Aktivitäten auch steigende Produktionsmengen, welche

zu einer Verbesserung der Kostenstruktur beitragen sollten. Nichtsdestotrotz ist es aber äusserst schwierig, auf dem Werkplatz Schweiz zu marktfähigen Preisen produzieren zu können. Diese für die produzierende Industrie ungünstige Entwicklung wird sich noch weiter verschärfen.

Neben dem Textilbereich ist die Jenny-Gruppe noch im Bereich der gesamtheitlichen Immobilienbewirtschaftung tätig.

#### Information

Jenny Fabrics AG

Herr Caspar Jenny

Weberei

Ziegelbrückstr. 82

Ch 8866 Ziegelbrücke GL

Tel. +41 (0) 55 617 32 05

**Wir möchten uns hiermit nochmals ganz herzlich bei den Firmen bedanken, die es unseren Mitgliedern anlässlich unserer Generalversammlung vom 15. Mai 2003 in Wil/SG ermöglicht haben, ihre Betriebe zu besichtigen.**

**Heimgartner Fahnen AG, Wil  
Leemann Stickerei AG,  
Lichtensteig  
sia Abrasives Industries AG,  
Frauenfeld  
Swisstulle AG, Münchwilen**

**So erreichen Sie die  
Redaktion:**

**E-mail:  
[redaktion@mittex.ch](mailto:redaktion@mittex.ch)**

## Textile Qualitätssicherung auf höchstem Niveau

**Wegweisende Schlusskontrolle für alle veredelten Gewebe bei der AG Cilander in Herisau. 15 Millionen Meter textiles Gewebe werden Jahr für Jahr in der AG Cilander im appenzellischen Herisau veredelt. Die Palette reicht von sehr hochwertigen, bügelfreien Hemdenstoffen über bi-elastische DOB-Gewebe, funktionale Gewebe für Sportswear oder Kopftuchvoiles für den Mittleren Osten bis hin zu technischen Textilien für Airbags oder das Baugewerbe. Jeder Meter davon wird in der modernst eingerichteten Endkontrolle auf Fehler untersucht.**

Höchste Qualität und ein klares Bekenntnis zu Innovation und Fortschritt in der Textilveredelung zeichnen das Traditionsunternehmen Cilander aus. Kundennähe und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit führenden Herstellern sind seit langem selbstverständlich. So ist es nicht verwunderlich, dass gerade in diesem Unternehmen die Schlusskontrolle mit beträchtlichem Aufwand vollständig erneuert wurde. Mittelfristig wird eine solche kundenspezifische Kontrolle, welche die Eingangskontrolle in der Bekleidungsindustrie ersetzt, für bevorzugte Anbieter unumgänglich sein. Denn gerade anspruchsvolle Konfektionäre wissen eine Qualitätssicherung zu schätzen, wie sie bei Cilander selbstverständlich ist.

#### Know-how und Perfektion für anspruchsvolle Partner

Cilander setzt in diesem anspruchsvollen Bereich auf die Kombination von Mensch und Technik, auf geschulte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie auf innovative technische Unterstützung. Nach der chemisch-physikalischen



*Sichtprüfungen auf dem Kontrolltisch: Hier wird die laufende Warenbahn auf Fehler untersucht und entsprechend markiert.*

Materialprüfung im eigenen Prüflabor gelangt das Gewebe zur Sichtprüfung. Siebzehn Maschinen umfasst die Abteilung, in der mit aus-



*Sämtliche Gewebe werden auf Nuancenkonformität und -homogenität geprüft.*

gefeilter Methodik und Technik jährlich 15 Millionen Meter veredeltes Gewebe auf Roh- und Ausrüstfehler untersucht werden. Sämtliche Prüfungen werden auf Basis der Euratex-Fehlerklassierung gewebe- und kundenspezifisch durchgeführt. Fehler werden nach Vereinbarung markiert. PC-gestützte Fehlererfassungsgeräte übermitteln die Prüfergebnisse via Datenübertragung auf Lieferscheine oder direkt dem Kunden.

#### Optische Kontrolle an der laufenden Warenbahn

Während der Sichtprüfung auf der Kontrollmaschine werden die grundsätzliche Optik der Oberfläche und die Metrik von Muster und Farbe unter die Lupe genommen. Längen- und Breitenmessung gehören ins Standardrepertoire, ebenso die Entnahme diverser Referenz- und Kundenmuster. Alle Gewebe werden auf Nuancenegalität und -homogenität untersucht. Die Messresultate werden mit den Werten der Färberei-Nachkontrolle verglichen und fliessen in die Rezeptierung der Folgeaufträge ein. Mit wöchentlich durchgeführten, Abteilungsüber-



**Fehler-Mass-Protokoll:** Der Konfektionär erhält Aufschluss über Art und Position vorhandener Fehler.

greifenden Fehlerbesprechungen und «trainings on the job» arbeitet Cilander fortwährend an der Minimierung der Fehler.

Besonderes Geschick erfordert das manuelle Beheben kleiner Fehler. Punktuelle Flecken und hartnäckige Verschmutzungen können beseitigt werden. Ebenso werden Noppen, Dickstellen, Fremdfasern und Fadenbrüche ausgebessert.

#### Fehlermassprotokoll nach Kundenwunsch

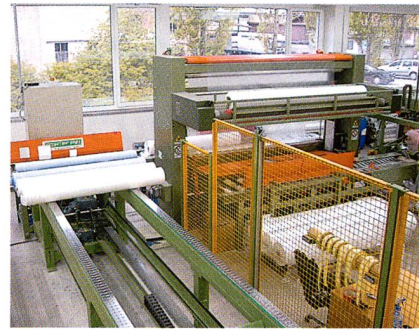
Im Anschluss an die Stückprüfung wird nach Kundenwunsch ein Fehlermassprotokoll erstellt, das zusammen mit dem Stücketikett an jeder einzelnen Rolle befestigt wird. Damit erhält der Konfektionär eindeutigen Aufschluss über Art und Position vorhandener Fehler und ist damit in der Lage, die Schnittführung entsprechend zu optimieren. Ein klarer Fortschritt in der Qualitätssicherung.

#### Perfekte Logistik dank ausgefeilter Technik

Die geprüften Stücke werden, versehen mit Fehlermassprotokoll und Massetikett, in der automatischen Verpackungsanlage in Folie verschweisst und selbsttätig den jeweiligen Kundenpaletten zugewiesen. Im Anschluss daran gelangen die Partien in das Fertigwarenlager, das offene Zolllager oder direkt an das vom Kunden gewünschte Domizil irgendwo auf der Welt. Das Unternehmen ist vom Zoll autorisiert, EU-Verzollungen sowie weitere spezifische Zollverfahren direkt vorzunehmen. Für den Transport des Gewebes werden innerhalb der Schweiz eigene Lastwagen eingesetzt; grenzüberschreitend wird diese Aufgabe von bewährten Spediteuren wahrgenommen.

#### Eckdaten Technik Schlusskontrolle

- Grundfläche: 2'000 m<sup>2</sup>  
Kapazität 65'000 Laufmeter pro Tag im 1 ½-Schicht-Betrieb
- 12 Kontroll- / Rollmaschinen
- 1 Kontroll- / Rollmaschine Kaule - Kaule
- 1 Doublier- / Stabmaschine
- 1 Doublier- / Wickelmaschine
- 1 Kantenschneidmaschine
- 1 Randstempelmaschine
- Fehler- und Datenerfassung an allen Maschinen
- Etikettendrucker an allen Maschinen (ICS Identcode Systeme)
- automatische Wareneinführung an die Packmaschine über Förderbänder



**Verpackung, Lager und Versand:** Die geprüften Stücke werden in Folie verschweisst dem jeweiligen Kundencontainer zugewiesen.

- Folienpackmaschine
- Palettierungsanlage
- Farbmessung (Datacolor)

#### Information

AG Cilander  
Ruedi Grünig  
Cilanderstr. 19  
CH-9101 Herisau  
Tel. +41 (71) 353 32 58  
Fax +41 (71) 353 32 12  
Internet [www.cilander.ch](http://www.cilander.ch)  
E-Mail [info@cilander.ch](mailto:info@cilander.ch)

### NEU-NEU-NEU-NEU-NEU

**Unser Bezugsquellennachweis im Internet wurde für Sie optimiert.**

**Neu ist auch die Suche nach einem Begriff, Firmenname, Ort etc. möglich.**

**Auch der direkte Link zu Ihrer Homepage ist möglich!**

**Besuchen Sie uns unter [www.mittex.ch](http://www.mittex.ch)**

**Auskünfte:  
Inserateverwaltung mittex  
Claudine Kaufmann Heiniger  
062 922 35 51  
[inserate@mittex.ch](mailto:inserate@mittex.ch)**



15 Millionen Meter veredeltes Gewebe durchlaufen bei der AG Cilander während eines Jahres eine dezidierte, kundenspezifische Qualitätskontrolle.

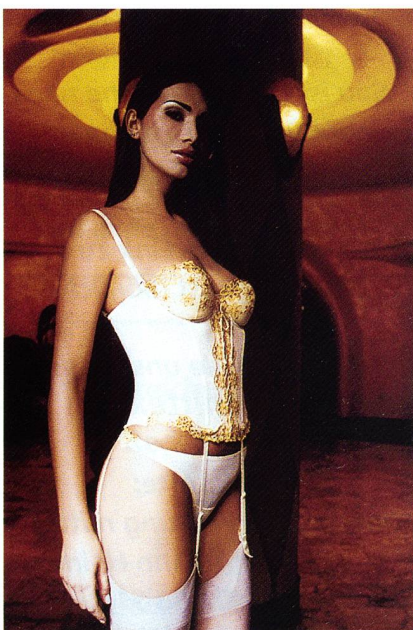
## ESCHLER SWISSKNIT-Kollektion Winter 04/05

**Der global arbeitende Schweizer Maschen-Spezialist Christian Eschler AG (Bühler/AR) beweist erneut mit seinen für die Winter-Kollektion 2004/05 entwickelten Wäsche-Qualitäten seine Innovationsstärke und schafft damit trendige, marktorientierte Stoffe für die Wäsche-Industrie in aller Welt. Gesteigerte Funktionalität, Feinheit, Leichtigkeit und Transparenz machen das Stoffangebot reizvoller und noch femininer.**

Neue Strukturen der Kettwirkerei beleben die Qualitäten der Winterkollektion 04/05, hier überzeugt vor allem die Qualität Omega Fantasie, ein Polyester Filet für hohe Ansprüche mit phantasievollen Strukturen. Auf Wunsch der Kunden möchte die Christian Eschler AG speziell für diese Qualität auch weitere Designs fertigen. Diese schönen Strukturen stehen für eine neue epochale Extravaganz in der Mode. Pisa – der Polyester Tüll, der neben seiner Transparenz auch mit seinem Preis glänzt.

Ob neue Qualitäten, wie Fantasie und Pisa, oder alt bewährte Tüll- und Voile-Qualitäten der Christian Eschler AG, alle begeistern die Mode weltweit. Neben den langjährigen Marktfeldern wird in der Zukunft auch verstärkt die Konzentration auf Asien gelegt. Dies bezeugt ESCHLER THAIKNIT, hier steht vor allem der Service beim Kunden und damit die Nähe zum Kunden im Vordergrund.

Neben ihrer Funktionalität überzeugen in der neuen Kollektion die Rundstrick-Qualitäten



Voile Qualitäten von Eschler

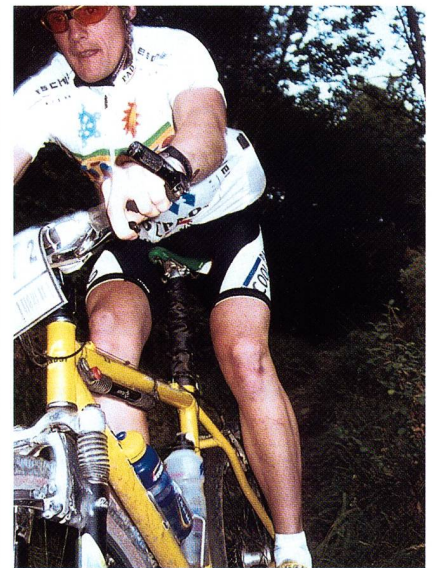
mit maschenfesten, ansprechenden Wabenstrukturen in feiner oder grober Optik. Aber auch regelmässige und unregelmässige Fischnetzstrukturen frischen die Winterkollektion 04/05 auf.

### Eschler-Bikestoffe

Seit Jahren gehört der Schweizer Maschenspezialist weltweit zu den führenden Stoffherstellern für das Bike-Segment und stellt auch in der neuen Kollektion für die Winter-Saison 2004/05 seine entsprechende Kernkompetenz unter Beweis. Das Ergebnis: ein optimal aufeinander abgestimmtes Schichten-Konzept, das für Biker im Winter keinen Bekleidungswunsch offen lässt.

### Die äussere Schicht: Isowind®

Unter dieser Marke (die Marke Isofilm® wurde aufgegeben und die bewährten Isofilm®-Qualitäten in die Gruppe Isowind® integriert) bietet Eschler wasserdichte, winddichte und atmungsaktive Materialien an. Die breit angelegte Isowind® Produkte-Palette umfasst elastische und unelastische Zwei-Lagen-Linerqualitäten sowie elastische und unelastische Drei-Lagen-Lamine, deren wasserabweisend ausgerüsteter Aussenstoff die Funktion der Klima-Membrane unterstützt. Die neuen Isowind®-Winterqualitäten sind für Biker wie geschaffen. Der voluminösere, kuschelig weiche Husky Rückstoff – neu nicht nur in Weiss sondern auch in edlem Silberton erhältlich – verbessert entscheidend die Wärme-Isolation. Dieses hochwertige Polyester Mikrofaser Fleece auf der Innenseite verspricht nebst dem ausgezeichneten Wärmerückhaltevermögen eine optimale Atmungsaktivität bei gleichzeitig hohem Windschutz. Die idealen Trageigenschaften und die unterschiedlichen Isowind®-Strukturen mit ihrer vielfältigen Optik machen diese Angebots-Palette zum perfekten «Bike-Laminat».



Biker

### Die mittlere Schicht: Thermoknit®

Die schwereren, innen gerauten Thermoknit®-Qualitäten – typisches Wintertrikot für den Radler, der auch in der kalten Jahreszeit nicht auf sein Hobby verzichten möchte – sind eine interessante Weiterentwicklung der bewährten Atmos®-Sommerqualitäten. Bei der Zweilageng-Strickkonstruktion kommen unterschiedliche Garne zum Einsatz – Innenseite Grobfilament, Aussenseite Feinfilament – die ein kapillares Gefälle bewirken. Das sorgt für optimalen Feuchtigkeitstransport von innen nach aussen, hält dadurch den Körper trocken. Hoher Windschutz des Systems sowie die geraute, voluminöse Innenseite verstärken das angenehme Traggefühl bei sportlichen Aktivitäten in der kalten Jahreszeit. Zum Thermoknit®-Wintertrikot gehört die passende Winter-Radhose aus dem neuen bi-elastischen Husky® Power-Knit. Wärme-Isolation, höchster Tragkomfort und Pflegeleichtigkeit sind die typischen und bewährten Husky-Eigenschaften. Die häufig schmutzig-nassen Wintertage sind also kein Problem.

### Für Unterwäsche – oder die «dritte Schicht»: Exotex®

Aus den Eschler-Exotex®-Qualitäten – neu nur noch aus 100 % Vial-Garn (Polypropylen) oder in Kombination von Vial und Polyamid hergestellt – lässt sich eine ideal auf die Eschler-Oberschichten abgestimmte Funktionsunterwäsche herstellen. Da Polypropylen keine Feuchtigkeit aufnehmen kann, wird Schweiß sofort von der Haut weg an die nächste Schicht abgegeben. Der Körper des Sportlers bleibt trocken und ist so vor dem im Winter besonders

unangenehmen und ungesunden Auskühlen geschützt. «Wer unser Drei-Schichten-Konzept an den Biker bringt, hat die Gewissheit, dass alle zum Einsatz kommenden Materialien in ihrer Funktion sorgfältig aufeinander abgestimmt sind und damit Wohlbefinden bei sportlichen Aktivitäten im Winter optimal sichern,» bestätigt Marketing-Chef Peter Eschler.

### **Noch mehr Funktion für Outdoor, noch mehr Mode für Skiwear**

Eschler setzt mit seiner Kollektion für die Winter-Saison 2004/2005 stark auf funktionelle und modische Optimierung bewährter Qualitäten. «Durch Konzentration auf unsere Kernkompetenz ist es uns für die neue Stoff-Saison wieder sehr gut gelungen, der Sportbekleidungsbranche für die Bereiche Outdoor und Wintersport neue Impulse zu bieten», erklärte Peter Eschler beim Saisonstart.

### **Husky® Vento – für die mittlere Schicht**

Der neue Husky® Vento – ein Schwerflausch der jüngsten Generation – bringt aufgrund seiner voluminösen und extrem dichten Konstruktion sehr hohe Isolationswerte. Sein aussergewöhnliches Wärmerückhaltevermögen sorgt bei Wintersportbekleidung für angenehme Körpertemperatur und garantiert gleichzeitig hohen Windschutz, ohne die Atmungsaktivität des Materials zu beeinträchtigen. Dank Veloursausrüstung besteht ein hervorragendes Anti-Pilling-Verhalten.

### **«Soft Shell» à la Eschler – äussere und mittlere Schicht in einem**

Mit dem vor 2 Jahren in der Outdoor-Branche aufgetauchten Wunderbegriff «Soft Shell» setzten sich seither auch die Maschenspezialisten aus Bühler auseinander – und dies mit Erfolg. Neben den E-star®-Qualitäten gehören vor allem die H2®-Artikel in diesen trendigen Ange-



Husky

botsbereich. H2® ist ein Zweilagigen-Laminat. Die Innenseite sorgt als Feuchtigkeitspuffer für einen trockenen Körper, die hydrophobe Aussenseite verhindert das Zurückfliessen von Kondenswasser und schützt vor Nieselregen, Nebelfeuchte und Schnee. Für die neue Winter-Saison wurde die H2®-Produktgruppe erweitert, denn das hohe Wärmerückhaltevermögen, die optimale Atmungsaktivität und die perfekte Passform beim Konfektionieren verstärken die Nachfrage.

### **Antibakterielle Wäschestoffe**

Die hohe Akzeptanz für antibakteriell ausgerüstete Unterwäschestoffe in der Sommersaison 2004 schlägt sich auch in einem adäquaten Angebot für den Winter nieder. Ob Sanitized®-Ausrüstung, Silberfäden oder Silber-Ionen im Garn, alle Verfahren sorgen für permanenten Hygieneschutz, verhindern störende Geruchsbildung (Schweiss!) und schützen vor mikrobiell bedingten Material-Schädigungen. Voraussetzungen, die das Wohlbefinden bei sportlichen Aktivitäten und damit auch die Leistung steigern.

### **Funktion oder Fashion?**

Das steigende Interesse von Designern und Modeschöpfern an High-Tech-Materialien ist un-

bersehbar. Wenn bisher die hohe Funktionalität der Stoffe ausschlaggebend für den Einsatz im Wintersportbereich war, so entwickelte sich eine neue Kundenschicht, die High-Tech-Materialien in erster Linie aus optischen Anreizen auswählte, jedoch die funktionellen Vorteile gern mit einbezog. Aus der Eschler-Kollektion bieten sich für diese Ausgangslage die bewährten E-star 2004-Qualitäten an. «Hier handelt es sich um ein zweischichtiges Spezial-Laminat, das auf einer vollflächigen Schaumkaschierung basiert», erläutert Peter Eschler. Dieser Schaum verbindet Unter- und Oberstoff und übernimmt die Funktion eines Windblockers mit einer weitgehend konstanten Luftdurchlässigkeit von 10-20 l/m<sup>2</sup>/sec., sorgt aber trotzdem für gute Atmungsaktivität und bietet gleichzeitig perfekte Wärme-Isolation. Für Skijacken ein attraktives und trendiges Material, das modische Optik in den Vordergrund rückt, aber gleichzeitig auch komfortable Trageigenschaften mitbringt.

### **Information**

ESCHLER – THE WORLD'S

FINEST KNIT SOLUTION

Christian Eschler AG

CH-9055 Bühler

Tel. 0041-71-7918181

Fax: 0041-71-79418180

## **ETH EIDGENÖSSISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE ZÜRICH**

Zürich, den 7. August 2003

Ich habe die schmerzliche Pflicht, Sie vom Hinschied von

### **Prof. Dr. Hosny Solimann**

in Kenntnis zu setzen. Er starb am 3. August 2003 im Alter von 69 Jahren.

Der Verstorbene wirkte ab 1987 als Lehrbeauftragter und ab 1992 als Privatdozent für Textiltechnik an der ETH Zürich. Im Jahr 1996 wurde ihm in Anerkennung seiner Verdienste in Lehre und Forschung der Titel Professor verliehen.

Er war ein engagierter Forscher und begabter Lehrer. Es gelang ihm auf seltene Weise, die Erkenntnisse von Laborversuchen in eine mathematische Formel zu übertragen und dann in der Praxis umzusetzen. Seine Begeisterung für die Wissenschaft der Textiltechnologie übertrug er auf die Studierenden und weckte bei ihnen das Interesse an innovativer Ingenieurstätigkeit.

Wir verlieren mit Hosny Soliman eine einnehmende Persönlichkeit, die das Beste aus zwei Kulturen in sich vereinigte.

Die Angehörigen der ETH, seine ehemaligen Studentinnen und Studenten, seine Kolleginnen und Kollegen werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Der Rektor der ETH Zürich  
Konrad Osterwalder

Die Beisetzung fand im Familiengrab in Ägypten statt.

Das Institut für Automatisierte Produktion der ETH Zürich führt im kommenden Wintersemester ein textiltechnisches Seminar zu seinem Gedenken durch.



## Selbstbewusstes Understatement

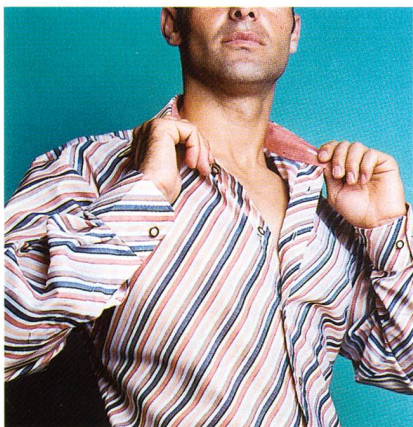
**Die Grenzen zwischen dem klassischen Business-Hemd und dem Freizeithemd verfließen. «Die klassische Eleganz ist vorbei», sagt Michael Kauf, Geschäftsführer und Verwaltungsrats-Delegierter der Kauf AG, Ebnat-Kappel/SG. «Eine neue stille Zuversicht generiert selbstbewusstes Understatement in der Business- wie auch in der Freizeitmode.» Kauf setzt gezielte modische Akzente für den authentischen Mann. Das Thema Streifen wird noch stärker als in der Vorsaison aufgegriffen und vielseitig interpretiert. Die Farben sind subtil aufeinander abgestimmt.**

Die Business Royal Class-Linie besteht aus hochwertigen Vollzwirnstoffen. Die Basisfarben variieren in den Grundfarben blau zu weiss, über beige, vanille, rosa, braun und grau. Vorherrschend sind Streifen, vereinzelt sind kleine Karos zu finden. Interessant sind die uni-nahen Stoffe mit Fischgrat oder kleinen Musterungen. Neue Reliefstrukturen und so genannte Aufleger (in den Stoff zusätzlich eingewobene Muster) geben den Stoffen Spiel und Reichhaltigkeit.

Business Prince-Linie: Bei den bügelfreien Stoffen aus den Stoffarten Popeline, Fil-à-Fil und Chambray, sind Blau-, neben Beige-, Grau- und mittleren Rottönen, vorherrschend. Akzente werden mit orange, gelb und rose sowie neu mit der Farbe kitt gesetzt. Auch hier dominieren die Streifenvariationen, welche durch zusätzlich eingewobene Muster noch üppiger wirken.

### Sportscollection

Business wird mehr Casual, Sports erhält mehr Eleganz: Die Strukturstoffe und Wabenmuster der Sports-Collection von Kauf mit leicht gecrashten Stoffen (maschinelle, gewollte Faltenbildung im Stoff) oder solchen mit Leinen-



Frühling/Sommer-Kollektion 2004 Kauf AG

optik finden sich in den Farben gelb, orange, rot oder braun und in verschiedenen Blautönen. Leicht verspielt sind die bestickten Stoffe. Hier finden sich Streifen von schmal bis breit, gerade und diagonal. Madraskaros halten ihren Einzug.

Bei den Kragenformen dominiert weiterhin der Kentkragen. Auch der sportive Button Down ist weiterhin zu finden. Kragen und die Innenseite der Manschetten, welche mit andersfarbigen Stoffen ausgearbeitet werden, sind ebenso interessant, wie die Kontrastknopflöcher (Knopflöcher ausgearbeitet mit sich hervorhebenden Farben) und die speziell eingefärbten Knöpfe.

### Über die Kauf AG

Die Kauf AG, mit Sitz in Ebnat-Kappel/SG, wurde 1904 gegründet und ist eine in der vierten Generation geführte Familienaktiengesellschaft. Marketing-, Vertriebs- und Serviceaktivitäten befinden sich am Hauptsitz in Ebnat-Kappel. Im Werk Hradec Kralove, Tschechien, liegt die Produktion. Die Kauf AG beschäftigt insgesamt 150 Mitarbeiter. Kauf bietet hochwertige Hemden mit höchstem Tragkomfort zu einem vernünftigen Preis an. Die Palette reicht vom massgeschneiderten Tailor Made, über Business Hemden bis hin zur Sportscollection. Kauf ist der Erfinder des «roten Knopfs», der sich an jedem Freizeithemd findet, der Sicherheits-Innentasche bei Sommerhemden und der Aloe Vera Hemden.

### Information

Kauf AG  
9642 Ebnat-Kappel SG  
Tel. 071 992 60 60  
E-Mail: [mk@kauf.ch](mailto:mk@kauf.ch)  
Internet [www.kauf.ch](http://www.kauf.ch)

## Impressum

**Organ der Schweizerischen  
Vereinigung von  
Textilfachleuten (SVT) Zürich**  
Erscheinungsweise: 6 mal jährlich

109. Jahrgang  
Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich  
Tel. 01 362 06 68  
Fax 01 360 41 50  
E-Mail: [svt@mittex.ch](mailto:svt@mittex.ch)  
Postcheck 80-7280

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

### Redaktion

Dr. Roland Seidl, Chefredaktor (RS)  
Dr. Rüdiger Walter (RW)  
weitere Mitarbeiterinnen:  
Hannelore Seidl  
Martina Reims, Köln, Bereich Mode

### Redaktionsadresse

Redaktion «mittex»: [redaktion@mittex.ch](mailto:redaktion@mittex.ch)  
Postfach 355  
Höhenweg 2,  
CH-9630 Wattwil  
Tel. 0041 71 988 63 82  
Tel. 0041 79 600 41 90  
Fax 0041 71 988 63 86

### Redaktionsschluss

10. des Vormonats

### Abonnement, Adressänderungen

Administration der «mittex»  
Sekretariat SVT

### Abonnementspreise

Für die Schweiz: jährlich Fr. 46.–  
Für das Ausland: jährlich Fr. 54.–

### Inserate

Inserate «mittex»: [inserate@mittex.ch](mailto:inserate@mittex.ch)  
Claudine Kaufmann Heiniger  
ob. Freiburgweg 9  
4914 Roggwil  
Tel. und Fax 062 929 35 51

**Inseratenschluss: 20. des Vormonats**

### Druck Satz Litho

ICS AG	Cavelti AG
Postfach	Wilerstr. 73
9630 Wattwil	9200 Gossau

## Abfälle

**A. Herzog AG**, Textil-Recycling, 3250 Lyss  
Tel. 032 385 12 13 Fax 032 384 65 55 E-Mail: contact@herzog-lyss.ch



**TEXTA AG**, Zürcherstr. 511, 9015 St. Gallen  
Tel +41 (0)71 / 313 43 43 Fax +41 (0)71 / 313 43 00  
E-Mail: texta@swissonline.ch, Internet: www.texta.ch  
Recycling sämtlicher Textilabfälle

## Air Covering Maschinen (Luftverwirbelung)



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

**SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG**  
CH-8812 Horgen  
Tel 01 718 33 11 Fax 01 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

## Bänder



**Bally Band AG**, 5012 Schönenwerd  
Telefon 062 858 37 37, Telefax 062 849 29 55  
E-Mail: meyer.ballyband@bluewin.ch  
Internet: www.ballyband.ch

**FUCHS Bänder AG, Streiffband**, Acherweg 4, 6460 Altdorf  
Tel. 041 874 21 21, Fax 041 874 21 10  
E-Mail: office@streiffband.ch, Internet: www.streiffband.ch



## Huber &amp; Co. AG Bandfabrik

CH-5727 Oberkulm  
Telefon 062/768 82 82 • Fax 062/768 82 70  
E-Mail: info@huber-bandfabrik.com



**JHCO Elastic AG**, 4800 Zofingen  
Tel. 062 746 90 30, Fax 062 746 90 40  
Internet: www.jhco.ch E-Mail: info@jhco.ch



**Kyburz + Co.**, CH-5018 Erlinsbach  
Telefon 062 844 34 62, Telefax 062 844 39 83  
E-Mail: kyburz-co@bluewin.ch  
Internet: www.kyburz-co.ch

## Bandwebmaschinen

## Jakob Müller AG, Frick

CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



## Baumwolle, Leinen- und Halbleinengewebe

**Jean Kraut AG**, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 071 923 64 64  
Telefax 071 923 77 42

## Baumwollzwirnerie

**Bäumlin AG**, Tobelmüli, CH-9425 Thal, Tel. 071 888 12 90, Fax 071 888 29 80  
E-Mail: baeumlin-ag@bluewin.ch, Internet: www.baeumlin-ag.ch

**E. Ruoss-Kistler AG**, 8863 Buttikon, Tel. 055 444 13 21, Fax 055 444 14 94  
E-Mail: rk@ruoss-kistler.ch, Internet: www.ruoss-kistler.ch

## Beratung



## GHERZI

Unternehmensberater und Ingenieure Tel. 01/211 01 11  
für die Textil- und Bekleidungsindustrie Fax 01/211 22 94  
Gessnerallee 28, CH-8021 Zürich info@gherzi.com  
www.gherzi.com

## Bodenbeläge für Industriebetriebe

**Forbo-Repoxit AG**, 8404 Winterthur  
Telefon 052 242 17 21, Telefax 052 242 93 91  
Internet: www.repoxit.forbo.com

## Breithalter



G. Hunziker AG  
Alte Schmerikonerstrasse 3, CH-8733 Eschenbach  
Tel. ++41 (0)55 286 13 13, Fax ++41 (0)55 286 13 00  
E-Mail: sales@hunziker.info, Internet: www.hunziker.info

## Chemiefasern

## ACORDIS

**Acordis Schweiz GmbH**, Bachrüti 1, 9326 Horn  
Tel. 071 841 21 33, Natel 079 423 32 44,  
Fax 071 845 17 17  
E-Mail: acordis\_ch@swissonline.ch  
Internet: www.enka.de oder www.twaron.com

ENKA Viscose Filamentgarn, TWARON Aramidfaser, FORTAFIL Carbonfaser  
TECHNORA Aramidfaser

## EMS

## EMS-GRILTECH

Phone ++41 (0)81 632 72 02  
Fax ++41 (0)81 632 74 02  
CH-7013 Domat/Ems E-Mail: info@emsgriltech.com  
a unit of EMS-Chemie AG Internet: www.emsgriltech.com

## GRILON®

PA6, PA610, COPA, als Granulat, Faser,  
Biko-Faser, Monofil, Trenn- und Klebegarn

## Dockenwickler



Willy Grob AG  
alte Schmerikonerstrasse, 8733 Eschenbach SG  
Telefon 055 286 13 40, Fax 055 286 13 50  
E-Mail: info@willy-grob.ch, Internet: www.willy-grob.ch

## Druckknöpfe und Ansetzmaschinen



**Alexander Brero AG**,  
Postfach 4361, CH-2500 Biel 4  
Telefon 032/344 20 07 Fax 032/344 20 02  
E-Mail: info@brero.ch Internet: www.brero.ch

**Elastische und technische Gewebe**



Schoeller Textil AG, Bahnhofstr. 17  
CH-9475 Sevelen  
Tel. 081/785 31 31, Fax 081/785 20 10  
E-Mail: info@schoeller-textiles.com  
www.schoeller-textiles.com

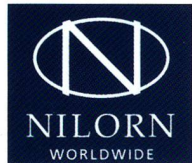
**Elektronische Musterkreatiionsanlagen**

**Jakob Müller AG, Frick**  
CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



**Etiketten aller Art und Verpackungssysteme**

SWITZERLAND  
Bally Labels AG  
Reiherweg 2, 5034 Suhr  
Telefon +41 62 855 27 50, Telefax +41 62 849 40 72  
E-Mail: info@bally.nilorn.com  
Internet: www.ballylabels.ch



Wir geben Ihren Produkten eine unverwechselbare Identität

**Etikettenwebmaschinen**

**Jakob Müller AG, Frick**  
CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



**Fachmaschinen**



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8812 Horgen,  
Tel 01 718 33 11 Fax 01 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

**Filtergewebe**



**Huber & Co. AG Bandfabrik**  
CH-5727 Oberkulm  
Telefon 062/768 82 82 • Fax 062/768 82 70  
E-Mail: info@huber-bandfabrik.com

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 071 923 64 64  
Telefax 071 923 77 42

**Garne und Zwirne**



9425 Thal  
Telefon 071 886 16 16  
Telefax 071 886 16 56  
Internet: www.beerli.com  
E-Mail: admin@beerli.com

Seiden-, Viscose- und Polyesterzwirne, roh und gefärbt



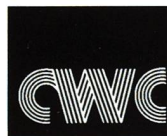
**Hermann Bühler AG**  
CH-8482 Sennhof (Winterthur)  
Telefon: +41 52 234 04 04  
Telefax: +41 52 235 04 94  
Email: info@buhleryarn.com  
Internet: www.buhleryarn.com

Seidenspinnerei  
Hochwertige Naturgarne

**CAMENZIND**

Camenzind + Co. AG, Seidenspinnerei, CH-6442 Gersau  
Tel. +41 41 829 80 80 Fax +41 41 829 80 81 www.natural-yarns.com

**Copatex**, Lütolf+Ottiger, 6330 Cham, Tel. 041 780 39 20 oder 041 780 10 44  
Fax 041 780 94 77 E-Mail: copatex@bluewin.ch



CWC TEXTIL AG  
Hotzstrasse 29, CH-8006 Zürich  
Tel. 01/368 70 80  
Fax 01/368 70 81  
E-Mail: cwc@cwc.ch  
- Qualitätsgarne für die Textilindustrie

**TKZ**

T. Kümin  
Rieterstr. 69  
Postfach  
CH-8027 Zürich 2

**Industriegarne**

Telefon 0041 01 202 23 15  
Telefax 0041 01 201 40 78  
E-Mail: tkzkuemin@bluewin.ch



9001 St. Gallen  
Telefon 071 228 47 28  
Telefax 071 228 47 38  
Internet: http://www.nef-yarn.ch  
E-Mail: nef@nef-yarn.ch



Aktiengesellschaft

**Ernst Obrist AG**

Seestrasse 185, Postfach 125  
CH-8800 Thalwil  
Telefon 01 720 80 22  
Telefax 01 721 15 02  
E-Mail: e.obrist.ag@dplanet.ch

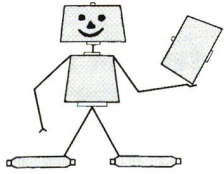


**Rubli Industriegarne; Inhaber Walter Häuptli**  
Ruhbergstrasse 30, 9000 St.Gallen  
Telefon 071/260 11 40, Fax 071/260 11 44  
E-Mail: walter.haeuptli@rubli-industriegarne.ch  
Aktuelle Garne für Mode, Heimtext und Technik

SLG Textil AG  
Lettenstrasse 1  
Postfach  
CH-8192 Zweisimmen  
Tel. +41 (0)1 868 31 31  
Fax +41 (0)1 868 31 32  
E-Mail: info@slg-textil.com, Internet: www.slg-textil.com



INDUSTRIEGARNE  
INDUSTRIAL YARNS



## Schnyder & Co.

8862 SCHÜBELBACH

Qualitätszwirne / Garnhandel

Tel. 0041 55 440 11 63, Fax 0041 55 440 51 43

www.schnyder-zwirne.ch / a.tanner@schnyder-zwirne.ch



## SPINNEREI STREIFF

Spinnerei Streiff AG  
Zürichstrasse 170  
CH-8607 Aathal

Tel. +41/1 933 66 00  
Fax +41/1 933 66 10  
E-Mail: verkauf@streiff-ag.ch  
Internet: www.streiff-ag.ch



Garne - Kurse - Bücher - Reisen - Webgeräte

Zürcher • Stalder AG  
Postfach, CH-3422 Kirchberg  
Tel. 034 448 42 42, Fax 034 448 42 43  
E-Mail: zsag@zsag.ch

### Farbige Handarbeitsgarne

für Weben, Stricken, Klöppeln, Basteln

### Garnsengmaschinen



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8812 Horgen  
Tel 01 718 33 11 Fax 01 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

### Grosskaulenwagen

Zöllig Maschinenbau, Hauptstrasse 64, 9323 Steinach  
Tel. 071 446 75 46, Fax 071 446 77 20

### Handarbeitsstoffe

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 424 62 11, Fax 071 424 62 62  
E-Mail: zetag@compuserve.com

### Handel und Verkauf von Zwirnen

Kunz Textil Windisch AG, Dorfstrasse 69, 5210 Windisch  
Tel. 056 460 63 63, Fax 056 460 63 99

### Hülsen und Spulen

## KÜNDIG TEXTILE DIVISION

Hch. KÜNDIG + CIE. AG  
Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01  
E-Mail: sales.ktd@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch

### Informatik für die Textilindustrie



LOOMDATA Systems AG  
Pflanzschulstr. 17  
8400 Winterthur  
Telefon 052 260 08 00  
Telefax 052 260 08 01  
Internet: www.loomdata.com

### Jacquardmaschinen

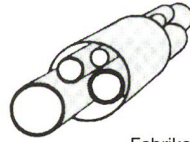


Stäubli AG  
Seestrasse 240, 8810 Horgen  
Telefon 01 728 61 11  
Telefax 01 728 66 24  
E-mail: sales.textile@staubli.com  
Internet: www.staubli.com

### Kantenzwirne

Coats Stropfel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 298 12 60, Telefax 056 298 12 90  
E-Mail: coats.stropfel@pop.agri.ch

### Kartönhülsen/Schnellspinnhülsen



#### Hülsenfabrik Lenzhard

Industriestrasse 5, CH-5702 Niederlenz  
Postadresse: Postfach, CH-5600 Lenzburg 1  
Telefon 062 885 50 00, Fax 062 885 50 01  
E-Mail: info@huelsenfabrik.ch  
Internet: www.huelsenfabrik.ch

Fabrikation von Kartönhülsen für die aufrollende Industrie.  
Versandhülsen u. Klebebandkerne. Winkel-, Rollenkantenschutz.  
Zertifizierte Qualitätssicherung nach DIN ISO 9002 / EN 29002

### Kettbäume

## KÜNDIG TEXTILE DIVISION

Hch. KÜNDIG + CIE. AG  
Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01  
E-Mail: sales.ktd@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch

### Kettenwirkmaschinen

**Jakob Müller AG, Frick**  
CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



### Kunststoffetiketten und Etiketten aller Art

SWITZERLAND  
Bally Labels AG  
Reiherweg 2, 5034 Suhr  
Telefon +41 62 855 27 50, Telefax +41 62 849 40 72  
E-Mail: info@bally.nilorn.com  
Internet: www.ballylabels.ch



Wir geben Ihren Produkten eine unverwechselbare Identität

### Lagergestelle



SSI Schäfer AG  
CH-8213 Neunkirch

Tel. 052/687 32 32, Fax 052/687 32 90,  
E-Mail: ssi-info@ssi-schaefer.ch, Internet: www.ssi-schaefer.ch,

### Lufttexturierung



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8812 Horgen  
Tel 01 718 33 11 Fax 01 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

**Musterkollektionen, Musterei-Zubehör und Prägearbeiten**



**TEXAT AG**  
MUSTERKOLLEKTIONEN

TEXAT AG  
CH-5012 Wöschnau  
Tel. 062/849 77 88  
Fax 062/849 78 18  
E-Mail: textat.ag@swissonline.ch

**Musterwebstühle**



ARM AG, Musterwebstühle, 3507 Biglen  
Tel. 031 701 07 11, Fax 031 701 07 14  
E-Mail: info@arm-loom.ch  
Internet: www.arm-loom.ch

**Nadelteile für Textilmaschinen**



Christoph Burckhardt AG  
Pfarrgasse 11  
4019 Basel  
Tel. 061 631 44 55, Fax 061 631 44 51  
E-Mail: info@burckhardt.com; www.burckhardt.com

**Nähwürne**

Böni & Co AG, 8500 Frauenfeld, Telefon 052/723 62 20, Fax 052/723 61 18

Coats Stroppe AG, 5300 Turgi, Telefon 056 298 12 60, Telefax 056 298 12 90  
E-Mail: coats.stroppe@pop.agri.ch

**Schaffmaschinen**



Stäubli AG  
Seestrasse 240, 8810 Horgen  
Telefon 01 728 61 11  
Telefax 01 728 66 24  
E-mail: sales.textile@staubli.com  
Internet: www.staubli.com

**Schaumaschinen**

Zöllig Maschinenbau, Hauptstrasse 64, 9323 Steinach  
Tel. 071 466 75 46, Fax 071 466 77 20

**Schmelzklebstoffe**



EMS-GRILTECH  
CH-7013 Domat/Ems  
a unit of EMS-Chemie AG

Phone ++41 (0)81 632 72 02  
Fax ++41 (0)81 632 74 02  
E-Mail info@emsgriltech.com  
Internet http://www.emsgriltech.com



COPA und COPES  
Schmelzklebstoffe als Granulat oder Pulver

**Schmierstoffe**



Offizielle Vertretung von  
METALON® PRODUCTS CANADA

**MOENTAL TECHNIK LANZ**

Netzelten 149  
CH-6265 Roggliswil  
Tel. +41 62 754 03 10 Fax +41 62 754 03 11  
Mail: metalon@smile.ch

**Spinnereimaschinen**



Rieter Textile Systems  
CH-8406 Winterthur  
Telefon 052/208 71 71  
Telefax 052/208 83 20  
Internet www.rieter.com  
E-Mail info@rieter.com

**Spulmaschinen**



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8812 Horgen  
Tel 01 718 33 11 Fax 01 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

**Stramine**

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 424 62 11, Fax 071 424 62 62  
E-Mail: zetag@compuserve.com

**Strickmaschinen/Wirkmaschinen**

Maschinenfabrik Steiger AG, 1895 Vionnaz, Tel. 024 482 22 50, Fax 024 482 22 78  
E-Mail: info@steiger-textil.ch

**Technische Gewebe**

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 071 923 64 64  
Telefax 071 923 77 42

**Textilmaschinen-Handel**



Heinrich Brägger  
Textilmaschinen  
9240 Uzwil  
Telefon 071 951 33 62, Telefax 071 951 33 63  
Mobile 079 601 03 23  
E-Mail: hbu.machines@bluewin.ch

**Textilmaschinenöle und -fette**



Shell Aseol AG  
3000 Bern 5  
Tel. 031 380 77 77 Fax 031 380 78 78  
E-Mail: shell-aseol-ag@ope.shell.com  
Internet www.shell.ch

**Textilmaschinenzubehör**

**KÜNDIG TEXTILE DIVISION**

Hch. KÜNDIG + CIE. AG  
Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01  
E-Mail: sales.ktd@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch



## SRO Wälzlager AG

Zürcherstrasse 289  
9014 St. Gallen

Tel. 071 / 278 82 60, Fax: 071 / 278 82 81  
E-Mail: SROAG@bluewin.ch

+ TEMCO Maschinen-Zubehör  
+ FAG Kugel- und Rollenlager  
+ OPTIBELT Keil- und Zahnriemen  
+ TORRINGTON Nadellager

## Ultraschall Schneide- und Schweissgeräte

# KÜNDIG TEXTILE DIVISION

Hch. KÜNDIG + CIE. AG  
Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01  
E-Mail: sales.ktd@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch

## Unternehmensberatung

### ENCOTEX Group

Beratungen für die gesamte Textilindustrie  
CH-8866 Ziegelbrücke  
Tel. 055/ 617 37 11 Info@encotex.ch

## Vakuum- Garnkonditionieranlagen



konditionieren + dämpfen  
Xorella AG, 5430 Wettingen, Tel. 056 437 20 20  
Fax 056 426 02 56, E-Mail: info@xorella.ch  
website: www.xorella.ch

## Walzenbeschichtungen



HUBER+SUHNER AG  
Geschäftsbereich Rollers  
CH-8330 Pfäffikon/ZH  
Tel. +41 (0) 1 952 22 11  
Fax +41 (0) 1 952 27 50  
www.berkol.ch  
berkol@hubersuhner.com

## Warenspeicher

Zöllig Maschinenbau, Hauptstrasse 64, 9323 Steinach  
Tel. 071 446 75 46, Fax 071 464 77 20

## Webblätter für alle Maschinentypen

CH-9434 Au/SG  
P.O. Box 441  
Feldstrasse 17-19  
Telefon: 071 747 50 70  
Telefax: 071 747 50 78  
E-Mail: info@wefatex.com

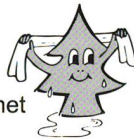


## Weberei

### WEBEREI TANNEGG

Frottiertgewebe z.B. für Werbegeschenke mit  
Einwebung, Stickerei oder bedruckt.  
Besuchen sie uns im Fabrikladen oder im Internet

Internet: www.tannegg.ch • E-Mail: weberei@tannegg.ch  
Tanneggerstr. 5 • CH-8374 Dussnang • Tel. 071 977 15 41 • Fax. 071 977 15 62



## Weberei-Vorbereitungssysteme



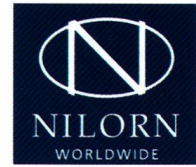
Stäubli Sargans AG  
Grossfeldstrasse 71, 7320 Sargans  
Telefon 081 725 01 01  
Telefax 081 725 01 16  
E-mail: sargans@staubli.com  
Internet: www.staubli.com

Webketten-Einziehanlagen und -Knüpfanlagen

## Webetiketten und Etiketten aller Art

### SWITZERLAND

Bally Labels AG  
Reiherweg 2, 5034 Suhr  
Telefon +41 62 855 27 50, Telefax +41 62 849 40 72  
E-Mail: info@bally.nilorn.com  
Internet: www.ballylabels.ch



Wir geben Ihren Produkten eine unverwechselbare Identität

## Webmaschinen

### Jakob Müller AG, Frick

CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



## SULZERTEXTIL

### Sultex AG

Hauptsitz  
CH-8630 Rüti  
Telefon +41 (0)55 250 21 21  
Telefax +41 (0)55 250 21 01  
contact@sultex.com  
www.sultex.com

## Wickeltechnik / Beschichtungs- / Trockenanlagen



Neuenhauser Maschinenbau GmbH  
Ladestr. 5, D-49828 Neuenhaus  
Tel. +49 (0) 5941 604-0, Fax +49 (0) 5941 604-201  
Internet: www.neuenhauser.de  
E-Mail: neuenhauser@neuenhauser.de

## Zettelmaschinen

### Jakob Müller AG, Frick

CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



## Zubehör für die Spinnerei



Bräcker AG  
CH-8330 Pfäffikon-Zürich  
Telefon +41 1 953 14 14  
Telefax +41 1 953 14 90  
E-Mail: sales@bracker.ch



HUBER+SUHNER AG  
Geschäftsbereich Rollers  
CH-8330 Pfäffikon/ZH  
Tel. +41 (0) 1 952 22 11  
Fax +41 (0) 1 952 27 50  
www.berkol.ch  
berkol@hubersuhner.com

## Zubehör für die Weberei



GROB HORGEN AG, CH-8810 Horgen  
Telefon 01 727 21 11  
Telefax 01 727 24 59  
E-Mail: sales@grob-horgen.ch  
Internet www.grob-horgen.ch

Webschäfte  
Weblitzen  
OPTIFIL® Fadengaue  
Kantendreher-Vorrichtungen  
Kettfadenwächter  
Lamellen

The Only Shopping Guide For Technical Textiles – EUROPE  
www.technicaltextiles.de



Publisher + Distributor:

b.team B. Breidenstein GmbH  
Untermainkai 83  
D-60329 Frankfurt am Main  
Tel.: (+49) (0) (69) 24 29 43 - 0  
Fax: (+49) (0) (69) 24 29 43 - 22 or 23 28 33  
E-Mail: bteam@schlotte-partner.de  
www.schlotte-partner.de + www.technicaltextiles.de  
ISBN: 3-926403-19-5 (4th edition: Spring 2003)

TECHNICALTEXTILES® contains information about more than 4000 European companies, their products and application areas as well as a multitude of contact persons.

TECHNICALTEXTILES® documents the large product range of Europe's Technical Textile Industry, for example

- Nonwovens
- Braidings
- Woven and knitted fabrics
- Composites
- Production methods and much more

TECHNICALTEXTILES® informs you about the constantly increasing number of application areas for technical, such as

- Textile construction
- Protective clothing
- Sports and leisure
- Textiles for the industry
- Car construction and aerospace
- Medicine and many more

We look forward to giving you detailed information – please contact us!



## Over 150 years of textile testing excellence

- Textilphysikalische, textilchemische und analytische Prüfungen aller Art
- Zertifizierungen nach Öko-Tex Standard 100, Öko-Tex Standard 1000, UV Standard 801 und Öko-Pass
- Spezielle Seidenprüfungen und Kaschmiranalysen
- Organisation von Rundtests
- Qualitätsberatung und Schadenfallabklärungen

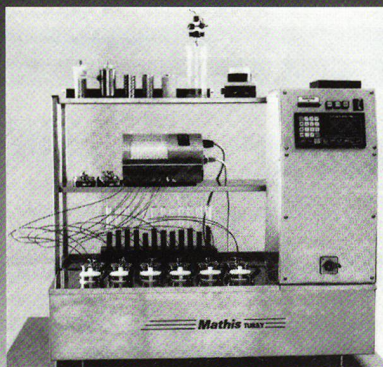
### TESTEX

Schweizer Textilprüfinstitut  
Gothardstrasse 61  
Postfach 585  
CH-8027 Zürich  
Tel. +41-(0)1-206 42 42  
Fax +41-(0)1-206 42 30  
E-Mail: zuerich@testex.com  
Website: www.testex.com



# Mathis

## Turby



Turby mit programmierbarer Dosierstation Multidos,  
12 HT-Becher 300 ml  
kurze Flottenverhältnisse  
Flottenzirkulation aussen/innen mittels Magnet-Rührer,  
Aluminiumheizblock

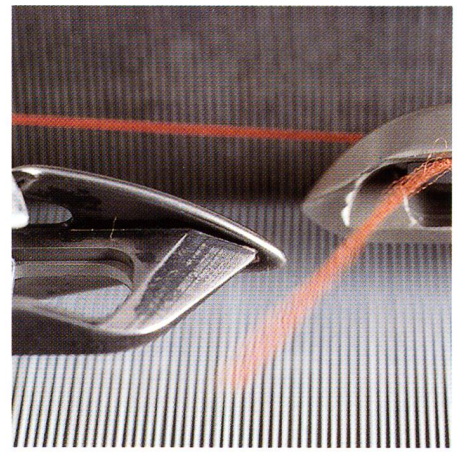
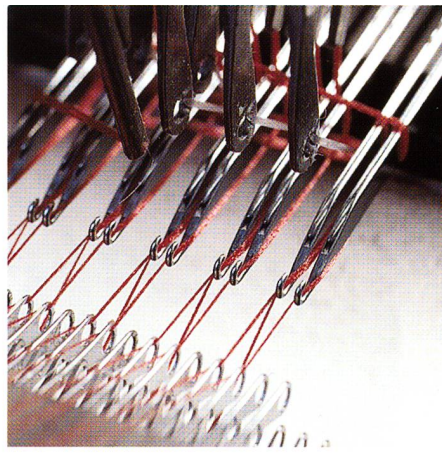
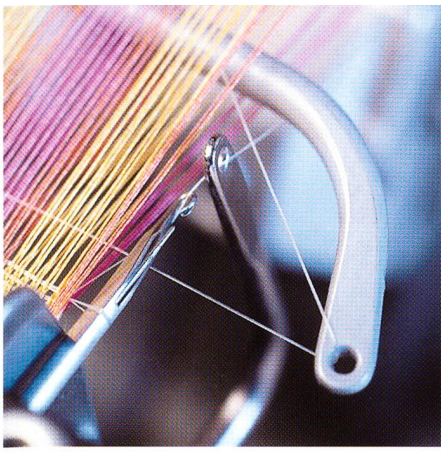
## Colorstar



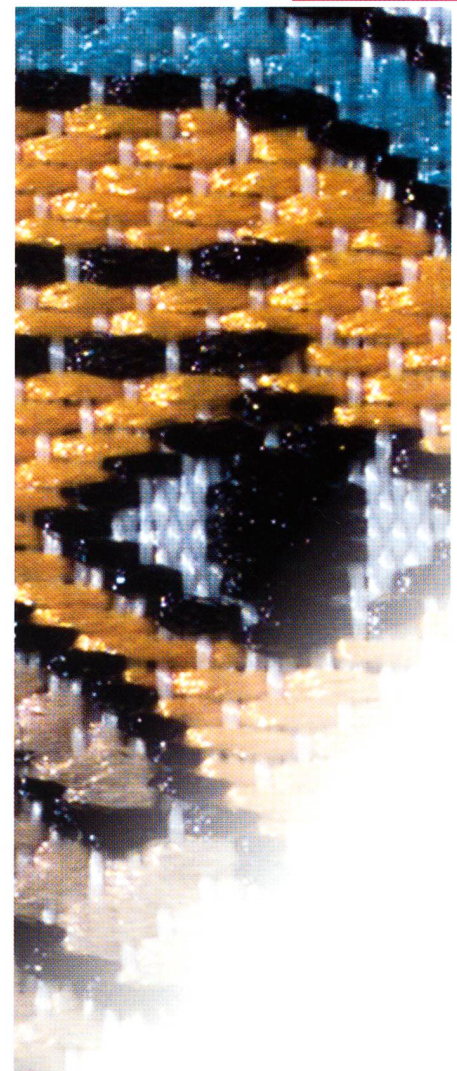
HT Färbeapparat für Web- und Wirkware,  
Garn, Strang und Flocke,  
Flottenumwälzung mittels Zahnradpumpe,  
Durchflussrichtung reversierbar, Optionen wie  
Regelsystem für Durchfluss und Differenzdruck,  
Dosieren, Flottenentnahme, pH-Steuerung

**ITMA 2003 Halle 6  
Stand 6DF-9A**

**Mathis** Textilmaschinen – Laborapparate  
Werner Mathis AG, Rütisbergstrasse 3  
CH-8156 Oberhasli/Zürich  
Tel. 41(0)1 852 50 50, Fax 41(0)1 850 67 07  
E-mail info@mathisag.com www.mathisag.com



FASZINATION BAND UND  
SCHMALTEXTILIEN  
INNOVATION MASCHINE



Bandweb-, Kettenwirk- und Etikettenwebsysteme  
Inspektions-, Aufmachungs- und Legemaschinen  
Zettel- und Fachbildemaschinen  
Systeme für Musterkreation/-Programmierung, Produktionssteuerung

ITMA 2003 Halle 10  
Stand W10-7A

**Jakob Müller AG, Frick**  
CH-5070 Frick Switzerland  
Tel +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



Passport Frühjahr/Sommer 2004 – Exclusive Strickmode

