

Objekttyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **111 (2004)**

Heft 1

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **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>

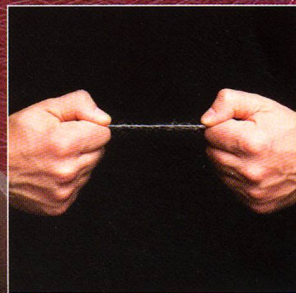
ZS 165

# mittex

Schweizerische Fachschrift für die Textilwirtschaft

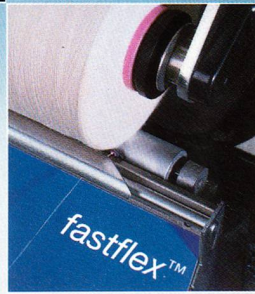
ISSN 1015-5910

The power  
of innovation...



**SSM**

together we lead  
in yarn processing





## 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  
Gotthardstrasse 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](mailto:zuerich@testex.com)  
Website: [www.testex.com](http://www.testex.com)



**wir produzieren Rohgewebe  
vom Feinsten für höchsten  
Tragekomfort!**

**Neu auch Drehergewebe!**

Telefon +41 (055) 617 32 33  
Fax +41 (055) 617 32 98  
Internet: [www.ziegelbruecke.com](http://www.ziegelbruecke.com)  
E-Mail: [zentrale@ziegelbruecke.com](mailto:zentrale@ziegelbruecke.com)

## SWISS TEXTILES

Der Textilverband Schweiz  
knüpft die Fäden

Tätigkeiten und Dienstleistungen

- 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](mailto:contact@tvs.ch)  
[www.swisstextiles.ch](http://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](mailto:contact_sg@tvs.ch)  
[www.swisstextiles.ch](http://www.swisstextiles.ch)

## NEU-NEU-NEU-NEU-NEU

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

**Neu ist auch die Suche nach  
einem Begriff, Firmennamen,  
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  
062 929 35 51  
[inserate@mittex.ch](mailto:inserate@mittex.ch)**

## Grusswort des Präsidenten zum Jahreswechsel 2003 – 2004

### Liebe Mitglieder

Wären wir in den vergangenen Monaten auf hoher See gewesen, wahrlich unser Leben als Seeleute wäre fast unerträglich gewesen. Vergleichen wir die Krisen im Finanzsektor, den Krieg im Irak, SARS, den heissen Sommer zusammen mit den Diskussionen über die Verzinsung der BVG Gelder und den höheren Krankenkassen-Prämien mit Seestürmen, so grenzt es an ein Wunder, dass wir überhaupt unserer Nusschale entsteigen können. Denn die Textilbetriebe heute sind wie kleine Nusschalen auf der hohen See der weltweiten Textilindustrie und wir alle wissen, wie schwer es ist, eine solche Schale auf Kurs zu halten – in der Hoffnung, dass wir den Kurs überhaupt kennen.

Und trotzdem, die Crew der Alinghi hat uns anderes gezeigt. Unabhängig von den Ressourcen, die zur Verfügung standen, hat dieses Team mit ungebändigtem Willen und Motivation das Unmögliche möglich gemacht. Ein modernes Segelschiff ist sehr komplex und alle Elemente, menschliche und technische, müssen aneinander angepasst werden. Nur wenn man überzeugt ist, dass dieses Räderwerk gut abgestimmt ist, entsteht das Vertrauen, das innere Feuer, um den Elementen der Weltmeere zu trotzen. Genauso fit müssen wir uns heute als Textilbetriebe den Marktgegebenheiten stellen. Mit wem wir segeln, mit welchem Material, auf welchen Meeren und gegen welche Konkurrenten, bleibt immer unsere Entscheidung. Was wir produzieren, mit welchen Maschinen und Mitarbeitern, gegen welche Konkurrenten, in welchen Märkten, das ist die Frage, welche wir uns stellen müssen. Unabhängig von der Antwort – für den Erfolg entscheidend ist das Zusammenspiel des Teams und der Glaube an die Zukunft.

Für Ihre Treue zum Verein und für Ihre Unterstützung im vergangenen Jahr möchten wir uns als Vorstand der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten vielmals bedanken. In der Hoffnung, dass Sie erholsame Feiertage hatten und mit vollem Tatendrang ins 2004 gestartet sind, wünsche ich Ihnen alles Gute und viel Glück, gepaart mit ruhigen Mo-

menten, um sich mit der textilen Welt auseinander setzen zu können.

Ihr Präsident

Carl Illi



Carl Illi

### Unser Titelbild:

Mit innovativen Garnprozess- und Spul-Technologien wie der Uniplex™ spun yarn technology, fastflex™, der Spultechnologie der neuen Generation, dem digitens™ Spulspannungskontrollsystem und der lubetex™ Garnpräparation, sowie mit vielen Maschinen-Neuentwicklungen überzeugte SSM an der ITMA '03 das interessierte Fachpublikum.



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

SSM Schärer Schweiter Mettler AG  
Neugasse 10  
CH-8810 Horgen / ZH  
Tel. 01 718 33 11  
www.ssm.ch

## Aus dem Inhalt

### Aktuell

Grusswort des Präsidenten ..... 3

### Spinnerei

Eigenschaften von cottonisierten

Bastfasern und deren Verarbeitung ..... 4

Schlafhorst AUTOCORO 360 –

A step ahead ..... 7

Neue Polyestergarn-Technologie ..... 9

### Vliesstoffe

Einstufiges Sandwichvlies –

Herstellverfahren ..... 10

### Bekleidung

Spezial-T-Shirt aus Frankreich ..... 11

### Bekleidungstechnik

Gefriergreifer –

Die neue Greiftechnologie ..... 13

### Management

Ökologisches Handeln ist

(un)bezahlbar ..... 15

### ITMA-Nachlese

Weberei auf der ITMA – Teil 2 ..... 17

Die KARL MAYER Maschinenteknik

zur ITMA ..... 20

### Firmennachrichten

Lanz-Anliker AG – wie sich

eine Sattlerei fit trimmt ..... 24

Sanfte Hügel und asiatische

Hologramme von création baumann ..... 25

Spatenstich zum 1. Bauabschnitt

der INNOTEX ..... 31

### Messen

Schweizer Firmen

an der Heimtextil ..... 26

Messe Frankfurt ..... 29

### SVT-Forum

SVT-Kurs Nr. 6/2003 ..... 32

Impressum ..... 33

# Eigenschaften von cottonisierten Bastfasern und deren Verarbeitung an den Rotorspinnmaschinen\*

Doz. Dr.-Ing. J. Ripka, Dr.-Ing. V. Oblidal, Dipl.-Ing. Z. Havránek und J. Andres  
Výzkumný ústav bavlnářský a.s., Ústí nad Orlicí, CZ

**In den vergangenen Jahren hat sich die Technologie der Erzeugung von Flachskurzfasern auf breiter Ebene durchgesetzt und das Anforderungsprofil an solche mechanisch aufbereiteten Flachskurzfasern ist erheblich gestiegen. Wesentliche Voraussetzung für gute Ergebnisse bei der Fertigung von Garnen nach dem OE-Rotorspinnverfahren ist ein Rohstoff mit geeigneter Länge und Feinheit sowie dessen Reinheit und Festigkeit. Von grosser Bedeutung sind deshalb Bastfasern mit optimalen Eigenschaften. Flachs- und Hanffasern stellen Faserbündel dar. Dabei ist die Anzahl der Elementarfasern im Bündel, und deshalb auch die Faserfeinheit, sehr stark von der Verarbeitung der Fasern abhängig.**

## 1. Messen der Eigenschaften von cottonisierten Bastfasern

Die Qualität des Flachs- und Hanfstrohs (und damit der Fasern) wird auf dem Feld erzeugt und durch die Anbaupraxis bestimmt. Nach der Strohbergung, bzw. während des Stroh- oder Faseraufschlusses, kann die Qualität des Strohs nur noch zu einem geringen Anteil – im Vergleich zum Einfluss auf dem Feld – gesteuert bzw. verändert werden.

Neben der traditionellen Langfasergewinnung ist die Herstellung von Kurzfasern bei Flachs ein wesentlicher Faktor zur wirtschaftlichen Nutzung des Flachsrohstoffs. Die Technologie der mechanischen Faseraufbereitung zur Erzeugung von Kurzfasern hat sich auf breiter Ebene durchgesetzt, da es mit dieser Technologie möglich ist, in den Preisbereich der Baumwolle vorzudringen und mit sehr unterschiedlichen Rohstoff-Angebotspaletten sämtliche Fasertypen aufzubereiten [2, 5].

Damit mit dem Kurzstapelspinnverfahren der Baumwolle auch die Bastkurzfasern verarbeitet werden können, müssen die Einzelfasern ähnliche Eigenschaften wie die der Baumwolle aufweisen. Die Qualitätsparameter des Hanfs

und des Flachs liegen sehr nahe bei der Baumwolle, sodass es auf Grund dieser Daten möglich ist, Flachs und Hanf in der Kurzstapelspinnerei zu verarbeiten.

Die beim Flachsaufschluss zum Einsatz kommenden Wergfasern sind in ihren Eigenschaften immer inhomogen. Dies ergibt sich aus den unterschiedlichen Wachstums- und Produktionsbedingungen. Es ist deshalb wichtig, Messmethoden zu benutzen, die die Inhomogenität der Faserparameter zum Ausdruck bringen.

## 1.1 Vergleichsmessungen mit einer HVI-Anlage

In der Veröffentlichung [3] werden die Möglichkeiten des Messens der Faserlänge und der

Faserfeinheit bei cottonisierten Bastfasern mit einer HVI-Anlage dargestellt. Aufgrund des hohen Korrelationskoeffizienten von 0,966 zwischen gravimetrisch ermittelten Längen und UHM-Werten (Upper Half Mean) der Spannängen, wurde die HVI-Methode als Vergleichsmethode genommen. Auch der Vergleich des gravimetrisch festgestellten Faserfeinheitswertes «tex» und des Micronaire-Wertes «MIC» hat eine sehr enge Potenz-Beziehung zwischen diesen Parametern ( $r=0,98$ ) gezeigt.

Mit dem bekannten Micronaire-Luftstromverfahren kann ein integraler Mittelwert für die Feinheit ermittelt werden. Der erzielte Messwert ist aber abhängig vom Röstgrad, Faseraufschluss, von der Faserfeinheit und Oberflächenrauigkeit. Hinzu kommt das Problem der zuverlässigen Kalibrierung dieser Prüfgeräte. Es stehen in unserem Fall Baumwollfeinheitsstandards zur Verfügung. Trotzdem wird empfohlen, weitere HVI-Längencharakteristiken, wie z.B. den Längengleichmässigkeitsindex UI und den Kurzfaserindex SFI, zu nutzen.

## 1.2 Einfluss der Laboreinrichtungen auf cottonisierte Bastfasern

Für die Mustervorbereitung und bei der Bewertung von Kurzstapelfasern benutzt man eine Reihe von Laboreinrichtungen unter der Voraussetzung, dass die Fasereigenschaften unverändert bleiben. Es ist allgemein nicht bekannt, in welchem Masse das auch für Bastfasern gilt. Zur Orientierung wurden von uns fünf Laboranlagen hinsichtlich der Veränderung der Fasercharakteristiken im Vergleich zur Rotorspinnerei getestet. Die Wirkung der einzelnen Anlagen wird durch die entstehende durchschnittliche Differenz der HVI-Parameter vor und nach der Anlage – bei 3 Flachs- und 2 Hanfmustern – dargestellt. Aus Abb. 1 folgt, dass minimale Unterschiede an den Anlagen 1,

Tabelle 1: Fasereigenschaften

	Baumwolle	Flachs-Einzelfasern	Hanf-Einzelfasern
Faserlänge (mm)	20-30 (10-64)	20-42	15-25 (5-55)
Faserbreite (µm)	15-19 (12-25)	15-37	22-25 (10-51)
Faserfeinheit (tex)	0,1-0,4	0,1-0,7	0,25-0,52
Dichte (g/cm <sup>3</sup> )	1,52	1,43-1,52	1,47
Reissfestigkeit (N/tex)	0,15-0,55	0,30-0,55	0,53-0,62

\* nach einem Vortrag auf der 9. Chemnitzer Textilmaschinentagung, November 2003, redaktionell bearbeitet von Dr. Roland Seidl

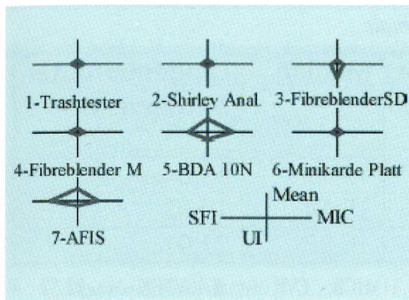


Abb. 1: Strahlenförmige Graphen der HVI-Parameterdifferenzen Mean, MIC, UI und SFI für verschiedene Laboreinrichtungen (1-4 und 6) und die Rotorspinnereinheit (5)

2, 4 und 6 und nur geringfügig grössere an der Anlage 3 ermittelt wurden. Die grösste Differenz entsteht natürlich an der Rotorspinnereinheit 5, besonders bei den HVI-Parametern Mean, MIC und SFI. Bei der Anlage AFIS 7 sind die Differenzen der Flachsfasereigenschaften denen der Rotorspinnereinheit sehr ähnlich.

### 1.3 Zweidimensionale Verteilung von Faserbreite und Faserlänge

Die Anwendung einer Videokamera mit einem Lupenobjektiv für die Messung der Faserbreite hat Angaben für die Ermittlung der zweidimensionalen Verteilung von Faserbreite und Faserlänge geliefert. Die Faserlänge wurde dabei durch die HVI-Spannlänge ausgedrückt. Als Beispiel der Auswertung ausgewählter Muster des Kurzflachsflechses sind weitere graphische Informationen über die empirische Verteilung dieser zufälligen Variablen angeführt.

Stellt man sich ein Raumhistogramm vor, in dem jede Säulenhöhe proportional der Beobachtungszahl in der zugehörigen Breite-Länge-Kombination ist, so zeigen die von der Länge bedingten Verteilungsdichten der Faserbreite deutlich die Asymmetrie des diesbezüglichen Funktionsverlaufs. Ein geeignetes Modell für diese bedingte Verteilung ist die logarithmische Normalverteilung.

### 1.4 Faserdurchmesser- und Faserlängeverteilung nach AFIS

Die von der Firma Zellweger Uster hergestellte AFIS-Anlage bietet dem Verbraucher die Möglichkeit, die empirische marginale zahlbetonte Verteilung des Faserdurchmessers  $D(n)$  und die gewichtsbetonte Verteilung der Faserlänge  $L(w)$  zu messen und darzustellen. Die Verteilung des Faserdurchmessers wird in 30 Kanälen mit einer Einzelbreite von 2 Mikron, d.h. bis 60 Mikron, gemessen. Die Intervallbreite der Länge ist 2 mm.

Für zwei verschiedene Kurzflachsflechte wurde praktisch eine gleiche oder ähnliche Verteilung der Durchmesser und der Längen ermittelt (Abb. 3 und 4). Die Modellverteilung entspricht beim Faserdurchmesser der logarithmischen Normalverteilung und bei der Faserlänge der Gauss'schen Normalverteilung. Auch die Mittelwerte zeigten fast gleiche Werte bei beiden Materialien. Die mechanische Wirkung des Auflösungsmechanismus am AFIS-Gerät ist bei Flachskurzfasern also so stark, dass die Messung keine objektive Unterscheidung ergibt.

### 1.5 Die Fibreshape-Methode für die Bestimmung der Bastfaserbreite

In einer Veröffentlichung [4] wurde eine neue Methode zur Bestimmung der Faserbreite am Beispiel von Baumwolle präsentiert. Vom Softwareprogramm Fibreshape wird das gescannte Schattenbild der Fasern ausgewertet. Zur Bildung des Faserbildes wurde ein Filmscanner mit einer sehr grossen Auflösung von 4'000 dpi verwendet. Die Pixelgrösse von 6 Mikron entspricht einer zwanzigfachen Mikroskopvergrößerung. Infolge der einfachen und schnellen Mustervorbereitung kann man eine grosse Menge von Fasern mit hoher statistischer Genauigkeit scannen. Diese Methode hat folgende Vorteile:

- Das Beobachtungsfeld 4'000 x 5'888 Pixel ist mehrfach grösser, als das mit der Videokamera am Mikroskop beobachtete Feld.
- Die Belichtung aller Punkte ist gleich und die Fokussierung erfolgt automatisch. Diese Tatsache beeinflusst sehr positiv die Reproduzierbarkeit dieser quantitativen Bildanalyse und erlaubt eine einfache statistische Auswertung.
- Tausende von Faserfragmenten kann man auf einmal messen.
- Die Mustervorbereitung ist sehr einfach. Die konditionierten Fasern legt man ohne spezielle Aufbereitung zwischen die Diagonalen.

Nach dem Scannen wird das Digitalbild mit dem Fibreshape ausgewertet. Die Fragmentfaserbreite errechnet man aus dem rechteckigen Modell: Breite = Rechteckfläche / Fragmentlänge.

Ein Vorteil ist, dass die Fasern bei der Mustervorbereitung praktisch nicht beeinflusst werden. Im Vergleich zur OFDA (Optical Fibre Diameter Analysis) bleibt die zufällige Faserlage im Muster erhalten. Deshalb haben wir diese Technik an Beispielen mit Kurzflachsfasern

ausprobiert. Für die Muster von drei Kurzflachsfasern mit unterschiedlichen Micronaire-Werten MIC wurden folgende Charakteristiken (in Mikron) ermittelt.

## 2. Die Problematik der Regressionsschätzung von Rotorgarneigenschaften

Die Anwendung der Kurzflachsfaser-Parameter für die Prognose von Garneigenschaften hat viele Besonderheiten und ist im Vergleich mit Baumwollgarnen komplizierter. Wo und welche Charakteristiken der Kurzflachsfasern zu messen sind, wird unter anderem durch deren Aussagefähigkeit für die Ausspinnbarkeit und die Garneigenschaften beeinflusst. Die Schwierigkeiten ergeben sich durch die Änderungen der Bastfasern im Laufe der Verarbeitung. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden für die Erklärung des Einflusses von Faserparametern in einzelnen technologischen Stufen einige Experimente realisiert.

### 2.1 Die Schätzung der Garneigenschaften auf Grund der Werkeigenschaften

Das Einführungsexperiment hatte einen passiven Charakter. Aus der Produktion von hundertprozentigen Kurzflach-Rotorgarnen wurden die Garne ausgewertet, die einen breiten Umfang von Rohstoff-HVI Parametern MIC und Mean hatten. Die Rotorgarne mit einer Feinheit von ca. 100 tex (84 bis 110 tex) wurden auf Spinnereinheiten des Typs BDA 10N mit einer durchschnittlichen Rotordrehzahl von 40'000  $\text{min}^{-1}$  (36'000 bis 50'000  $\text{min}^{-1}$ ) ausgesponnen. Für 18 Rotorgarne wurden 8 qualitativ unterschiedliche Kurzflachsfasern mit folgenden Mittelwerten der HVI-Parameter ausgewählt:

- MIC: 7,15 (6,8-8,1),
- Mean: 23,4 (18,7-25,8) mm,
- UI: 74,3 (69,8-76,3) %.

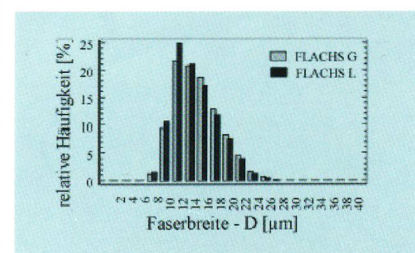


Abb. 3: Mit der AFIS-Anlage bestimmte zahlbetonte Histogramme des Faserdurchmessers  $D(n)$  für 2 cottonisierte Flachssorten

Die Durchschnittswerte der Rotorgarnqualität waren:

- Feinheitsfestigkeit: 8,4 cN/tex,
- Dehnung 7,8 %
- Variationskoeffizient Uster CVU: 20,9 %

Mit der Methode der mehrmaligen linearen Rückschrittsregression (F-Kriterium = 3,3) wurden als Einflussgrößen für die Feinheitsfestigkeit des Garnes PEV die HVI-Parameter Micronaire MIC und die mittlere Spannlänge Mean gefunden. Die Ausspinnparameter haben keinen Einfluss auf die Gleichung. Die Regressionsgleichung  $PEV = 6,839 - 1,263 MIC + 0,454 Mean$  hatte ein Bestimmtheitsmass von 43,3 %. Eine ähnliche Regressionsanalyse hatte für die Dehnung ein Bestimmtheitsmass von nur 28,9 % bei der Einflussgrösse Mean und für den CVU-Koeffizienten ein Bestimmtheitsmass von 31,6 % bei den Einflussgrößen MIC und UI.

**2.2 Die Schätzung von Garneigenschaften auf Grund der Eigenschaften von Kurzflachsfasern, die mit der Spinneinheit aufbereitet wurden**

In einem weiteren Schritt wurden für das Experiment eine ausgewählte Gesamtheit von 10 verschiedenen Sorten – auf dem Rotorspinnssystem verarbeitbaren – Kurzflachs in Faserbandform mit einem durchschnittlichen Feinheitswert von 5 ktex benutzt. Auf einer Anlage HVI Uster 900 SA wurden folgende HVI-Durchschnittswerte gemessen:

a) für Bandfasern:

- MICB: 7,5
- MeanB: 23,3 mm
- UHMB: 31,2 mm
- UIB: 74,7 %
- SFIB: 12,0 %

b) für mit der Rotorspinneinheit aufbereiteten Fasern:

- MICS: 6,4
- MeanS: 18,2 mm
- UHMS: 25,0 mm
- UIS: 72,9 %
- SFIS: 28,2 %.

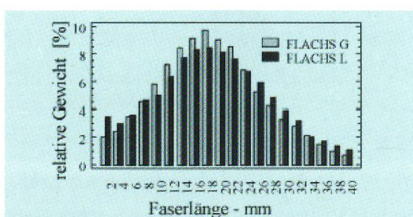


Abb. 3: Mit der AFIS-Anlage bestimmte gewichtsbetonte Histogramme der Faserlänge  $L(w)$  für 2 cottonisierte Flachssorten

Tabelle 2: Micronaire-Werte und Faserbreitemerkmale

	MIC	zahlbetonter Mittelwert	Median	Längenbetonter Mittelwert
FLACHS01	5,72	14,21	13,11	15,64
FLACHS02	7,02	16,67	15,14	19,02
FLACHS03	8,06	18,24	16,56	21,01

Die Parameter der Streuung der Faserlänge ändern sich mit der Erhöhung der Längengleichmässigkeit. Der Gleichmässigkeitsindex der Länge UI sinkt nur wenig – um 4 %, während der Kurzfaserindex um mehr als das Doppelte wächst. Die auf einer BDA 10N bei einer Rotordrehzahl von ca.  $36'000 \text{ min}^{-1}$  ausgesponnenen 24 Garne der Feinheit 64 – 100 tex hatten einen durchschnittlichen Phrix-Drehungskoeffizienten  $\alpha_{23} = 155$ .

Mit der Methode der mehrmaligen linearen Regression wurden als Einflussgrößen für die Feinheitsfestigkeit des Garnes PEV mit dem bandfasernbestimmten Micronaire-Wert MICB und der mittleren Spannlänge MeanB eine statistisch nur unbedeutende Beziehung gefunden. Das grösste Bestimmtheitsmass (39,3 %) wurde bei der Beziehung  $PEV = 13,696 - 0,1025\alpha_{23} - 1,515MICB + 0,277UIB$  erzielt, in dem neben dem Micronaire-Wert MICB auch der Längengleichmässigkeitsindex UIB = Mean/UHM und der Phrix-Drehungskoeffizient  $\alpha_{23}$  eine bedeutende Rolle spielen.

Die mehrmalige Regressionsanalyse der Feinheitsfestigkeit hat aufgrund der Wahl der HVI-Parameter MICS und MeanS bei den mit einer Spinneinheit aufbereiteten Fasern eine schon statistisch bedeutende Beziehung  $PEV = -4,769 - 1,018MICS + 1,009MeanS$  mit dem Bestimmtheitsmass = 46,8 % ergeben. Bei der um  $\alpha_{23}$  erweiterten Beziehung erhöht sich das Bestimmtheitsmass auf 60,4 %.

Die Niveaulinien der Regressionsfläche PEV zeigen, dass beim Verhältnis  $MICS/MeanS = ca. 1$  die Feinheitsfestigkeitswerte konstant bleiben. So müsste z.B. für die Feinheitsfestigkeit = 8 cN/tex bei einer Länge  $MeanS = 18 \text{ mm}$  der Micronaire-Wert  $MICS = 5,3$  sein.

Wenn man von den beiden Mustern für Bandfasern und mit der Rotorspinneinheit aufbereiteten Fasern ausgeht, dann erhalten wir für den Variationskoeffizienten CVU ähnliche Gleichungen mit fast gleichem Bestimmtheitsmass. Die ermittelten Beziehungen für die Differenz der CVU und der Feinheitsungleichmässigkeit des Garnes – auf einer Länge von 100 m – sind  $CVU - 0,41VTEX = 10,32 +$

$1,31MICB; CVU - 0,48VTEX = 12,32 + 1,18MICS$ .

Die Gleichungen demonstrieren die logische Erhöhung des Variationskoeffizienten CVU mit der Erhöhung des Micronaire-Wertes MICB bzw. MICS.

**3. Zusammenfassung**

An Hand von Beispielen wurden unterschiedliche Methoden zur Messung von Grundeigenschaften von Flachskurzfasern gezeigt und die Problematik der Messungen an solchen Bündelfasern wurde erklärt. Als besonders interessant kann die Fibreshape-Methode bezeichnet werden, die eine einfache und schonende Vorbereitungsmethode für Bündelfasermuster aufzeigt.

An Beispielen der Regressionsabschätzungen von Garneigenschaften wurde die Möglichkeit belegt, dass man mit der Ausnutzung der an der HVI-Anlage bestimmten Vergleichseinflussgrößen Micronaire und Mean ein Bestimmtheitsmass von rund 50 % für die Feinheitsfestigkeit und für die Ungleichmässigkeit CVU erzielen kann. Vorteilhaft sind die Fasercharakteristiken der von der Rotorspinneinheit aufbereiteten Fasern zu nutzen.

Die Arbeiten wurden mit finanzieller Unterstützung aus staatlichen Mitteln der Förderagentur der Tschechischen Republik im Rahmen des Projektes Nr. 101/02/0761 gefördert.

**Literatur:**

[1] Stolzenburg, K.: Sind einfache, pragmatische Faserklassifizierungen möglich?, Workshop LAP Forchheim, 07.06.2000

[2] Azarschab, M.: Einfluss neuer Verfahren bei mechanischem Faseraufschluss von Flachs auf die Fasereigenschaften und die Weiterverarbeitung, Institut für Textil- und Verfahrenstechnik, Denkendorf, 1997-1998

[3] Ripka, J.; Ferkl, M.: HVI Measurement of Cottonized Bast Fibres, Bremen March 2002

- [4] Schmid, H. G.; Müssig, J.; Gerardi, H.: *Image Scanning for Measurement of Cotton Fibre Width, Bremen 2002; ITMF Working Group: FINENESS & MATURITY*
- [5] May, G.; Halke, H.: *Vom Flachsstrob zu verspinnbaren Fasern, Melliand Textilberichte 7-8/2002*

## Abegg-Stiftung

Riggisberg

**Kunsthistorisches Institut der Universität Bern**

**Der Stoff, aus dem die Bilder sind**

Tapisseries und textile Wandbehänge galten vor dem 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 Burghundertteppichen 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 Tapiserie-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. Die Sammlungstücke der Abegg-Stiftung reichen bis in die Antike zurück. Wirkteppiche als Wandschmuck waren schon in der Antike bekannt.

## Schlafhorst AUTOCORO 360 – A step ahead

Waltraud Jansen. W. Schlafhorst, Mönchengladbach, D

**Mit weltweit über 2,7 Millionen ausgelieferten Spinnstellen ist der Autocoro die Nummer eins bei den automatischen Rotorspinnmaschinen. Alleine der Autocoro 312 wurde in nur drei Jahren mehr als 1000 Mal installiert. Die jüngste Schlafhorst-Entwicklung, der neue Autocoro 360, stellt alle bisherigen Autocoro-Generationen in den Schatten. Mit einem Feuerwerk an Innovationen setzt er erneut die Benchmark für automatische Rotorspinnmaschinen.**

**Autocoro 360 – um Längen voraus**

Bis zu 360 Spinnstellen und Abzugsgeschwindigkeiten bis zu 300 m/min bieten zusätzliche Produktivitätspotentiale, zum Beispiel für weiche Strick- oder Grobgarne (Abb. 1). Ausserdem können nun auch Chemiefasergarne mit höheren Rotordrehzahlen gesponnen werden. Bei Highspeed-Garnen wird beispielsweise ein Produktivitätszuwachs von bis zu 40 % erzielt.

**Neue Horizonte mit bis zu 4 Coromaten**

Im Zeichen von mehr Produktivität und auch Flexibilität steht das optimierte Automatisierungskonzept des Autocoro 360. 3 oder 4 Coromaten pro Maschine sind höchsten Anforderungen gewachsen (Abb. 2). Bei den meisten Garnfeinheiten und Anwendungen gewährleisten sie Maschinennutzeffekte von 97 % und mehr. Höhere Fadenbruchraten, in der Vergangenheit wesentliche Produktivitätsbremsen, verlieren ihren Schrecken. Besonders wirtschaftlich sind 3 oder 4 Coromaten bei Strickgarnen, Rohstoffen mit geringer Spinnstabilität, Highspeed-Garnen mit hohen Rotordrehzahlen und kleinen Rotoren und bei Garnen mit häufigen Kreuzspulenwechseln und Reiniger- und Fremdfaserschnitten. Auch Partiewechsel werden durch 4 Coromaten deutlich schneller. Selbst bei langen Maschinen mit 360 Spinnstellen werden nur ca. 40 Minuten benötigt.

Von Vorteil ist auch die schmale Bauweise der Sektionen. 360 Autocoro Spinnstellen brauchen weniger Platz als Maschinen anderer Hersteller. Das bedeutet bis zu 13 % mehr Produktion auf gleichem Raum, insbesondere bei der Verwendung von platzsparenden Rechteckkan-

nen. Ganz im Sinne von Perfektionisten sind die gleichmässigen und garn gleichen Anspinner des Autocoro 360. Über 90 % Anspinnerfestigkeit wird auch bei hohen Rotordrehzahlen erzielt. Hochdynamische Antriebe für den Faserbandeinzug und den Fadenabzug, Sensoren und eine Laserlichtschranke präzisieren den Anspinnprozess. Vor jedem Anspinnvorgang werden die Fasern zusätzlich ausgekämmt und parallelisiert. Dass ausschliesslich einwandfreie Anspinner auf die Kreuzspule gelangen garantiert ein elektronischer Anspinnerprüfer.

**Die Universalspinnbox Corobox SE 12 – Präziser mit SDSI und wirtschaftlicher durch neue Spinnmittel**

Ob Garne aus Natur- oder Chemiefasern oder aus deren Mischungen, glatte oder strukturierte Garne, die Corobox SE 12 vereint alle Anwendungen (Abb. 3). Durch diese neue Spinnbox erzielt der Autocoro 360 eine noch nie da gewesene Flexibilität und Garnqualität. Der SDSI (Single Drive Sliver Intake) gewährleistet durch Schrittmotoren in jeder Spinnbox eine exakt



Abb. 1: Der Autocoro 360 – die produktivste automatische Rotorspinnmaschine auf dem Markt



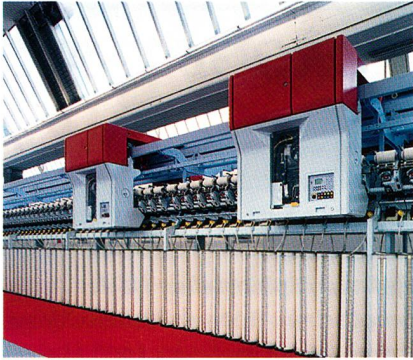


Abb. 2: Bis zu 4 Coromat-Einheiten ermöglichen Produktivität und Flexibilität

definierte Fasereinspeisung. Das ist entscheidend für die Herstellung von reproduzierbaren Effektgarnen. Bei der Corobox SE 12 ist nur noch eine Vorlage für alle Garnfeinheiten erforderlich, ein grosser Flexibilitätsvorteil. Auch grobe Faserbänder bis zu 7 ktex werden durch den breiten Verzugsbereich von 20- bis 450-fach zu feinen Garnen versponnen.

Der Autocoro 360 ist mit einer Magnettage für die Rotoren, dem Magnetic Rotor Positioning System (MRPS), ausgestattet (Abb. 4). Im Vergleich zu konventionellen Lagerungen mit Fett, Öl oder Luft senkt MRPS die Wartungs- und Betriebskosten. Die Spinnboxkomponenten und Antriebsriemen haben höhere Standzeiten und die Lagertechnik ist schmutzresistent. Die Wartungsintervalle sind zwei- bis dreimal länger, der Justageaufwand entfällt sogar vollständig. Positiv ist auch die Energiebilanz mit MRPS. Verglichen mit Luftlagerungen ergeben sich Einsparungen von bis zu 24'000 kW pro Jahr und Maschine.

Für die Corobox SE 12 hat Schlafhorst neue Belcoro Spinnmittel entwickelt, wie zum Beispiel die Stream Line SL-Adapter. Sie optimieren die Fasereinspeisung, verringern die Fadenbrüche um bis zu 60 % und erhöhen die Garnfestigkeit. Die Vorteile sind vielschichtig: Produktivitätsvorteile durch höhere Rotordrehzahlen bei Baumwolle und Chemiefasern und Einsparpotentiale durch den Einsatz preiswerterer Roh-

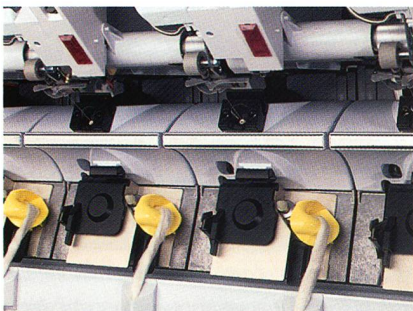


Abb. 3: Die neue Corobox SE 12

stoffe. Damit auch Autocoro Spinnereien mit mehreren Spinnboxgenerationen von den Vorteilen der Belcoro Spinnmittel profitieren können, sind die meisten generationsübergreifend einsetzbar, von der Spinnbox SE 8 bis zur neuen Corobox SE 12. Schlafhorst ist der einzige Rotorspinnmaschinenhersteller, der ein so kundenfreundliches und kapitalschonendes System bietet.

### **Fancynation – ein neuer Weg zur Effektgarnherstellung**

Fancynation ist die im Autocoro 360 integrierte, modular aufgebaute Hard- und Software zur Herstellung von Effektgarnen. Die Effektgarnherstellung wird mit Fancynation produktiver und reproduzierbarer als jemals zuvor, denn die in der Vergangenheit üblichen mechanischen Einschränkungen sind durch die Corobox SE 12 mit Single Drive Sliver Intake (SDSI) ausgeschlossen.

Zentrale Plattform für alle Effekte ist der FancyPilot. Mit umfangreichen Tools, wie dem QuickDesigner, dem 2D-interaktiven Grafik Designer und mit 3D-Simulationen, werden Effekte einfach, komfortabel und schnell am Bildschirm erstellt und verändert. Rapportänderungen, Simulationen von Effekten auf Garntafeln, in Gestriken und Geweben am Bildschirm vereinfachen die Produktentwicklung. In der Software sind die Maschineneinstellparameter automatisch mit den Effektdateien verknüpft und Spinnmittel mit Einstellempfehlungen hinterlegt. Auch das erhöht die Reproduzierbarkeit der Effektgarnherstellung. Weitere herausragende Module des Systems sind FancyControl zur Online Qualitätskontrolle des gesponnenen Garnes, FancyProfile zur Darstellung des Garndurchmessers und des Effektverlaufes, Fancy-Oasis Gold mit erweiterten Simulationsfunktionen, wie Stonewash-Ausrüstungen, und Fancy-Link zum Ausmessen und Einlesen von Garnmustern.

Zu den Säulen für die Effektgarnherstellung mit dem Autocoro 360 zählen auch neue speziell für Effektgarne entwickelte Spinnmittel, wie GT-Rotoren, eine Kompaktspeisemulde sowie der präzise und elektronisch geregelte Spinnunterdruck mit dem Electronic Vacuum Adjustment-System EVA.

### **Coropack – Autocoro Kreuzspulen setzen neue Massstäbe**

Für mehr Wirtschaftlichkeit und Qualität steht die neue Kreuzspulengeneration CoroPack. Mit

dem Coro Value Package CVP ist eine garnschonende, niedrige und homogene Wickelspannung garantiert. Die Garndehnung ist deshalb bis zu 1 % höher als bei herkömmlichen Kreuzspulen. Dadurch zeichnen sich die neuen Kreuzspulen in Webereien und Strickereien durch bis zu 70 % weniger Fadenbrüche aus.

Die Neuheiten am Spulapparat des Autocoro 360 sind besonders vorteilhaft bei der Herstellung kompakter Kreuzspulen. Bis zu 5 Kilogramm Gewicht sind mit dem Heavy Weight Package HWP möglich. Das spart in der Spinnerei Produktionskosten durch weniger Kreuzspulenwechsel und durch geringere Kosten für Hüllen. 10 % mehr Kreuzspulengewicht bei bewährten Kreuzspulendurchmessern garantiert eine optimale Packdichte und senkt auch bei feinen Garnen die Transportkosten für die

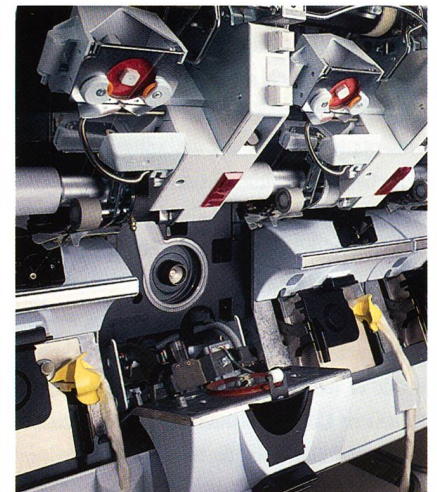


Abb. 4: Individuell angetriebener Faserbandeinlauf und Magnettager an der Corobox SE 12

Kreuzspulen um mehrere tausend Euro pro Jahr und Maschine.

### **Weltneuheit – Polypropylenausreinigung für Autocoro Garne**

Der Autocoro 360, ausgestattet mit dem neuen Garnüberwachungssystem Corolab 8 und Corolab 8PP, ist weltweit die einzige Rotorspinnmaschine, bei der auch Fremdfasern von Ballenverpackungen aus Materialien wie Polypropylen oder Nylon sowie Folienreste ausgereinigt werden können. (siehe mittex 110(2003)6, S. 9)

### **Produktivitätssteigerung, Flexibilität und Einsparungen durch EVA und IDS**

Der Autocoro 360 ist die einzige automatische Rotorspinnmaschine, bei der Rohstoffschwan-



Eine Autocoro-Anlage im Betrieb

kungen ebenso wenig zu Nutzeffekteinbussen führen wie ein niedrig eingestellter Spinnunterdruck. Die Sauganlage des Autocoro 360 mit dem Electronic Vacuum Adjustment EVA gewährleistet an jeder Spinnstelle einen konstanten und automatisch geregelten Spinnunterdruck. Durch eine optimierte Einstellung kann die Anzahl Fadenbrüche gesenkt und die Produktivität deutlich gesteigert werden. Die Füllstandüberwachung stellt sicher, dass EVA stets im optimalen Bereich arbeitet. Deshalb senkt EVA im Vergleich zu unregulierten Systemen die Energiekosten um bis zu 30 %.

Mehr Flexibilität bietet das neue Antriebskonzept Intelligent Drive System IDS. Garndrehung, Verzug, Spinnunterdruck, Auflösewalzen- und Rotordrehzahl und auch die Faserbandeinzugsgeschwindigkeit werden stufenlos und komfortabel am Informatoren eingestellt. Partiewechsel, Produkt- und Prozessoptimierungen sind mit diesem neuen Antriebskonzept einfacher und reproduzierbarer als je zuvor.

Welche Ziele Rotorspinnereien auch verfolgen, der Autocoro 360 mit seinen revolutionären Neuerungen wird sich als gewinnbringende Lösung für die Zukunft erweisen. Von den technischen Fortschritten profitieren nicht nur Spinnereien mit dem neuen Autocoro 360. Zahlreiche der Innovationen können auch für bestehende Maschinen nachgerüstet werden.

#### Information

Schlafborst, Zweigniederlassung der Saurer GmbH & Co. KG

Blumenberger Str. 143-145

D-41061 Mönchengladbach / Germany

Telefon: +49 - 2161 / 28 23 32

Telefax: +49 - 2161 / 28 32 36

Internet: [www.schlafborst.de](http://www.schlafborst.de)

E-Mail: [andre.wissenberg@schlafborst.de](mailto:andre.wissenberg@schlafborst.de)

## Neue Polyesterergarn-Technologie mit verbesserter Pillingresistenz für Coolmax®- und Thermolite®-Stoffe

**DuPont Sabanci Polyester, Europas führender Polyester Produzent, und Franzoni, führend in der Entwicklung innovativer Garn-Technologien, haben eine umfassende Partnerschaft zur Einführung einer neuen Linie von Polyester-Spinnfasergarnen vereinbart, die die Widerstandsfähigkeit gegen die unliebsame Knötchenbildung entscheidend verbessert.**

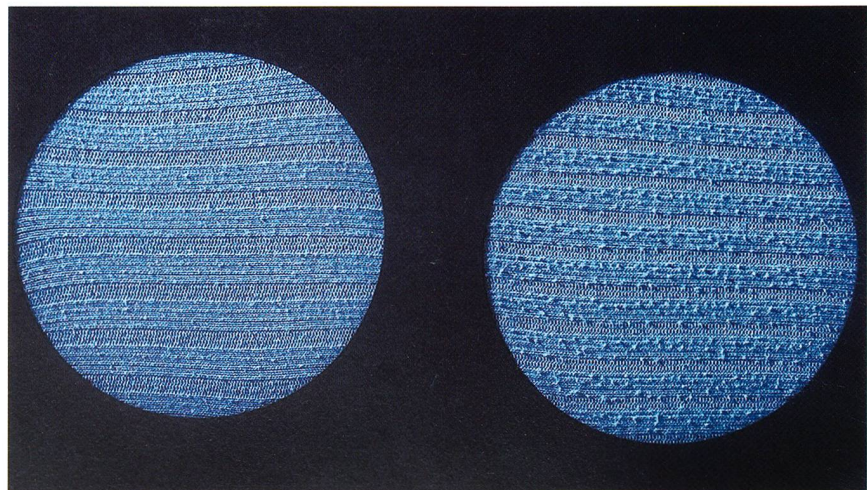
Die neuen, auf Franzoni's einzigartiger Futura®-Technologie basierenden Garne werden hauptsächlich unter den DuPont Marken Coolmax® und Thermolite® vermarktet. Dr. Heinz Meierkord, Marketing Business Manager von DuPont SA, erklärte hierzu: «Nach zwei Jahren intensiver Zusammenarbeit im Bereich Forschung und Entwicklung freuen wir uns, diese herausragende Innovation bekannt geben zu können. Die mit Franzonis Futura®-Garn-technologie hergestellten Coolmax®- und Thermolite®-Stoffe zeigen eine deutlich geringere Neigung zur Pillingbildung, ohne ihr einzigartiges Feuchtigkeitsmanagement und ihre thermischen Eigenschaften einzubüßen. Diese hervorragenden Attribute eröffnen neue Wachstumsperspektiven im Markt.»

«Die bei Baumwollgarnen angewandte Futura®-Technologie ist an sich schon eine industrielle Erfolgsgeschichte», fügte Daniele Beringheli, Verkaufsleiterin Franzoni, hinzu. «Jetzt ist eine neue Generation von Polyester-

garnen verfügbar, deren pillingreduzierende Eigenschaft selbst nach zahlreichen Wäschen anhält. Die Stoffe weisen eine verbesserte dimensionale Stabilität und geringere Fusselneigung auf, ebenso wie eine flachere und kompaktere Stoffoberfläche, selbst bei Stretchgeweben. Wir sind sehr erfreut über diese neue Kooperation mit DuPont SA, die jetzt schon ein starkes Interesse bei unseren Abnehmern hervorgerufen hat.»

Coolmax® ist ein «intelligentes» Gewebe, das aus speziell konstruierten Fasern mit einem einzigartigen Vierkanalquerschnitt hergestellt ist. Die verbesserte Atmungsaktivität und das Feuchtigkeitsmanagement ermöglichen es dem Träger, einen kühlenden und aussergewöhnlichen Tragekomfort zu erleben. Thermolite® wird aus ultra-feinen Hohlfasern hergestellt, die trotz ihrer Leichtigkeit wärmend wirken.

Darüber hinaus vermittelt die Struktur des einzigartigen Co-Polymers, aus dem sie hergestellt sind, den Stoffen ein besondere Weichheit



Rundgestrick in Rippbindung aus 100 % pillbeständigem Polyester nach 5'000 Scheuerzyklen, links mit Futura®-Garnen, rechts mit konventionellen Ringgarnen

und Geschmeidigkeit. Durch die Möglichkeit der Reinigung bei niedrigen Temperaturen werden Stretchgewebe noch besser geschont und eine exzellente Farbbeständigkeit gewährleistet.

Seit DuPont die Stofftechnologie mit der Einführung der weltweit ersten Stoffe mit Feuchtigkeitsmanagement revolutionierte, wurden die Sportarenen Heimat für Coolmax®. Dank der neuen Futura®-Technologie ist jetzt eine neue Generation von Coolmax®-Extreme und Thermolite®-Stoffen durch die einzigartige Kombination überlegener Produktleistung mit ausgezeichneter und lang anhaltender Ästhetik für viele neue Marktkategorien verfügbar, inklusive Ready-to-wear, Workwear und Intimate apparel.

DuPont Sabanci Polyester (DuPont SA) operiert in Europa, dem Mittleren Osten und in Afrika und ist der grösste Produzent von Polyester Filamenten und Faserstoffen, Harzen und Zwischenprodukten in der Region. Das 50:50 Joint Venture zwischen E.I. du Pont de Nemours and Company und Haci Ömer Sabanci Holding A.S. wurde Anfang 2000 gegründet. Das Unternehmen beschäftigt über 4'000 Mitarbeiter an 16 Produktionsstandorten in Grossbritannien, der Türkei, Deutschland und den Niederlanden sowie in Vertriebsbüros in Frankreich, Italien und Spanien.

## Bücher

### Läden 2003

1. Auflage, 153 Seiten, zahlreiche vierfarbige Abbildungen, gebunden mit Schutzumschlag, Euro 68.- / SFR. 116.-

ISBN 3-87150-840-3,

ISSN 0936-1391

Verlagsgruppe Deutscher Fachverlag GmbH, Buchverlag, Mainzer Landstrasse 251, 60326 Frankfurt am Main

Der Bildband «Läden 2003» illustriert und kommentiert anhand von zahlreichen Abbildungen die interessantesten Neueröffnungen und Umbauten der Saison 2002/2003 im Textileinzelhandel aus dem In- und Ausland. Vorge stellt werden herausragende architektonische Konzepte und Trends, innovative Licht- und Dekorationslösungen sowie verkaufsfördernde Sortimentspräsentationen. Damit ist «Läden 2003» ein unverzichtbarer Ideenlieferant für die eigene Ladengestaltung.

## Einstufiges Sandwichvlies – Herstellungsverfahren

Alfred Weiss und Josef Freitag, EMS-GRILTECH, Domat/Ems, CH

**Der Vliesstoffmarkt verlangt ständig nach neuen Produkten, die wirtschaftlicher und leistungsfähiger hergestellt werden können. Besondere und steigende Bedeutung kommt dabei den mehrlagigen Sandwich- und Verbundstrukturen (Composites) zu.**

Bei diesen Vliesstoffen ist es möglich, die Eigenschaften (Festigkeit, Volumen, Weichheit, Farbe etc.) optimal dem jeweiligen Einsatzzweck entsprechend einzustellen. Zudem kann der Verbundstoff so konzipiert werden, dass das Material an dem, seinen Stärken entsprechenden richtigen Ort eingesetzt wird. So zum Beispiel an der Oberfläche ein farbiges Vlies oder weiche Fasern und im Innern Klebefasern oder ein Volumenvlies.

In den folgenden Ausführungen wird ein einstufiges Herstellungsverfahren vorgestellt, das auf den meisten vorhandenen Trockenvliesanlagen mit Kreuzleger ohne grosse zusätzliche Investitionen durchgeführt werden kann. Dieses Verfahren bietet sich insbesondere auch dort an, wo nur gelegentlich mit Verbundvliesen gearbeitet wird.

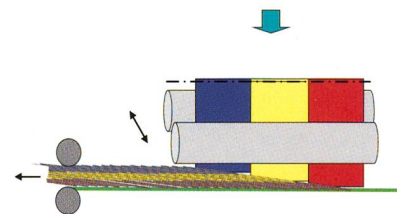


Abb. 1: 1-stufiges Sandwichlegeteufers

Betrachtet man bei einer Trockenvliesanlage mit Krempel und Kreuzleger den Legevorgang (Abb. 1), so sieht man, hier an einem nach links abziehenden Band, dass der rechte Teil des zugeführten Vlieses beim gelegten Vlies immer unten ist und analog dazu die anderen Teile immer in der Mitte bzw. oben sind.

Diese Beobachtung führte zur Idee, parallel mit zwei oder drei verschiedenen Fasertypen oder -farben in den Kreuzleger einzufahren. Auf diese Weise erhält man in einem Arbeitsgang ein mehrlagiges Sandwichvlies.

In Abb. 2 ist die Versuchsanlage im textilen Anwendungstechnikum der EMS-GRILTECH zu sehen. Auf dieser Anlage wurden die Grundsatz-

versuche zum neuen einstufigen Sandwichvlies-Herstellungsverfahren durchgeführt. Der Ein-

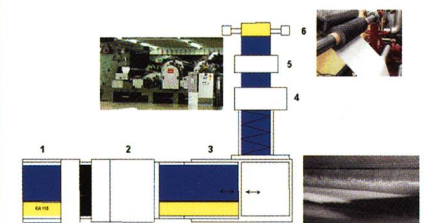


Abb. 2: Prinzipversuche auf FOR Krempel «EMS»

lauf des Kastenspeisers wird durch ein Trennblech in zwei Sektionen unterteilt. So können dem Krempel zwei Faserprovinzen vorgelegt und ein Vlies aus zwei nebeneinander liegenden Faserkomponenten an den Kreuzleger abgegeben werden. Je nach Konstruktion können die Vliese nach dem Legevorgang direkt verfestigt werden. Dies kann zum Beispiel durch Vernadeln und/oder Thermobondieren geschehen.

Auf 2-stufigen Krempelanlagen, wie sie in der Filztuchindustrie (PMC) eingesetzt werden, wird die zweite und eventuell dritte Komponente vor der Feinkrempel (5) als leicht vorvernadeltes Vlies oder als Kardenband (Komponente B) zugeführt (Abb. 3).

Der grosse Vorteil dieses Verfahrens für die Herstellung von Papiermaschinenfilzen ist, dass Verbundvliese in der Filzbreite von bis zu 14m hergestellt werden können.

EMS-GRILTECH bietet eine breite Palette von Polyamid-, Copolyamid- und Copolyester-

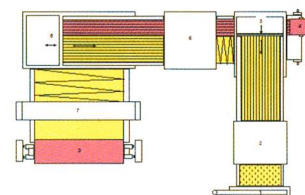


Abb. 3: Sandwichvlies auf PMC Produktionsanlage

			Funktion
20%	80%		Veredeltes Vlies zum Anpassen auf Grundgewebe
KA115 11 dtex	70 % TM 5000 100 dtex 30 % BA 140 30 dtex		
30%	70%		Anschließen auf Fäden-respektive Monofilamente
KA115 4 2 dtex	60 % TM 5040 44 dtex 40 % BA 140 30 dtex		
70%	30%		Karakterisiert Vlies mit zu kleinsten Verformbarkeit/Dieschicht
70 % TM 5000 67 dtex 30 % BA 140 30 dtex	BA 140 Softex		
20%	80%	20%	Veredeltes Vlies mit Dieschicht aus feinen Fasern zum Anpassen auf Grundgewebe
KA 115 11 dtex	TM 5000 100 dtex	TM 5000 17 dtex	

Abb. 4: 2- und 3-lagige Sandwichvliese

Fasern an. Basierend auf diesen Faserrohstoffen sind auch Bikomponentenfasern verfügbar. Der Titerbereich beginnt bei 1.7 dtex und reicht bis 100 dtex. Die GRILON-Fasern eignen sich ausgezeichnet als Komponenten von hochstehenden Sandwichvliesen. Als Anregung zur Entwicklung von Sandwichvliesen haben wir in Abb. 4 einige Möglichkeiten aufgezeigt.

Zur Illustration des neuen, einstufigen Sandwichvlies-Herstellprozesses haben wir auf der Laboranlage ein dreilagiges Sandwichvlies aus dunkelblauen, roten und weissen Fasern hergestellt. Abb. 5 vermittelt einen Eindruck des Fabrikationsablaufes vom Einlauf des Kreuzlegers bis zum fertigen Sandwichvlies.

EMS-GRILTECH als innovativer Partner der Papierfilz- und Vliesstoffindustrie weist mit diesem neuen Sandwichvliesverfahren einen Weg zur Herstellung von leistungsfähigen, dem jeweiligen Verwendungszweck angepassten Verbundvliesen.

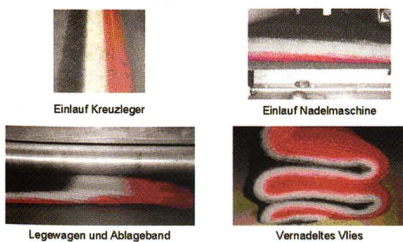


Abb. 5: 3-lagiges Sandwichvlies

Mit dem vielseitigen GRILON Faserprogramm, das von der Polyamidfaser bis zur Bikomponentenfaser reicht und zudem in einem breiten Titersortiment (1,7 - 100 dtex) angeboten wird, werden der Vliesstoffindustrie vielfältige Möglichkeiten zur Entwicklung neuer Produkte geboten.

**Information**

EMS GRILTECH

Josef Freitag, Alfred Weiss

Tel. ++41 (0)81632 72 71

Fax. ++41 (0)81632 74 12

Internet: [www.emsgriltech.com](http://www.emsgriltech.com)

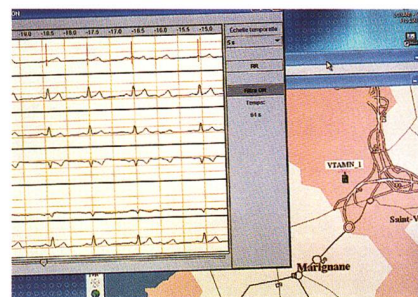
E-Mail: [josef.freitag@emsgriltech.com](mailto:josef.freitag@emsgriltech.com)

# Spezial-T-Shirt aus Frankreich zeichnet medizinische Daten auf und funkt per GSM

Peter Eggers, FIZIT, Köln, D

**Hilfe für Patienten, Risikoträger und Sportler dank mit der Faser verbundener elektronischer Bauelemente. In Frankreich zählt die Telemedizin zu den Forschungsgebieten mit besonderer Priorität. Nach spektakulären Operationen in Strassburg, durchgeführt per Fernsteuerung über das Internet, präsentiert eine Forschergruppe jetzt ein T-Shirt, das Zukunftsvisionen von intelligenten und funktionellen Kleidungsstücken Wirklichkeit werden lässt, und das derzeit an sinnvollen Anwendungen klinisch getestet wird. Bis zur Marktreife ist es nur noch ein kurzer Schritt.**

Vier französische Labore und vier Industriefirmen haben ihre Kompetenzen gebündelt und unter dem Namen «TAM Télésanté» eine Forschungsgruppe gegründet, die mit «V-TAM» das



Medizinischer Kontrollbildschirm, auf dem der Standort des Patienten abgebildet werden kann. (Bildnachweis: José Nicolas)

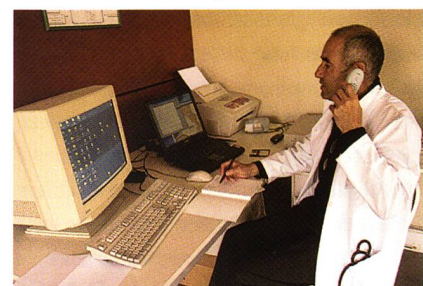
erste T-Shirt entwickelt hat, das mit Sensoren für physiologische und medizinische Messungen ausgerüstet ist und diese Daten – wie ein Handy – über das GSM-Netz versenden kann. Die Empfängerin kann beispielsweise eine medizinische Spezialeinrichtung sein, sodass «V-TAM» vor allem ein neues, praktisches Werkzeug zur Fernüberwachung von Patienten darstellt. Statt einer stationären Beobachtung kann der Patient in seine gewohnte Umgebung zurück, ohne auf ärztliche Kontrolle des Gesundheitszustandes verzichten zu müssen. Damit markiert das Forschungsprojekt gleichzeitig einen weiteren Vorstoss der Telemedizin.

Mit diesem «intelligenten» T-Shirt können vor allem ältere Menschen wieder ein selbstständiges Leben führen, indem sie zu Hause leben, obwohl eine permanente medizinische Betreuung angezeigt ist. Krankenhausärzte können so eine grössere Anzahl von Patienten be-

treuen, da diese schlicht zu Hause «untergebracht» werden.

**EKG per GSM**

Bei diesem Projekt, das zu 48 % vom französischen Forschungsministerium finanziert wird, ging es für die Firma TAM-Télésanté, Spezialist auf dem Gebiet der Entwicklung und des Einsatzes von Geräten der medizinischen Fernbetreuung durch telematische Verbindungen zwischen Patient und Arzt, darum, durch Integration elektronischer Bauelemente ein textiles Schussgarn so mit Sensoren zu vereinen, dass eine Verbindung zwischen T-Shirt und Aussenwelt hergestellt werden kann. Herzfrequenz, Atemfrequenz und Hauttemperatur werden auf diese Weise aufgezeichnet und an den Bereitschaftsarzt in einem speziellen Überwachungszentrum übertragen. Der Arzt kann mit Hilfe einer ebenfalls in das Kleidungsstück integrierten Mikrofon-Lautsprecher-Ausrüstung mit dem Patienten kommunizieren. Dank des integrierten GPS-Systems kann im Notfall durch automatische Lokalisierung schnell ein Kranken-



Überwachungsbildschirm für den Arzt und gleichzeitig Kommunikationsterminal mit dem Patienten



*Das medizinische T-Shirt V-TAM: Fernüberwachung von instabilen Patienten oder Beschäftigte mit Risikofaktoren (Polizei, Feuerwehr, Militär)*

wagen zu dem Ort geschickt werden, an dem sich der Patient gerade befindet.

### **Natürliches Gewebe mit sinnvollen Hightech-Funktionen**

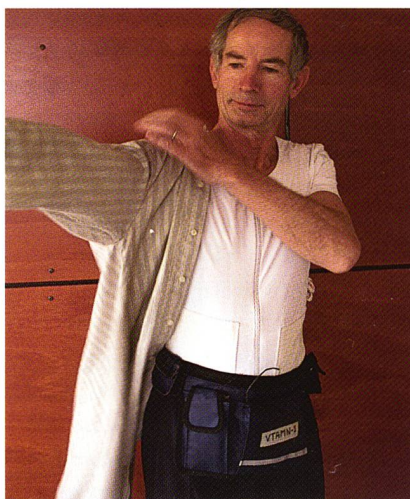
Die beauftragte Firma TAM-Télésanté mit Sitz im südfranzösischen Aix-en-Provence, hatte bei der Integration der einzelnen Verfahren und der Entwicklung der verschiedenen Anwendungen ein umfangreiches Lastenheft mit vielfältigen Aspekten zu bewältigen. Das Baumwoll-T-Shirt oder das Unterhemd sollte vor allem die textilen Eigenschaften und die klassischen Funktionen der Schweiß- und Ausdünstungsabsorption behalten, natürlich auch ohne Verlust von Ergonomie und Komfort. Das Unternehmen Itech-Entreprise aus Lyon hat für das Projekt ihre Maschinen zur Verfügung gestellt, diese eingerichtet und die Endfertigung der einzelnen Kleidungsstücke mit den – von TAM-Télésanté entwickelten – miniaturisierten Leitern und Elektroden realisiert.

Die Sensoren wurden von verschiedenen Spezialfirmen geliefert, so von MEDIAG für die Elektrokardiogramme, von RBI für das Signalverarbeitungs- und Bewegungsaufzeichnungssystem des Brustkorbs (der Atemfrequenz) und von INSA (CNRS) in Lyon für die Hauttemperatur-Messung.

Das Labor für Verfahren der Bildherstellung, Modellierung und Kognition (TIMC) des Instituts für Informatik und angewandte Mathematik der Medizinischen Fakultät Grenoble leistete seinen Beitrag in Form des Störmelders, der weder invasiv noch intrusiv die Fernüberwachung von Personen gewährleistet.

### **Externe Überwachung von Körperfunktionen am Terminal**

Das Fernübertragungs- und Anzeigesystem für die von den Sensoren gesammelten Informationen ist vom Labor SPIM des INSERM (Französisches Institut für Gesundheit und medizinische Forschung) in Paris entwickelt worden. Das Labor hat die gesamte Übertragungskette, vom Sensor zum Gehäuse und bis zum Bildschirm des Mediziners, der die Anzeige erhält, hergestellt. Die Interessengemeinschaft MEDES, die ausserdem die tragbare Telemedizinstation zur besseren Betreuung kranker Menschen an isolierten Orten – wie z.B. auf einem Schiff, im Flugzeug, in Gebieten mit geringer Bevölkerungsdichte und/oder in schwer zugänglichen Regionen – entwickelt hat, übernimmt ihrerseits die weitere klinische Forschung mit V-TAM und führt anhand repräsentativer Tests die erforderlichen Versuche durch.



*Das medizinische T-Shirt V-TAM: Auf den ersten Blick ein Unterhemd wie jedes andere, aber mit integrierter High-Tech. (Bildnachweis: José Nicolas)*

### **Funktionelle Kleidung im Dienste von Patienten, Sportlern und Risikoträgern**

Beispielsweise den Patienten, deren Herz- und Gefässsystem infolge tatsächlicher oder möglicher Episoden instabil ist, kann die bequeme Fernüberwachung zu Gute kommen. Das sind Menschen, die Symptome zeitlich-räumlicher Desorientierung zeigen, wie Patienten, die an der Alzheimer-Krankheit leiden, oder ganz einfach alternde Menschen. Es können aber auch Hochleistungssportler sein, deren Herzfrequenz überwacht werden muss. Schliesslich gehören auch Beschäftigte in Risikoberufen – wie Feuerwehrleute, Polizei oder Militär – zu den möglichen Anwendern.

## **Neuer Leiter Sales, After-Sales und Marketing bei Saurer**

Jan-Markus Röttgering wurde per 1. Juli 2003 zum Leiter Sales, After Sales und Marketing der Division Saurer Textile Solutions innerhalb des Saurer Konzerns ernannt. Röttgering war seit seinem Studienabschluss als Maschinenbau- und Wirtschaftsingenieur in verschiedenen Funktionen für Saurer tätig, zuletzt als Leiter Marketing und Vertrieb für Schlafhorst. Zukünftig wird er sich schwerpunktmässig dem Ausbau der weltweiten Vertriebs-, Service- und Marketing-Organisation von Saurer widmen, insbesondere in China und anderen asiatischen Ländern.



*Jan-Markus Röttgering, neuer Leiter Sales, After Sales und Marketing der Division Saurer Textile Solutions*

**So erreichen Sie die  
Redaktion:  
E-mail:  
[redaktion@mittex.ch](mailto:redaktion@mittex.ch)**

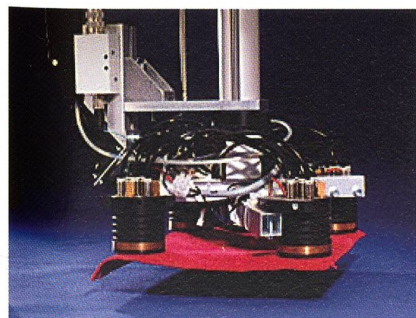
# Gefriergreifer – die neue Greif-technologie für textile Materialien

Dr.-Ing. Jörg Stephan und Dipl.-Ing. Lars Jensen, NAISS GmbH, Berlin, D

**Das Bereitstellen und die Zuführung von Bauteilen in der Textil- und Konfektions-Industrie wird auch heute noch zu 80 % manuell ausgeführt. Dies birgt ein enormes Potential zur Kostenreduktion durch Automatisierung. Die schwer messbaren, inhomogenen Materialeigenschaften von Textilien sowie die schwierigen Verrichtungen verhinderten bisher weitgehend die Nutzung dieses Potentials.**

Ein weiterer Ansatzpunkt für textile Handhabung ist in den technischen Textilien zu sehen. Die steigenden Anforderungen an Leistungsfähigkeit und Qualität der Produkte führen zur Anwendung neuer Werkstoffe mit verbesserten Eigenschaften. Zu diesen innovativen Werkstoffen gehören technische Textilien. Die Bestrebung zur Leichtbauweise hat einen grossen Wachstumsschub bei der Herstellung von faserverstärkten Kunststoffbauteilen bewirkt. Aber auch die Forderung nach umweltfreundlichen Verfahrenstechniken oder nach Ersatzwerkstoffen, beispielsweise für Asbest, geben Impulse für die zunehmende Anwendung technischer Textilien. Die Herstellung von Geweben aus Filamentgarnen, wie Glasfaser- oder Polyesterweben, hat in den letzten Jahren stark zugenommen.

Die Montage technischer Textilien ist sehr komplex. Begründet ist dies durch das schwer vorhersehbare Bauteilverhalten während des Montagevorganges. Die grössten Schwierigkeiten treten jedoch bei der automatisierten Bereitstellung und dem Greifen textiler Flächengebilde auf. Dies ist durch die Materialkennwerte begründet. Von entscheidender Bedeutung für die



Gefriergreifer mit 4 Greifelementen NAISS CRYOP 50 (Quelle Internet)

automatisierte Handhabung sind Biegeschlaffheit, Haarigkeit, Flächenhaftkraft, Luftdurchlässigkeit und Dehnung.

Diese Materialkenngrössen stellen besondere Anforderungen an die gesamte Handhabungsaufgabe und somit an das Greifwerkzeug. Greifsysteme für die Handhabung im textilen Bereich müssen flexibel und schnell auf sich ändernde Produktionsbedingungen einstellbar sein. Bisher verfügbare Greifer erfüllen die gestellten Anforderungen nur schlecht und sind oftmals wenig geeignet.

Die eingesetzten mechanischen Greifer haben den Nachteil, dass die Greifelemente – Nadeln, Kratzen oder Klemmen – die Oberflächen der zu handhabenden Textilien beschädigen.

Ebenfalls unangenehm ist, dass sie nicht in der Lage sind, die oberste Bauteillage eines Stapels sicher zu vereinzeln, sodass sie nur eingeschränkt eingesetzt werden können.

Kurz gesagt, es fehlt an Greifern, die weitgehend unabhängig von den Textileigenschaften Handhabungsaufgaben zuverlässig verrichten können. Zusammenfassend lassen sich folgende technische Anforderungen für einen zuverlässigen Greifprozess festlegen:

- Beschädigungsfreie Wirkungsweise, d.h., das Material darf durch den Greifvorgang nicht beeinträchtigt werden.
- Hinreichende Haltekraft, d.h., die Haltekraft muss grösser sein als die im Prozess auftretenden Kräfte (z.B. Gewichtskraft und Beschleunigungskräfte).
- Hohe Materialflexibilität, d.h., ein breites Materialspektrum soll mit einem Greifer sicher gehandhabt werden können.
- Hohe Gröszen- und Teileflexibilität, d.h., Zuschnitteile unterschiedlicher Gröszen sol-

len mit der gleichen Greifereinstellung gehandhabt werden können.

- hohe Greifzuverlässigkeit (>99%)
- Schnelligkeit, d.h. kurze Greifzyklen

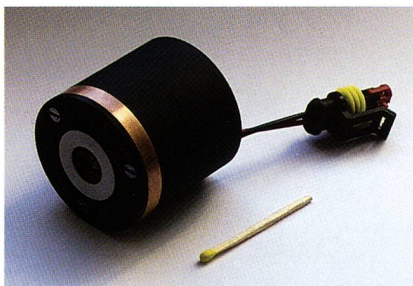
Tabelle 1: Vergleich von Greifereigenschaften

	Nadelgreifer	Kratzgreifer	Klemmgreifer	Sauggreifer	Klebgreifer	Gefriergreifer
Greifzuverlässigkeit	●	○	○	○	○	●
Beschädigungsfreies Greifen	○	○	○	○	○	●
Haltekraft	○	○	○	○	○	●
Materialflexibilität	○	○	○	○	○	●
Teileflexibilität	○	○	○	○	○	●
Schnelligkeit	○	○	○	○	○	●
Unabhängigkeit von Umgebungsbedingungen	○	○	○	○	○	●

Von den in Tabelle 1 vorgestellten Greiferarten erfüllen neben dem Gefriergreifer lediglich Nadelgreifer noch die Anforderungskriterien in hinreichender Weise. Dabei stellt die Haltekraft an der Greifwirkläche das ausschlaggebende Kriterium dar. Sie hat entscheidenden Einfluss auf die Zuverlässigkeit beim Erfüllen der Handhabungsaufgabe. Die erzeugten Haltekräfte müssen so gross sein, dass sie neben dem Eigengewicht des Bauteiles auch die entstehenden Bewegungskräfte aufnehmen können.

Ein weiterer, entscheidender Punkt bei der Wahl des geeigneten Greifwerkzeugs ist das eigentliche Greifen. Die Teilebereitstellung zum Greifen erfolgt bei über 95 % der Anwendungsfälle in Form von Stapeln. Diese werden im Zugschnittprozess gebildet oder zum Speichern der zugeschnittenen Teile in Magazinen verwendet. In den anschliessenden Produktionsprozessen werden durch Greifer die einzelnen Bauteillagen des bereitgestellten Stapels vereinzelt zugeführt oder abgelegt. Grundsätzlich muss durch den Greifprozess gewährleistet werden, dass jede Lage eines Stapels vereinzelt werden kann.

Bei der textilen Handhabung entstehen ebenfalls Probleme, bedingt durch das physikalische Phänomen, dass sich zwischen berührenden – oder im Falle von elektrostatischer Aufladung auch zwischen in engem Abstand zueinander befindlichen – textilen Flächen häufig sogenannte Haftkräfte bilden. Dabei gelten unter anderem flächige Faserverhakungen und Kantenverhakungen an der Schnittkontur als wesentliche Quellen von prozessbedingten Flächenhaftkräften. Wie bei Garnen, die ihre Zugfestigkeit durch miteinander versponnene Fasern erhalten, können auch bei den aus der Oberfläche und an der Bauteilkante herausstehenden Fasern sowie freien Fäden durch vieler-



Gefriergreifer CRYOP-50

lei Einflüsse «Verflechtungen» entstehen. Solche Flächen- und Kantenhaftkräfte setzen den Trennbewegungen zwischen den Textillagen Widerstände entgegen.

Entsprechend den Materialeigenschaften werden derzeit überwiegend Nadelgreifer eingesetzt. Diese bringen die Haltekräfte durch Form- bzw. Kraftschluss ein, indem sie mehrere Nadeln (zwischen 10 – 40) in gegenläufiger Richtung in das Textil einstecken. Entscheidend für die Höhe der Haltekräfte ist der Einstechwinkel sowie der Abstand der Nadeln zueinander. Durch ihre mechanischen Funktionsweisen sind sie aber oftmals nur bedingt nutzbar. Sie beschädigen die Oberflächenstruktur, sodass es bei sichtbaren Textilien (Oberstoffen) zu Qualitätsverlusten kommt, die von Kunden nicht akzeptiert werden. Ausserdem können nicht unbedingt genügend hohe Haltekräfte durch Verspannen eingebracht werden, wenn das Material eine zu grosse Dehnung hat.

Es wird auch immer wieder versucht, pneumatische Greifer für technische Textilien einzusetzen. Diese können aufgrund der Luftdurchlässigkeit der Materialien nicht oder nur bedingt eingesetzt werden. Nur bei sehr engmaschig gewobenen oder mehrlagigen Textilien besteht die Möglichkeit, Sauggreifer zu verwenden. Als Ausschlusskriterium kommt ebenfalls hinzu, dass beim Vereinzeln vom Stapel oder Magazin durch den Volumenstrom mehrere Textillagen gleichzeitig angehoben werden.

**Die ideale Lösung für das Handhaben von Textilien heisst Gefriergreifen**

Mit dem neuartigen Gefriergreifer CRYOP von NAISS GmbH, Berlin, ist es gelungen, einen Textilgreifer für den industriellen Einsatz bereitzustellen, der den gewünschten Anforderungen entspricht.

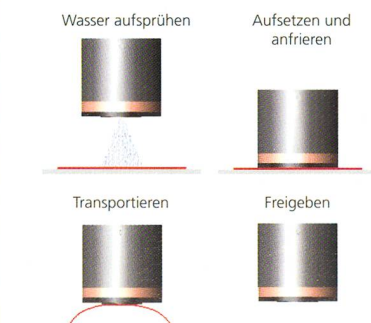
Beim Gefriergreifer der Baureihe CRYOP werden Haltekräfte durch Stoffschluss eingebracht. Das hydroadhäsive Greifen erfolgt so, dass ein Wassernebel (ca. 0,1 ml) an der Greif-

stelle aufgesprüht und mit dem Textil an den Greifer angefroren wird. Durch die eisige Verbindung zwischen Gefriergreifer und Textil werden genügend hohe Haltekräfte erzielt, um die Abhebekraft beim Vereinzeln zu überwinden und die auftretenden Kräfte beim Transport zu erzeugen. Ausserdem werden durch das Wasser, bzw. Eis, keine Beschädigungen auf der Materialoberfläche hervorgerufen. Durch das Auftauen des Eises nach dem Transport mittels normaler Druckluft fängt das Wasser an zu verdunsten. Restlos verschwunden ist es nach wenigen Minuten.

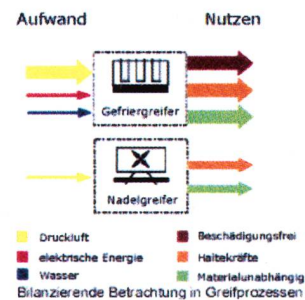
Mit den Gefriergreifern CRYOP ist es möglich, nahezu alle Textilien zu handhaben, ohne deren Struktur oder deren Oberfläche zu beschädigen, wie das bei der Verwendung von Nadelgreifern der Fall ist. Beim Wechsel auf einen anderen Stoff ist eine Justage des Greifers nicht erforderlich. In der Regel können alle Textilien mit der aufgesprühten Wassermenge angefroren und transportiert werden. Das aufgesprühte Wasser benetzt nur die oberste Lage, sodass diese beim Vereinzeln einzig und alleine gegriffen und abgehoben wird. Beim Vereinzeln von Zugschnitten vom Stapel kann der Gefriergreifer somit unter Verwendung einer Abstreifvorrichtung genauso sicher eingesetzt werden wie für andere Handhabungs- und Transportaufgaben.

Nachdem das Bauteil aufgenommen und an seinen Bestimmungsort transportiert wurde, erfolgt das Ablegen. Dazu wird das entstandene Eis mit Hilfe von Druckluft aufgetaut. Die Luft wird nicht nur zum Auftauen des Eises verwendet, sondern trocknet gleichzeitig das Bauteil. Der gesamte Ablösevorgang erfolgt innerhalb einer Sekunde.

Ausserordentliche Vorteile der Gefriergreifer der Baureihe CRYOP sind, dass das Wasser keine Spannkraften in das Material einbringt und trotzdem hohe Haltekräfte realisieren. Vom aufgebrauchten Wasser bleiben auf dem Material keine Rückstände übrig, die zu Qualitätsverlusten



Greifschritte CRYOP C1



Bilanzierende Betrachtung in Greifprozessen

ten führen würden. Weitere Vorteile des patentierten Gefriergreifers CRYOP sind:

- sicheres Greifen auch von luftdurchlässigen Materialien
- sicheres Aufnehmen der obersten Lage eines Stapels
- unabhängig vom Material
- kein Justieren beim Wechsel von Materialien
- kein Einleiten von Spannkraften
- keine Qualitätsverluste durch das Greifen
- hohe Haltekräfte in jede Richtung
- einfache Integration in bestehende Anlagen

Nicht nur bei textilen Materialien, wie beispielsweise

- technische Textilien
- Glasfasergeweben
- Kohlefasergereweben
- Aramidgeweben
- Bekleidungstextilien,

kommen die Gefriergreifer zum Einsatz. Auch formstabile, luftundurchlässige Bauteile, wie beispielsweise Folien, können gegriffen werden.

Mit dem Gefriergreifer hat die NAISS GmbH (Berlin) einen neuartigen Greifer entwickelt, der es ermöglicht, luftdurchlässige, biegeschlaffe Materialien, wie beispielsweise technische Textilien, zu transportieren. Die Vorteile dieses patentierten Greifsystems liegen auf der Hand.

Trotz dieser enormen Vorteile gegenüber herkömmlichen Textilgreifern sollte anhand der Textileigenschaften sowie der Anforderungen an die Handhabungsaufgabe geprüft werden, welcher Textilgreifer eingesetzt werden soll.

**Information**  
 Vertretung für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein  
 Bruno Zwahlen AG,  
 8716 Schmerikon  
 Tel. 055 286 30 70  
 E-Mail: zwahlen@active.ch  
 Internet: www.zwahlenag.ch

## Ökologisches Handeln ist (un)bezahlbar

Hans-Jürgen Hübner, Schoeller Textil AG, Sevelen, CH

**Die staatlichen Eingriffe zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt werden zunehmend konkreter. Ein Beispiel dafür ist die geplante Chemiereform der EU. Sie wurde im Oktober in Brüssel vorgelegt und hat im Vorfeld die internationale Chemieindustrie wie auch zahlreiche Umweltschutzorganisationen mobilisiert. Von einigen Staatschefs wurde sie gar «zur Chefsache» gemacht. Die möglichen Auswirkungen forcierten auch eine Bestandesaufnahme und Diskussion in der Textilindustrie.**

«Die REACH\*-Verordnung ist bahnbrechend. Wird sie verabschiedet, erlaubt sie uns, Nutzen aus Chemikalien zu ziehen, ohne uns oder die Umwelt Risiken auszusetzen. Alle gewinnen: die Industrie, die Arbeitnehmer, die Bürger und unser Ökosystem», sagte EU-Umweltkommissarin Margot Wallström vor kurzem in Brüssel. Am 29. Oktober wurde der Vorschlag zur Modernisierung des EU-Chemikalienrechts der EU-Kommission vorgelegt ([www.europa.eu.int/comm/enterprise/whatsnew/htm](http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/whatsnew/htm)). Der Greenpeace-Experte Jorgo Iwasaki Riss hingegen meint, dass «die Chemiereform auf Druck der Industrie stark verwässert worden ist» (GPM 6/03; [www.greenpeace-magazin.de](http://www.greenpeace-magazin.de)). In diese generelle Diskussion zwischen «bahnbrechendem Wurf» und «Farce» will ich mich nicht einblenden. Mein Diskussionsbeitrag ist die Praxis. Denn ich erlebe in meinem Umfeld, dass das Thema «Gesundheit und Umwelt» zu Recht eine immer wichtigere Rolle einnimmt und sich umweltbewusstes Handeln auszahlt.

### Die Richtung ist vorgegeben: Mehr Eigenverantwortung

Mit dem geplanten «REACH»-System soll der Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt in Europa verbessert werden. Unternehmen, die Chemikalien in Mengen von mehr als einer Tonne pro Jahr produzieren oder importieren, sollen zu aufwändigen Tests und zur Offenlegung von Risiken verpflichtet werden. Ursprünglich waren 30'000 Substanzen im Visier der EU-Behörden, jetzt sollen es noch 10'000 sein, die ab 2005 registriert werden. Bis 2016 will die EU gefährliche Mittel aus dem Verkehr

gezogen haben. Was sagt uns das? Die Initiative der EU zeigt, dass Unternehmen in Zukunft auf dem gesetzlichen Weg dazu verpflichtet werden, Eigenverantwortung zu übernehmen. Erfreulicherweise gibt es in der Textilindustrie bereits ein praktikables System, das den EU-Gedanken in sich trägt: den bluesign®-Standard (siehe Kasten). Werbung für den bluesign®-Standard? Ja. Denn was die EU mittelfristig durchsetzen will, kann durch den bluesign®-Standard im Textilbereich auf eigenverantwortlicher Basis bereits weitgehend realisiert werden: der zurzeit höchstmögliche Ausschluss von chemischen Substanzen und Verfahren, die für die Menschen und die Umwelt schädlich sind.

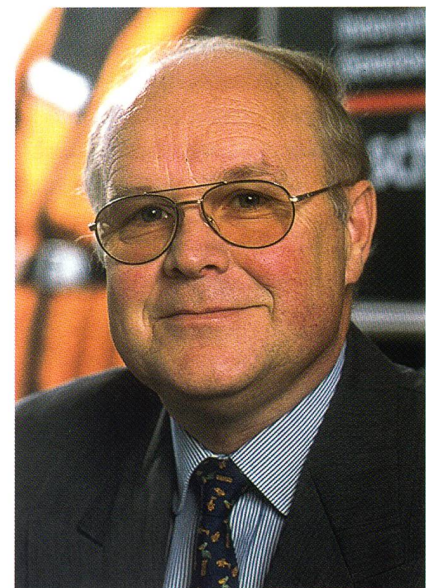
### Umdenken nötig: Ökologie ist auch Ökonomie

«Wegen einiger Cents mehr können wir doch nicht die Welt unserer Enkelkinder gefährden», empörte sich Sir Harold W. Kroto, Chemie-Nobelpreisträger von 1996, kürzlich auf einem Textilsymposium in Taiwan. Ein paar Cents mag gesundheits- und umweltbewusste Bekleidung zwar teurer sein. Muss sie aber nicht zwingend, denn mit ökologisch sinnvollen Massnahmen richtet sich ein Unternehmen frühzeitig auf die gesetzlichen Anforderungen der Zukunft aus. Damit müssen auch keine Arbeitsplätze vernichtet oder verlagert werden, im Gegenteil: Eine rechtzeitige Ausrichtung auf die Zukunft hilft mit, Arbeitsplätze zu sichern. Und es lässt sich sogar Geld sparen. Zwei Beispiele: Schoeller hatte zwar auch in umweltfreundlicher Hinsicht stets eine fortschrittliche Produktion. Trotzdem haben wir sie in der jüngeren Vergangenheit schrittweise bereits zum grössten Teil auf den bluesign®-Standard umgestellt. Das bedeutet einerseits, dass alle Textil-

komponenten (inkl. Chemikalien) vor ihrem Einsatz geprüft und bewertet werden, ähnlich, wie es die EU in den nächsten Jahren vorsehen will. Andererseits wird in einem «Produktions-Screening» der Betrieb selbst geprüft. Ein Resultat davon ist, Schoeller wir im Jahr 2002 den Ausstoss an CO<sub>2</sub> gegenüber dem Vorjahr um 900 Tonnen reduzieren konnte. Diese Zahl entspricht vergleichsweise den Immissionen von 180 Einfamilienhäusern pro Jahr. Dafür wurden Energiequellen umgestellt und eine der neuesten, erdgasbetriebenen Dampfkesselanlagen installiert. Die Abluft der Produktionsmaschinen wird über eine Kondensationsanlage geführt. Abwasser- wie Abluftenergien werden im Winter in recycelter Form für den Betrieb und für die Gebäudeheizung genutzt und allein dadurch der gesamte Energieverbrauch um rund 10 % reduziert.

### Weiteres Plus: Enorme Wassereinsparungen

Im «UNO-Jahr des Wassers 2003» wurde hinlänglich auf die Notwendigkeit der Wasserschonung hingewiesen. Deshalb beschränke ich mich auf einige Zahlen. Unser vorheriges Wassermanagement war vergleichsweise bereits auf einem guten Niveau. Durch die Installation der modernsten Färbemaschinen verbrauchen wir nochmals 65 % weniger Wasser, was bei den steigenden Wasserkosten ins Gewicht fällt. Noch vor 10 Jahren kostete uns ein Kubikmeter Wasser CHF 0.50 (Euro 0.32). Heute kostet der Kubikmeter CHF 4.50 (gut 2.85 Euro), also etwa 900 % mehr. Anders gerechnet, steht dieses nicht verbrauchte Wasser rund 1'350 Menschen



Hans-Jürgen Hübner

\*REACH = Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals



zur Verfügung, wenn wir einen gut gerechneten jährlichen Wasserverbrauch auf europäischem Level ansetzen. Auf den Punkt gebracht heisst das: Unternehmen, die sich durch ein System wie dem bluesign®-Konzept selbst hinsichtlich Schadstoffen und Ressourcenschonung analysieren lassen, handeln eigenverantwortlich und zukunftsorientiert. Sie erhöhen ausserdem die längerfristige Vertrauensbildung in eine Marke, wenn das Produkt XY nicht nur grossartige Funktionen hat und gut aussieht, sondern auch den aktuellsten gesundheits- und umweltpolitischen Anforderungen entspricht. Ich denke, dass immer mehr Verbraucher gewillt sind, wenn nötig dafür doch ein paar Cents mehr auszugeben.

**Der Weg heisst: Schritt für Schritt zum Ziel**

Eine solche Umstellung kann natürlich nicht übers Knie gebrochen werden. Sie ist ein kontinuierlicher Prozess, in dem Schritt für Schritt Verbesserungen erfolgen. Auch wir warten teilweise noch auf Umstellungen, die auf der Vorstufe gemacht werden müssen, um durchgängig die optimale Lösung zu bieten. Aber: Mit dem bluesign®-Gedanken ist ein Anfang gemacht. Er zeigt, dass die auf den Chemiebereich zukommenden gesetzlichen Anforderungen sinnvoll lösbar sind. Und was im Textilbereich machbar ist, sollte auch für andere Industrien möglich sein. Europa und die Schweiz insbesondere haben im Vergleich zu anderen Kontinenten schon ziemlich restriktive Umwelt- und Gesundheitsauflagen, die kontinuierlich erhöht werden. Und über kurz oder lang werden auch andere Länder nachziehen müssen. Warum also warten, bis der gesetzliche Zwang kommt, wenn es bereits gute Instrumente und Erfahrungen gibt?

Der bluesign®-Standard ist ein weltweiter, unabhängiger Industriestandard, der Ressourcenproduktivität fördert mit dem Fokus auf Umwelt, Gesundheit und Sicherheit, wobei keine Kompromisse in Funktionalität, Qualität oder Design im Endprodukt gemacht werden. Die Organisation ist begleitet von einem unabhängigen, interdisziplinären Beirat, der über die Einhaltung des bluesign®-Standards wacht. Er besteht aus Vertretern von Wissenschaft, Umweltpoli-

litik, Industrie, Handel sowie Verbraucher- und Umweltorganisationen.

Der bluesign®-Standard beinhaltet eine Vielzahl von Grenzwerten und Restriktionen bzw. Verbotsregelungen für chemische Stoffe oder darauf aufbauende Prozesse, die bei der Herstellung von Textilmaterialien auf den verschiedenen Fertigungsebenen zu beachten sind. Das heisst, es werden alle relevanten Komponenten, die in der Prozesskette zum Einsatz kommen, bereits am Input-Strom untersucht und unter den Aspekten von EHS – Environment, Health and Safety – und Ressourcenproduktivität gewichtet. In diesem Prozess, Homologierung genannt, werden die Komponenten auf über 500 chemischen Substanzen geprüft, die für den Textilbereich relevant sind. Komponenten, Produktionsprozesse und Technologien, die für Mensch und Umwelt bedenklich sind oder unverantwortlich zu Lasten unserer Ressourcen gehen, werden zu Beginn ausgeschlossen. Konkret gelangen unerwünschte Problemsubstanzen erst gar nicht in die Prozesskette.

In einem bluesign®-Screening wird ausserdem der Produktionsstandort auf bluesign®-Kompatibilität hin untersucht. Die Kriterien dazu berücksichtigen die vier Eckpfeiler Verbraucherschutz, Luftemission, Wasseremission und Arbeitsplatzbedingungen. Ausserdem wird auf eine Ressourcenschonende Herstellung Wert gelegt und darum die örtlichen Produktionsbedingungen mit BAT (Best Available Technology) verglichen. Wer die Anforderungen erfüllt, kann mit dem bluesign®-Label werben.

Mehr Informationen unter [www.bluesign-tech.ch](http://www.bluesign-tech.ch).



**Leiter Sales und After Sales bei Schlafhorst**

Im Rahmen der Zusammenführung der Geschäftsprozesse Maschinenvertrieb und Customer Support innerhalb der Schlafhorst-Gruppe haben Bert Schlömer für Schlafhorst Rotor-spinning Systems sowie Karl J. Höhne für Schlafhorst Winding Systems im April 2003 jeweils die Gesamtleitung Sales und After Sales für die genannten Bereiche übernommen.



Bert Schlömer (links), Karl J. Höhne (rechts)

Bert Schlömer war seit seinem Studienabschluss als Maschinenbautechniker 1985 in verschiedenen Funktionen für Schlafhorst tätig, zuletzt als Leiter des Parts Vertriebs bei Schlafhorst Customer Support.

Karl J. Höhne begann 1989 als Maschinenbau- und Wirtschaftsingenieur seinen Weg bei Schlafhorst. Seit 2001 leitete er als Customer Support Director die weltweite Marktorganisation von Schlafhorst Customer Support. Im Januar 2003 übernahm er zudem den Posten eines Geschäftsführers der Schlafhorst Customer Support GmbH.

**NEU-NEU-NEU-NEU-NEU**

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

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

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

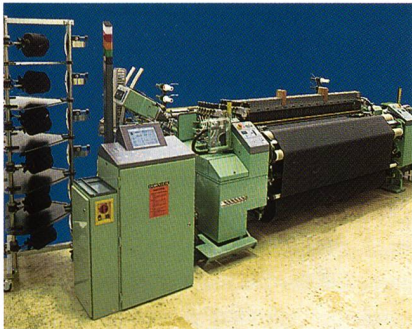
**Besuchen Sie uns unter [www.mittex.ch](http://www.mittex.ch)**

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

## Weberei auf der ITMA 2003 – Teil 2\*

Dr.-Ing. habil. Roland Seidl, Redaktion «mittex», Wattwil, CH

Für den Bereich Bekleidung zeigte Dornier eine Luftwebmaschine mit Schaftmaschine in 200 cm Nennbreite, die mit  $900 \text{ min}^{-1}$  feinste Wollgewebe mit Elastanschuss webt. Ebenfalls an dieser Maschine zu sehen, die kostengünstige, automatische Hinterfacheinstellung AutoWarp II, mit der der Kettwächter in drei Ebenen über das Maschinen-Display, auch während des Maschinenlaufes, verstellt werden kann. Um die Vorteile eines späteren Wechsels von Schaft- auf Exzentermaschine und vice versa wirtschaftlich zu ermöglichen, ist diese Maschine mit dem patentierten Fast Dobby Change System, Typ FDC®, ausgestattet.



Dornier-Luftdüsenwebmaschine AWS 6/S mit einem schusselastischen Wollgewebe

Auf seinem Stand demonstrierte Picanol (B) eine 190 cm GamMax-Greiferwebmaschine (mit leichtem Greifer) mit Schaftmaschine, auf der ein farbenfroher Hemdenstoff gewebt wurde, sowie eine 360 cm GamMax mit Schaftmaschine und Grossdockenwickler bei der Produktion von Denimware. Die Luftdüsenwebtechnik wurde an einer 220 cm OMNIplus vorgeführt, die einen feinen Wollartikel webte. Auf dem Bonas-Stand gab es eine weitere OMNIplus mit Jacquardeinrichtung, auf der ein Futterstoff gewebt wurde. Die auf dem Eltex-Stand gezeigte GamMax produzierte einen Wollartikel. Diese Greifermaschine war mit einer Jacquarette zum Einweben von Namen und einem mechanischen Kanteneinleger mit pneumatischer Klemmung zur Fertigung von Qualitätswebkanten ausgestattet.

Sultex (CH) zeigte die Greiferwebmaschine G6200E mit 600 Schuss/min, einer Schussverarbeitungsgeschwindigkeit von  $1'080 \text{ m/min}$ , mit elektronischer Farbauswahl, elektronisch geregelten Schussbremsen, Rotationsschusswächter, elektronischer Kantendrehereinrichtung, usw. mit einem Gewebe für Herrenoberbekleidung aus Wolle. Die Maschine hat die elektronische Schussfadenschere Rotocut, einen positiv gesteuerten Webkettenspanner sowie eine elektronisch gesteuerte Dreherkanten-einrichtung. Die Projektwebmaschine P7300 B390 N 4 SP D12 wurde mit einem Baumwoll-satin (4/1) mit neuer Fachgeometrie präsentiert. An dieser Maschine, auf der übrigens Kompaktgarn COM4 verarbeitet wurde, kam ein mit einem Gewebesensor verbundener Webkettenspanner zum Einsatz. Bei einer Arbeitsbreite von 351,4 cm wurde eine Schussverarbeitungsgeschwindigkeit von  $1'300 \text{ m/min}^{-1}$  erreicht.

Die Mehrphasewebmaschine M8300 webte ein Köpergewebe aus Polyester/Baumwolle mit einer Kettichte von 40,5 pro cm und erreichte dabei eine Schussverarbeitungsgeschwindigkeit von  $4'775 \text{ m/min}$ .

Im Bereich der Luftdüsenwebmaschinen für den Bekleidungsbereich wurde die Maschine L5400 B 190 vorgestellt. Neu an dieser Maschine sind eine Lade mit optimiertem Masseausgleich, kompakte Stafettendüsenventile, eine pneumatische Schussfadenhalterung, eine Tandemdüse mit Nachblasen sowie verschiedene Elemente für das Eintragen von elastischen Garnen. Eine weitere L5400 produzierte auf dem Stand der Firma Stäubli mit einer positiven Schaftmaschine Stäubli 2881 Damenbekleidungsgewebe aus Baumwolle sowie Polyester/Elastan mit einer Schussverarbeitungsgeschwindigkeit von  $2'079 \text{ m/min}$ . Hier wurde der neue Kettfadenwächter ACTEX vorgestellt.

SMIT (I) präsentierte die Greiferwebmaschine GS900 – S 190 mit einem Krawattengewebe aus Seide mit 90 Kettfäden pro cm in einer Breite von 144 cm. Die Luftdüsenwebmaschine JS900 – S 200 N4 SP wurde mit einem Damenbekleidungsgewebe aus Polyester und Elastan mit einer Arbeitsbreite von 195,31 cm vorge-

stellt. Auf dem Stand von ELTEX (UK) lief eine G6300 W 220 N8 SP von SMIT mit einem Herrenbekleidungsartikel aus 100 % Wolle, die mit der Namenseinwebvorrichtung Eltex Dracup HS2000 mit 128 Platinen ausgestattet war.

Promatech (I) präsentierte sich zusammen mit Somet, Vamatex und auch Sultex auf einem gemeinsamen Stand. Die Greiferwebmaschine Alpha produzierte in einer Einzugsbreite von 180 cm ein Bekleidungsgewebe aus Wolle mit 11 Kett- und 11 Schussfäden pro cm, ausgestattet mit einer Schaftmaschine von Fimtextile, Typ 3080 DRC4. Highlights dieser Maschine sind der bereits erwähnte HiDrive, die positive, elektronische Schussbremse sowie die elektrischen Kantenscheren.

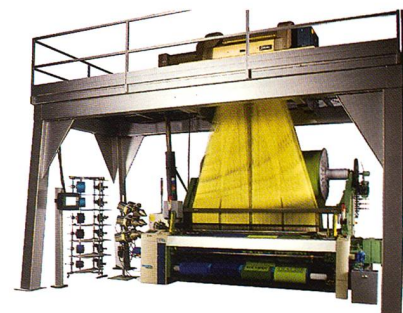
Auf der Luftdüsenwebmaschine Mythos TEC 2100 produzierte Promatech ein Bekleidungsgewebe aus Baumwolle mit 24 Kettfäden pro cm und einer Schaftmaschine 2881 von Stäubli. Die robusten Seitenschilder und die stabilen Versteifungselemente zur Verbindung der Mitteltraverse mit der neuen hinteren Traverse und den unteren Längsträgern, verleihen der Mythos Tec eine ausserordentliche Steifigkeit und Strukturstabilität.

Eine Greiferwebmaschine des Typs Leonardo Silver produzierte auf dem Stäubli-Stand einen Baumwollhemdenstoff mit 53,7 Kettfäden pro cm in einer Arbeitsbreite von 166,3 cm.

Panther stellte die Greiferwebmaschine E5X H1900 mit einem Denimgewebe aus. Die Schussübergabe erfolgt an dieser Maschine negativ.

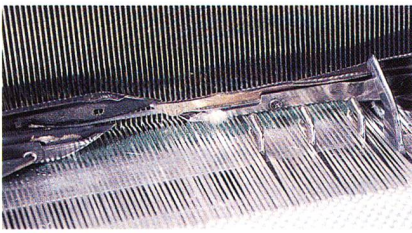
### 3. Webmaschinen für Haushalt und Dekorationsgewebe

Seit den 60er-Jahren ist die DORNIER-Greiferwebmaschine weltweit bei den bedeutendsten, modischen Möbelstoffwebern als sicheres Produktionsmittel im Einsatz. Auf der Messe war eine 180 cm breite Greiferwebmaschine in 12



Terryplus-6-J 260 von Picanol – Florbildung durch servomotorgesteuertes Schwenkladensystem

\*Fortsetzung aus Heft 110(2003)6, S. 25-27



*Gesteuerte Schussübergabe bei Panter*

Farbenausführung mit einer 10'752 Platinen grossen Jacquardmaschine kombiniert. Sie zeigte bei Tourenzahlen von  $600 \text{ min}^{-1}$  die Robustheit des Antriebskonzeptes, gerade bei grossformatigen Jacquardmaschinen und schweren Hebungen. Ein Musterwechsel bei anspruchsvollen Möbel- und Dekogeweben im fliegenden Wechsel während des Maschinenlaufes unterstreicht eindrücklich die Sicherheit der gesteuerten Mittenübergabe.

Der Heimtextilensektor wurde bei Dornier repräsentiert durch die Neuentwicklung der Luft-Frottierwebmaschine, Typ ServoTerry. Ihr entscheidender Vorteil gegenüber vorhandenen Systemen ist der Direktantrieb der Frottierbewegung über einen Servomotor bei gleichzeitiger Beibehaltung eines präzisen aber sanften Blattanschlages. Hiermit lassen sich jetzt im Lauf verschiedene Polbindungen und stufenlose Polhöhen einstellen. Die Maschine in 260 cm Nennbreite war kombiniert mit einer Jacquardmaschine mit 6'000 Platinen und webte 2-bahnig Badetücher mit  $600 \text{ min}^{-1}$ .

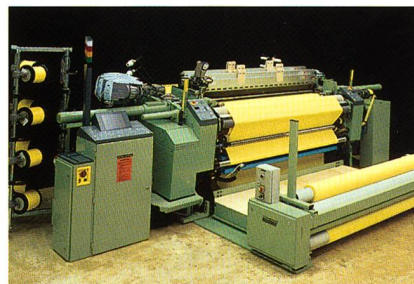
Für die Marktbereiche Haushalt und Innenausstattung präsentierte dieser Geschäftsbereich vier Maschinen auf dem Picanol-Stand und eine auf dem Stäubli-Stand. Eine TERRY-plus-Luftdüsenwebmaschine mit Stäubli-Jacquardeinrichtung produzierte vierbahnig einen Frotteeartikel in einer Gesamtbreite von 260 cm. Ebenfalls mit einer Jacquardeinrichtung, diesmal jedoch von Bonas, war eine 12-Farben-GamMax für einen exquisiten Möbelstoff zu sehen. Ein 280 cm breiter Bettuchstoff wurde auf einer OMNIplus-Luftdüsenwebmaschine (mit Luftenleger) gewebt und ein Matratzendrell lief auf einer 250 cm breiten OMNIplus im Stäubli-Stand. Ausserdem wurde eine 340 cm breite GamMax mit Freiflugeintrag präsentiert, auf der ein Effektvoile gewebt wurde.

Im Bereich der Heim- und Haushalttextilien stellte SMIT die Greiferwebmaschine GS900 – S 360 N8 SP mit einem Gardinengewebe aus flammfestem Trevira CS Polyestermonofilament in einer Breite von 341,54 cm vor. Weiterhin waren zwei Frottierwebmaschinen vom Typ G6300F im Einsatz, eine auf dem SMIT-Stand

mit einem Baumwollfrottier in einer Arbeitsbreite von 230,6 cm und eine auf dem Stand von Stäubli mit 4 Handtüchern und einer Arbeitsbreite von 258,6 cm.

Promatec zeigte, neben einer 3'200 mm breiten Alpha-Greiferwebmaschine mit einem Dekogewebe aus Polyester in der Kette und Azetat, Baumwolle, Chenille, Viskose und Frisé im Schuss, eine Mythos TEC Luftdüsenwebmaschine mit einem Bettlakengewebe aus Baumwolle, eine Alpha 2100 mit einem Dekogewebe auf dem Stand von Bonas, eine Leonardo Silver mit einem Dekogewebe auf dem Stand von Fimtextile und eine Frottierwebmaschine Leonardo Dyn Terry mit Baumwollhandtüchern.

Die Leonardo Dyna Terry bietet die Möglichkeit, unterschiedlichste und schwierigste Garne, die auch im Frotteebereich typisch für die neuesten Tendenzen sind, mit Präzision und Sicherheit zu verweben. Dadurch können auch phantasievollste Kanten sicher gewebt werden.



*Dornier-Greiferwebmaschine mit einem Filtergewebe aus Monofilament und integrierter Warenschau*

Der elektronisch gesteuerte Farbwähler ist in drei Versionen mit 4, 8 oder 12 Farben erhältlich: Dank seiner extrem kompakten Masse kann der Wähler auf der positiven Schussschere montiert werden, sodass eine leicht regulierbare und bei einem Artikelwechsel schnell montierbare Gruppe entsteht. Die Vorrichtungen für Einlegekanten sind mit einem (patentierten) Spezialsystem schwingender Breithalter ausgestattet. Das System der Schlingenbildung mit elektronischer Integralsteuerung gestattet, die Schlingenhöhe durch einfache Eingabe von der Tastatur des Computers an der Maschine zu verstellen und ist im Falle der Webmaschinen mit Jacquard mit der elektronisch gesteuerten Vorrichtung VRT für die Programmierung der verschiedenen Schussverhältnisse kombiniert: Dadurch können im selben Fach Muster mit unterschiedlichen Schlingenhöhen realisiert werden.

Panter bietet seine Greiferwebmaschinen wahlweise mit negativer oder positiver Faden-

übergabe an. Die Maschine E5XP H1990 war mit positivem Greifer ausgestattet. Sie produzierte ein Jacquardseidengewebe mit 6144 Platinen (Stäubli LX1600), bei denen Seide, Mohair, Wolle und Lurex im Schuss zum Einsatz kam.

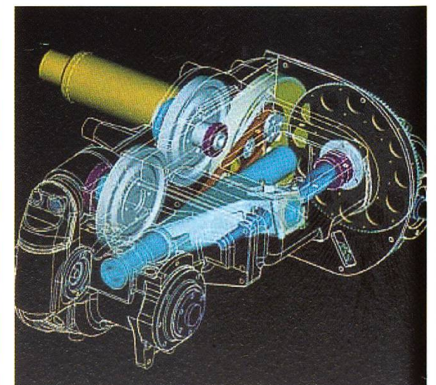
TEXTILMACH (RUS) aus Cheboksary zeigte die bekannte Kopie der Sulzer Projektwebmaschine STBU4-360 Kr mit einem Küchentuchgewebe aus Baumwollgarnen. Die Maschine ist nun mit einer Siemens-Steuerung ausgestattet und arbeitet mit Schussfadenspeichern des Typs IRO Nova 1000. Wie in Russland üblich, funktionieren Maschinen nur, wenn sie mit hochrangigen Orden ausgezeichnet sind. Gleich 4 derartige Auszeichnungen wurden dann auch im Prospekt präsentiert.

#### **4. Webmaschinen für technische Gewebe**

Neben den bereits beschriebenen Webmaschinen mit dem neuen Dreherssystem für Teppichzweitrücken wurden die folgenden Webmaschinen für technische Gewebe vorgestellt.

Auf einer 220 cm breiten Maschine in Schaftausführung mit 20 Schäften wurde von Dornier ein Filtergewebe mit 0,15 mm Durchmesser Monofilament hergestellt. Hier zeigte sich die besondere Stärke des positiven Eintragssystems, denn es werden, bedingt durch die Dichte des Gewebes und die Hochschäftigkeit, extreme Anforderungen gestellt. Diese Maschine berücksichtigt damit die Bedürfnisse der technischen Weber nach Fachteilungsfähigkeit, Robustheit und hoher Blattanschlagskraft. Die Maschine ist zusätzlich mit einem optischen Kettwächter und einer in der Maschine integrierten, optischen Warenschau ausgestattet.

Aus dem Geschäftsbereich der technischen Gewebe wurden von Picanol drei Maschinen ausgestellt: zwei Luftdüsenwebmaschinen und



*Greiferantrieb an der Leonardo-Webmaschine*



Etiketten mit diversen Nummern- und Strichcodes (links) und DIGICOLOR Pixelweben (rechts)

eine Greiferwebmaschine. Auf einer 280 cm breiten OMNIplus wurde die Herstellung eines Airbag-Artikels vorgeführt. Auf der 340 cm breiten OMNIplus wurde ein Planenstoff gewebt, während ein Glasfaserartikel auf einer 250 cm breiten GamMax-Greifermaschine hergestellt wurde.

Sultex zeigte die Projektwebmaschine P73 RSP B 360 mit einem Canvas aus Baumwolle mit verstärktem Warenabzug, verstärktem Webkettenspanner, schwimmendem Schaltbaum beim Warenabzug und einem verstärkten Schaftantrieb bei einer Arbeitsbreite von 365 cm mit einer Drehzahl von  $330 \text{ min}^{-1}$ , was einer Schussverarbeitungsgeschwindigkeit von  $1'205 \text{ m/min}$  entspricht.

Auf einer Greiferwebmaschine G6300 - S230 N4 SP wurde bei SMIT ein Airbaggewebe aus ungeschichtetem Nylon-6.6 in der Feinheit 350 dtex f136 mit einer Kettfadenzahl von 22 pro cm und einer Schussfadenzahl von 22,5 pro cm in 227 cm Arbeitsbreite produziert.

Promatec produzierte auf einer Greifermaschine Leonardo Silver FTS ein technisches Polyestergewebe mit doppeltem Schusseintrag mit 10 Kett- und 10 Schussfäden pro cm.

### 5. Etikettenwebmaschinen

Auf dem Stand von Vaupel (D) produzierte eine Sultex Luftdüsenwebmaschine L5400 mit einer Arbeitsbreite von 130 cm Etiketten aus Polyesterfilamentgarn mit einer Kettfadenzahl von 54,6 pro cm und einer Drehzahl von  $1'200 \text{ min}^{-1}$ . Eine G6300 S 140 Greiferwebmaschine von Sultex wurde mit  $650 \text{ min}^{-1}$  und 54,6 Kettfäden pro cm als Etikettenwebmaschine vorgestellt. Vaupel zeigte ausserdem ein Etikettenwebsystem mit einer Greiferwebmaschine G6300 S 140 von SMIT mit einer Kettfadenzahl von 54 Fäden/cm. Diese Maschine war mit einer 1344-er Bonas Jacquardmaschine ausgestattet.

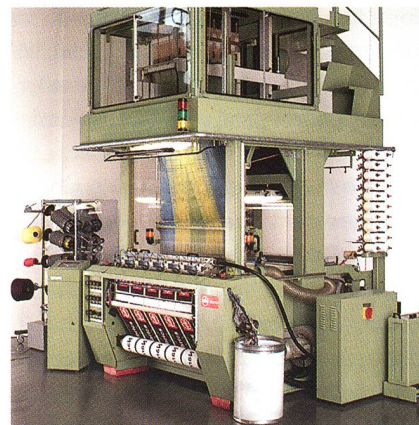
Auf dem Stand der Firma MEI INTERNATIONAL (I) produzierte eine Greiferwebmaschine G6300 - S 170 N8 J von SMIT 8 Schals auf einer Arbeitsbreite von 165 cm. In der Kette wurde

verwirbeltes Polyesterfilamentgarn mit einer Fadenzahl von 48 pro cm verarbeitet. Die Fachbildung erfolgte mit einer CX870 Jacquardmaschine von Stäubli.

Die Jakob Müller AG zeigte im Etikettenbereich, neben der bereits beschriebenen MDL, eine Maschine für Etiketten mit gewebten Kanten vom Typ MVC, eine Greiferwebmaschine vom Typ MÜGRIP5 sowie drei Luftdüsenwebmaschinen vom Typ MÜJET2, eine davon als Maschine zur Herstellung von Schals.

Mit MÜNBER-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 einfach und ohne grossen Aufwand hergestellt werden. Mit dem DIGICOLOR-Webverfahren ist es möglich, Bilder und Fotos in bestechender Farbechtheit und Brillanz zu weben. Dies wird ausschliesslich durch Schussmusterung mit 5-7 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.

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.



Moderne Luftdüsen-Webmaschine in SILENT-Ausführung für die Schalproduktion



Auszeichnungen für eine kopierte Maschine

### 6. Zusammenfassung

Im Bereich der Weberei zeigte die ITMA diesmal eine Vielfalt an Neuheiten. Der vorwiegend europäische Webereimaschinenbau demonstrierte seine Innovationskraft an dieser Messe sehr deutlich. Alles in allem zeigten sich die Webereimaschinenhersteller mit dem Messeverlauf zufrieden. Gespannt darf man sein, wie sich die auf verschiedenen Ständen gezeigten Projektstudien weiterentwickeln werden. Die nächste ITMA kommt bestimmt – zunächst ITMA Asia 2005 in Singapur und dann ITMA Europa in München im Jahre 2007.

## Tagungen

### 43. Internationale Chemiefasertagung, Dornbirn, Österreich

15. bis 17. September 2004

Die Textil- und Bekleidungsindustrie hat sich zu einer High-Tech-Branche entwickelt. Der Trend hin zu Funktionsprodukten hat in den letzten Jahren alle Bereiche der Textilien und Bekleidung erfasst. Entscheidende Impulse für diese Entwicklung gingen und gehen von der Sportswear und Schutzbekleidung aus. Zusatzfunktionen sind auf verschiedenen Wegen zu erzielen, wie z.B. mit neuen Rohstoffen, speziellen Fasern oder Garnen, Ausrüstungen von Fasern oder Textilien sowie neuen Konstruktionen für Garne und Textilien.

### Kongress Themen / Vorschau

- Oberflächen und Funktionalitäten von Chemiefasern
- Spinnpräparationen, Funktionalitäten
- Oberflächen, Kontrolle und Messung
- Rohstoffe für Fasern
- elastische Fasern – ein expandierender Markt
- Hochleistung von Chemiefasern für Sportswear und Schutzbekleidung

### Information

Internet: [www.dornbirn-fibcon.com](http://www.dornbirn-fibcon.com)

## Die KARL MAYER Maschinen-technik zur ITMA – einfach zukunftswirkend

Ulrike Schlenker, Karl Mayer Textilmaschinenfabrik GmbH, Obertshausen, D

**Die KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH zeigte auf der diesjährigen ITMA eine vollkommen neue Maschinengeneration. Schwerpunkte waren neueste Computertechnik, Netzwerkanschlüsse und einzelmotorische Antriebe aller wesentlichen Maschinenfunktionen – von der Fadenzufuhr (EBC), über den Warenabzug (EBA) bis zur Aufrollung. Jede Maschine auf der ITMA verfügte über ein modernes Computernetz (Ethernet), das über Touch Screen Bedienoberflächen die erforderlichen Produktionsdaten erhält. Diese werden zwischen den verschiedenen Rechensystemen der Maschine ausgetauscht und an die Einzelantriebe weitergegeben. Der zentrale Maschinenrechner vereinigt eine Motion-control-Funktion und eine SPS für die Ablaufsteuerung.**

Absolutes Novum der neuen Maschinengeneration: Netzwerkanschlüsse auf Kundenwunsch. Via Inter- und Intranet ermöglicht dies die Kommunikation der Wirkmaschinenteknik jeweils untereinander, mit den Büro-PCs und mit speziellen Computersystemen. Hierzu zählen: ein Design-Computer mit der Software PROCAD (ALC), ein PDA Computer und die ALC-Software PROFAB für ein effizientes Produktions-Datenmanagement.

Zur Demonstration dieser Netzwerkfähigkeit waren alle KARL MAYER Präsentations-Maschinen auf der ITMA untereinander per unsichtbarem Bit- und Bytes-Transfer verbunden.

### Neue Spitzenmaschinengeneration made for your future

Vor mehr als 20 Jahren wurden die kettengesteuerten Spitzenmaschinen durch das SU-Getriebe abgelöst. Nun war es Zeit für eine neue Maschinengeneration zur Spitzenherstellung. Hochdynamische Servo-Antriebe, modernste Steuerungselektronik und ein völlig neu entwickeltes Musterungssystem eröffnen ein neues Zeitalter im Bereich hochwertiger Wäschespitzen.

### Mustereinrichtung

Das neu entwickelte System für die Muster-Legebarren besteht aus einem dünnen String (Draht) und Führungsprofilen (Stringbarren), die bis zu acht Strings aufnehmen können. Jeweils zwei Führungsprofile werden zu einer

Einheit zusammengesetzt. Die neu entwickelten Fadenführer sind auf den Stringbarren aufgeklebt. Die hier eingesetzten Lochnadeln sind austauschbar.

Der Vorteil dieses neuen Systems: die Anordnung von mehr Muster-Legebarren und Versatzreihen als bisher im vorgegebenen Bauraum, die Reduzierung der beweglichen Massen auf ein Minimum und eine höhere Stabilität der deutlich kürzeren Musterfadenführer.

### Antriebskonzept Mustereinrichtung

Jeder String ist mit einem Servo-Antrieb verbunden, der die Versatzbewegung ausführt. Über eine Gasdruckfeder am anderen Ende wird der String über den gesamten Versatzbereich mit gleichmässiger Kraft gespannt.

Die Vorteile dieses Systems sind: maximaler Versatzweg der Muster-Legebarren von bis zu 180 mm Länge (gegenüber 47 mm bisher), hohe Teilungsgenauigkeit (unabhängig vom Versatzweg) und ein geringer Wartungsaufwand.

### Antrieb der Grundbarre, des Warenabzugs und der Warenaufrollung

Die Grundbarren und die Jacquardbarre in geteilter Ausführung werden mit Servo-Antrieben gesteuert. Diese bieten spezifisch für den Spitzenmaschinenbereich: kompakte Bauweise und damit Reduzierung der zu bewegenden Massen, platzsparende Anordnung der Getriebe «inline» der Grundlegebarren und somit direkte Krafteinleitung, frei programmierbare Bewegung

der Grundlegebarren und eine Reduzierung der Rüstzeiten durch Wegfall des Musterscheibenwechsels.

Alle elektronischen Spitzen- und Gardinenmaschinen werden zukünftig mit elektronischen Warenabzügen und Warenaufrollungen geliefert.

### Maschinensteuerung

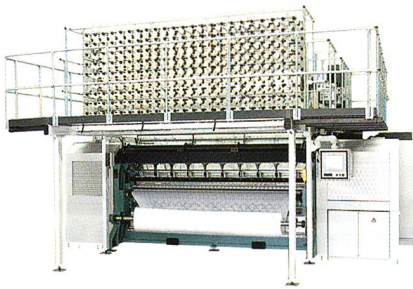
Die Steuerung der Maschine übernimmt eine neu entwickelte moderne Rechnerplattform. Die Mensch-Maschine-Kommunikation erfolgt dabei via Colour-Touchscreen, mit unkomplizierter Menüführung. Die Vorteile: ein deutlich verbessertes Handling, die Vernetzbarkeit über Ethernet-Schnittstellen und eine einfache Maschinendatenerfassung.

Diese Entwicklungsfeatures wurden in zwei neuen, erstmals zur ITMA zu präsentierenden Maschinen umgesetzt. Die beiden Newcomer bieten bisher nie da gewesene Designbilder und beste Qualität, sind aber in ihrer spezifischen Ausprägung vollkommen unterschiedlich.



Textronic® Lace Maschine TL 66/1/36

Die künstlerisch talentierte Textronic® Lace TL 66/1/36 ist prädestiniert für die Herstellung von Spitzenbändern mit höchstem Anspruch. Sie macht u.a. mit einem Versatzweg von bis zu 170 Nadeln und 50 % mehr Muster-Legebarren vor dem Fallblech eine ausserordentlich grosse Flexibilität beim Design, bei den eingesetzten Garnen und bei der Warenbreite möglich. Breitere Spitzenbänder als bisher lassen sich ohne Qualitätsverluste problemlos fertigen. Ob schmal oder breit – auf der Grundlage der grösseren Versatzwege, bei gleich bleibendem Setzschemata, ist nur das Anfahren einer neuen Anfangsposition erforderlich. Bei gleicher Anzahl der einzelnen, gearbeiteten Bänder verändert sich lediglich der Abstand zwischen diesen. Mit bis zu 350 U/min lässt die Textronic® Lace Maschine TL 66/1/36 auch bezüglich ihrer Wirtschaftlichkeit nichts zu wünschen übrig.



#### Fascination FL 20/16

Sportlich dynamisch fertigt die neue Fascination FL 20/16 funktionell anspruchsvolle Wäsche mit hohen Produktionsgeschwindigkeiten. Bis zu 700 U/min sind möglich. Dabei überzeugt die mit nur 16 Muster-Legebarren ausgestattete Fascination durch völlig neue Mustermöglichkeiten im Low-bar Segment. Mit vier Grundlegebarren ist die Maschine ein wahrer Allrounder, wenn es um die Umsetzung von Grundkonstruktionen geht. Ein Beispiel hierfür: Power-Net mit seiner speziellen Funktionalität. Der maximale Versatzweg von 190 Nadeln (E 28), auch mit nur 16 Muster-Legebarren, macht grosse Rapportbreiten möglich und sorgt damit für höchste Fertigungs-Flexibilität.

#### Produktivität und Präzision

##### HKS 2-3 E – optimales Garnhandling und schnell bei der Produktion

Mit der neuen HKS 2-3 E stellte KARL MAYER die schnellste Kettenwirkmaschine der Welt vor. Die Messemaschine hatte eine Arbeitsbreite von 130 inch (330 cm), eine Feinheit von E 32, einen Baumaufsatz von 2 x 32" und produzierte in Birmingham einen Stoff für Badebekleidung – mit Rekordgeschwindigkeiten deutlich über den heutigen 3'300 U/min.

Highlight bei der Ausstattung war das Elastan-Sicherungssystem (ESS) – eine Sonderausstattung für die optimierte Verarbeitung von feinen Elastangarnen mit Titern zwischen 11 und 44 dtex.

##### HKS 3-M – eine für alles

Highlight der optimierten HKS 3-M; ein beinahe grenzenloses Fertigungssortiment. Auf der ITMA fertigte die Allrounder-Maschine mit einer Leistung von ca. 110 lfd. m/h, der Arbeitsbreite von 130 inch (330 cm) und in der Feinheit E 28 Automobil-Stoffe. Ausstattungsdetails dabei waren: Touchscreen-Bedieneroberfläche, eine elektronisch gesteuerte sequentielle Fadenzufuhr (EBC), ein ebensolcher Warenabzug

(EAC) und eine elektronische Warenaufrollung. Schwerpunkte beim Garnmanagement: eine lückenlose Fadenüberwachung durch das Laser- und Scannersystem der Firma PRO-TECHNA und ein selbstregulierendes Fadenberuhigungssystem für das Verhindern von Faden-Verdrehungen vor dem Fadenkamm.

##### RSE 5 EL – «EL» und trotzdem schnell

Eine Leistung von ca. 1'800 U/min, je nach Legung und trotz elektronischer Legebarrensteuerung, macht die neue RSE 5 EL zur weltweit schnellsten Hochleistungsraschel mit elektronischem Legebarrenantrieb. Dies bedeutet eine mehr als 60 %-ige Leistungssteigerung gegenüber der bekannten RS(E) 4 EL. Ausgestattet mit fünf Legebarren, EBC, EAC und mit elektronischer Warenaufrollung bietet die RSE 5 EL zudem höchste Vielfalt bei der Musterung und beim Materialeinsatz. Neben Polyester und Polyamid lassen sich feine Baumwoll-Garne verarbeiten. Die erforderlichen Produktionsdaten werden per Touchscreen, Floppy Disk oder via Ethernet von einem Musterrechner geladen.

Die RSE 5 EL produzierte auf der ITMA in Birmingham in einer Maschinenbreite von 130 inch (330 cm) in E 28 gemusterte Miederqualitäten. Zum Einsatz kamen zwei Elastangarne, die während der Veredlung miteinander verklebt wurden und damit ein späteres Herausrutschen von Schussfäden verhinderten.

##### Die neue HighDistance® – um eine 65-mm-Nasenlänge im Markt voraus

HighDistance® ist der Name einer neu entwickelten Maschine und zugleich die Eigenschaft ihrer textilen 3D-Produkte. Bisher unerreichte Dicken zwischen 25 und 65 mm, eingearbeitete Funktionszonen, höchste Druckstabilität und endkonturennahe gefertigte Formen machen das Textil im XXL Format zum engineered Werkstück.

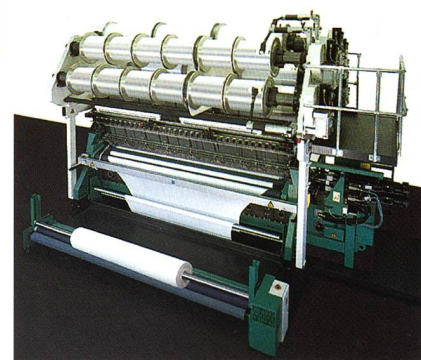
Die HighDistance® wurde mit einer Arbeitsbreite von 105", einer Feinheit von E 12 und mit sechs Grundlegebarren zur ITMA erstmals dem Markt vorgestellt. Die EL-Maschine vereint patentiertes Konstruktions-Know-how mit der effizienten Umsetzung technischer Detailaufgaben.

So lässt sich der Abstand zwischen den Nadelbarren, und damit die Dicke im Textil, schnell und einfach einstellen. Hierfür wird die Distanz jeweils zwischen den Nadel- und Abschlagkammbarren, den Stechkämmen sowie zwischen den Abzugswalzen per Tastendruck,

elektrisch und zentral über die gesamte Maschinenbreite verändert. Unkompliziert, mechanisch und exakt erfolgt auch die Abstandseinstellung der Grundlegebarren. Gleichzeitig mit den Grundlegebarren verändern sich dabei die Fadenleit- und Spannungseinrichtungen – für garantiert konstante Spannungsverhältnisse und ohne Nachjustierungen.

Ein Schwerpunkt bei den Entwicklungsarbeiten lag bei den beiden Abstandsbarren. Jeder von ihnen hat ihren eigenen Drehpunkt und arbeitet auf einer eigenen Bewegungskurve. Dadurch haben die Fadenscharen keine Kreuzungspunkte untereinander und können frei seitlich versetzt werden. Kombiniert mit einer separaten Ansteuerung für jede Abstandsbarre lassen sich die Abstandsfasen nun gegenseitig und mit einer maximalen Unterlegungslänge von 65 mm pro Maschinenumdrehung verlegen. Dies macht z.B. die Fertigung von Fachwerkstrukturen für 3D-Textilien mit höchster Dimensionsstabilität problemlos möglich.

Zum Werkstück für den speziellen Anwendungsfall werden HighDistance®-Textilien zudem durch unterschiedliche, sich regelmässig wiederholende oder frei rapportierbare Funktionszonen: abstandsfasenfreie Knickstellen als textile Gelenke, Trennflächen und Konfektionszonen oder Bereiche unterschiedlicher Stauchhärten. Zudem sind Warenbahnen in Fertigungsbreiten herstellbar. Das Management der erforderlichen spezifischen Materialzu- und Warenabfuhr übernimmt die neue Generation der Hard-/Software für die Musterungssteuerung (EL), für den sequentiellen Warenabzug (EAC) und für die sequentielle Fadenzufuhr (EBC). Pro Abstandsbarre steht das Fadenmaterial von zwei Baumachsen zur Verfügung – für eine Verdoppelung der Laufzeit. Die Warenentnahme erfolgt als Ablage bzw. Tafelung oder Aufrollung und ist für jedes Textil geeignet.



RSE 5 EL

### **Die KARL MAYER-Kettvorbereitungstechnik – ein kompetenter, flexibler Partner des Kunden**

Fünf produktionsbereite Kettvorbereitungsanlagen demonstrierten auf der ITMA höchste Effizienz, Flexibilität sowie Netzwerkfähigkeit und damit äusserste Nähe zum Markt. «Come in and try out» hiess es für die Besucher des KARL MAYER-Standes an einer speziellen «Play Station». Hier konnten sie über Simulationsprogramme praktische Erfahrungen mit der computergeführten Produktionstechnik sammeln.

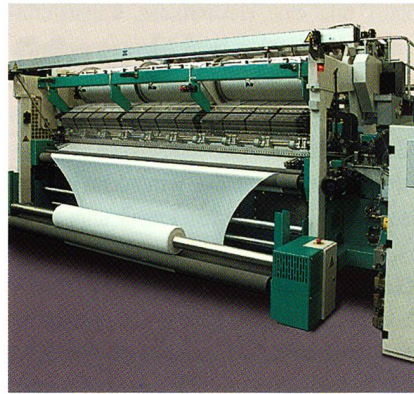
### **Die GIR-O-MATIC – mit Highspeed zur Musterkette**

Schärgeschwindigkeiten bis praktisch 1'200 m/min und eine Produktionssteigerung gegenüber dem Vorgängermodell um 25 - 40 % im Drehgatterbetrieb bzw. um sogar 200 - 600 % bei farbigen Mustern – so die beachtlichen Leistungsdaten der neuen GIR-O-MATIC. Konstruktive Detailverbesserungen, wie der Wegfall der Abdeckscheiben, machen diesen Leistungsschub möglich.

Weitere Pluspunkte zum Thema Wirtschaftlichkeit: die Verdoppelung der Umbäumgeschwindigkeiten, der mögliche Farbwechsel bei voller Geschwindigkeit und die Vergrößerung der Kettlänge um mehr als das Doppelte (bis zu 700 m Länge) bei praktisch unbegrenzter Mustervielfalt. Die GIR-O-MATIC garantiert zudem eine äusserst geringe, fadenschonende Schärspannung, arbeitet von nur einem, mit unterschiedlich farbigen Spulen bestückten Drehgatter und der Wickel wird Band für Band, durch einzeln positionierbare Fadenführer farbentsprechend aufgebaut. Alle Spulen rotieren ständig. Die Vorteile dieses neuen Schärprinzips: gleiche Fadenlängen untereinander, gleiche Fadenspannungen in allen Fäden zu jedem Zeitpunkt und damit gleiche Fadenspannungen beim Weben. Zudem verhindert die exakte, parallele Fadenablage die Fadenverdrehungen des herkömmlichen Drehgatterbetriebs.

### **DSST-T Texturieranlage – mehr Prozessintegration, weniger Kosten**

Die Verbindung von Strecken, Texturieren, Luftverwirbeln sowie Zetteln in einer Maschine optimiert die Logistik, spart Platz und Zeit. Kostenreduzierung von bis zu 50 % gegenüber der konventionellen Technologie ist möglich. Die Kooperation der Firmen KARL MAYER und HEBERLEIN führt dabei zu perfekten Abläufen mit perfekter Maschinenteknik: Jeder einzelne



HKS 2-3 E

Faden wird in einer Texturierdüse der Texturiereinheit (TwistJet®) mit einem Luftdruck von 30 bar texturiert. Anschliessend wird der erzielte Effekt im Set-Aggregat fixiert. Für einen sicheren Fadenschluss sorgt nachfolgend das Tängelriet. Eine hohe Anzahl von Tängelpunkten macht dabei meist das Schlichten überflüssig.

Die DSST-T ist mit 1'000 U/min hocheffizient und liefert höchste Kettqualität. Hierfür sorgt die Verarbeitung der kompletten Fadenschar unter identischen thermischen und mechanischen Bedingungen.

Dies alles zeigte eine Demoeinheit mit vier Fäden zur ITMA. Konzipiert ist die Maschine für die Verarbeitung von maximal 700 Fäden zu Kettbäumen der Längen 21", 42" sowie 1'800 mm und Durchmessern von 21" bis 40" und 1'000 mm.

### **ZM-SP DNC – schnell, sparsam und unkompliziert**

Leicht zugängliche Bedienelemente, kurze prozessbedingte Wege, ein übersichtliches, flaches Maschinendesign ohne störende Aufbauten und ein unkompliziertes Man-Machine-Interface – so die Attribute der neuen einfach zu handhabenden ZM-SP DNC. Über Touch-Screen-Panels kommuniziert der Bediener mit der Maschine, und Netzwerkanschlüsse vereinfachen die Datenübertragung. Modernste Computertechnik übernimmt die 100%-ige Prozesskontrolle während der gesamten Bewicklung, schliesst Fehlbedienungen praktisch aus und erstellt zuverlässige Fehleranalysen. Eine DNC-Steuerung sorgt für garnsparende Längengleichheit von Zettelbaum zu Zettelbaum und eine exakt geführte Presswalzeneinrichtung für die Herstellung eines einwandfreien zylindrischen Garnwickels. Eine Presswalze mit kick-back-Automatik vermeidet reibungsbedingte Garnschädigungen beim Maschinenstopp.

Ein weiterer Beitrag sowohl zur Qualitätssteigerung als auch zum Gesundheitsschutz ist der Cleanmaster. Er besteht aus einem die Maschine ummantelnden Gehäuse, in dem ein geräuscharmer, effizienter Luftabsauger den wirbelnden Faserflug aufnimmt.

Mit der ZM-SP DNC Direkt-Zettelmaschine können Kettbäume mit 1'500 bis 2'400 mm Länge und Durchmessern von 800 bis 1'400 mm mit maximalen Arbeitsgeschwindigkeiten von bis zu 1200 m/min hergestellt werden.

### **ROB-O-MATIC – der Sprinter unter den Schärautomaten**

Nur ca. 55 Sekunden für das vollautomatische Kreuzlegen oben und unten mit bis zu sieben Schlichteteilungen sowie für den Bandwechsel, Schärgeschwindigkeiten von 800 m/min, Bäumgeschwindigkeiten von 300 m/min, und dies alles für die Verarbeitung aller vorhandenen Garnarten, machen die ROB-O-MATIC zum effizienten Allrounder in jeder Kettvorbereitung. So lässt sich z. B. beim automatischen Schären von 8'000 Baumwoll-Fäden, Nm 50 und 7-facher Schlichteteilung die Fertigungsleistung (Anzahl der Bänder) um ca. 46 % erhöhen.

Mit verschiedenen Ausstattungsvarianten können auch Fein- (20 den) und Grobgarne (1'600 den) verarbeitet werden. Die Kettbäume haben dabei Längen von 1'000 bis 3'600 mm und Durchmesser von 800 bis 1'000 mm. Für einen homogenen Aufbau aller Schärbänder sorgt eine effiziente Laserüberwachung mit kontaktloser Erfassung des Durchmessers und des Bandumfangs. Der Schärschlittenvorschub wird per Computer ermittelt. Zudem gewährleisten der Rechner und die entsprechende Auswertelektronik eine unkomplizierte Maschinendatenerfassung, Kommunikation via Intra bzw. Internet und Parameterkontrolle – für ein umfangs- und fadenspannungskonstantes Schären und Bäumen.

### **SMR-B(OH) Schlichtemaschine – optimierte Details für maximierten Nutzen**

Auf der ITMA wartete die weiterentwickelte SMR-B(OH) mit einigen Highlights auf. So wurde das Prozesssteuerungs-Konzept zur Synchronisierung der bis zu neun Motoren für die Regelung der verschiedensten Maschinenfunktionen optimiert. Eine Windows-kompatible Software sorgt für ein effizientes Management der Prozess- und Maschinenparameter. Eine kompakte Vornetztechnologie auf nur zwei Me-

tern Länge mit zweifacher Vornetzung und zweifacher Beschlichtung reduziert die Menge an benötigtem Schlichtemittel. Dies macht eine Kostenreduktion um bis zu 50 % möglich. Zudem lässt sich durch das Vornetzen die Zahl der gleichzeitig zu schlichtenden Fäden erhöhen – um 25 % und mehr. Der Vorteil: ein deutlicher Gewinn bei den Nutzeffekten für die Weberei – Stichwort Staubreduktion – und eine Produktionssteigerung um bis zu 25 %.

Ein weiteres Highlight war der optimierte SMR-B(OH): ein PC-gesteuerter Schlichteauftrag, einschliesslich Rezepturverwaltung.

#### **Gattersysteme – modulare Massanfertigung**

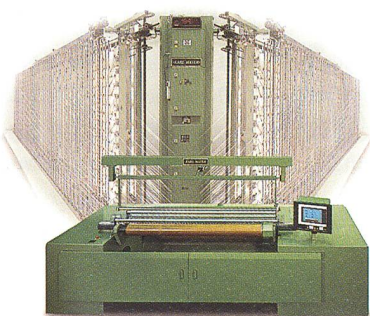
Abgerundet wurde das Ausstellungsprogramm zur Kettvorbereitung auf der ITMA durch eine Palette Gattersysteme. Kompensationsfadenspanner, Klemmfadenspanner für V-Gatter, SOS-Ballonstopp-Überwachung für eine schnelle Fadenbruchererkennung, automatische Schneid- und Knotensysteme, Entstaubung durch Airjet und vieles mehr machen jedes Gattersystem zum nutzenoptimierten Unikat. Besonders interessant dabei dürfte ein neues Konzept zur Nachschubversorgung sein. Gemeinsam mit einem Industriepartner stellte KARL MAYER auf der ITMA einen Bestückungsroboter vor.

#### **Vorsprung durch Innovation und Kooperation mit KARL MAYER MALIMO**

Die KARL MAYER MALIMO Textilmaschinenfabrik GmbH bietet die Fertigungstechnik für die Schrittmacher und Vorreiter im Markt der Technischen Textilien.

#### **Die Biaxial-Nähwirkmaschine – komplett neues Konzept, deutlich mehr Nutzen**

Die Biaxial-Nähwirkmaschine NM (nichtmaschengerechter Schusseintrag) erscheint mit

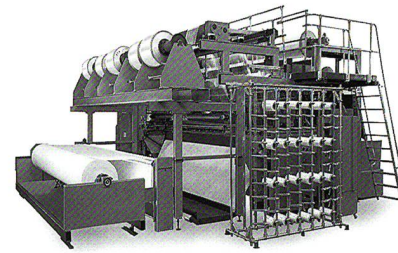


ZM-SP DNC

neuem Konzept und mit den bewährten Features der Multiaxialmaschine. Übernommen wurden der Maschinenkörper, die robuste Wirkeinheit mit langen Standzeiten, die Antriebstechnik und die stabile, endlos laufende Transportkette zur Beförderung der Schussfadenscharen zu den Wirkelementen. Hohe Schusslegerfrequenzen erlauben das Arbeiten mit relativ schmalen Schusslegerbreiten für die Minimierung des Randabfalls. Zudem lassen sich die Produkte der neuen Biaxial-Nähwirkmaschine NM flexibler gestalten. So können die Schussfäden parallel in einem Winkel von 90° zur Warenbahn oder leicht kreuzend eingetragen werden. Die Legekurve wird dabei softwaregesteuert exakt geändert. Zusätzlich zur auf der 90°-Lage aufgebrachten 0°-Fadenschar ist die Verarbeitung loser Glasschnitzel möglich. Diese werden in der integrierten Chopper-Einrichtung geschnitten. Touch-Screen-Panels, ein frequenz geregelter Antriebsmotor mit wählbarer Drehzahlverstellung für Hoch- und Auslaufzeit, Servoantriebe für Einzelaggregate und Funktionsgruppen, höchste Ergonomie bei der Gestaltung der Bedienelemente und Produktionsgeschwindigkeiten bis 5 lfd.m/min machen die neue Biaxial-Nähwirkmaschine zum wirtschaftlichen Generalisten für die Herstellung von Hightech-Textilien.

#### **Die optimierte RS3MSUS-V – Geotextilien der Sonderklasse**

Die Fertigung von Geotextilien ist ein Spezialthema der RS3MSUS-V von KARL MAYER MALIMO. Neue Akzente setzen hier Geotextilien zur Sicherung bruchgefährdeter Bereiche in Altbergbau- und Suberosionsgebieten. Die Geokunststoffe müssen dabei die Erdbauwerke gegen Verbrüche des Untergrundes sichern, ein Durchsacken der darüber liegenden Bodenschichten verhindern und mit einer ausreichenden Filterstabilität das Durchrieseln des aufliegenden Füllbodens vermeiden. Voraussetzung hierfür: die Aufnahme vor allem hoher Zugkräfte und deren Ableitung in die Randbereiche sowie eine gute Gewirke-Füllboden-Verbundwirkung. Hierfür ist das Geotextil mit extrem starken Garnen und exakt platzierten, kraftaufnehmenden Zonen auszustatten – durch die optimierte RS3MSUS-V. Die Maschine wurde mit robusten, widerstandsfähigen Wirkelementen, verstärkten Hakenketten und einer optimierten Fadenführung in Kette und Schuss ausgerüstet. Diese kann nun hochfeste Schuss- und Stehfäden mit Feinheiten von 35'000 dtex



RS3MSUS-V

und Vliese mit beispielsweise 350 g/m<sup>2</sup> Flächengewicht verarbeiten. Die Schussrapportierung, und damit die Dichte des Schussfadensystems, erfolgt dabei nach einem exakten Plan, der von den konkreten Kraftverhältnissen der Anwendung bestimmt wird. Die zielgenaue Platzierung des Legewagens für die Schussfäden erfolgt elektronisch gesteuert, auf dem Display kontrollierbar und nach per Touch-Screen eingegebenen Daten.

Das Ergebnis: ein komplexes textiles System, in dem jedes Material seinen Platz und seine Aufgabe hat. Das eingebundene, druckverfestigte Vlies aus Polyester-Endlosfilament dient vorwiegend als Filter und Drainage, die starken Fäden in Kettrichtung nehmen die mono-axialen Zugkräfte des Geomaterials auf, während die Fäden in Schussrichtung als Barriere für schiebende Massen ein Durchrieseln der Steine und Erdklumpen verhindern – die auftretenden Kräfte werden dabei auf das Kettensystem übertragen.

#### **Das neue Schusseintragssystem – schneller durch Arbeitsteilung**

Schneller durch Arbeitsteilung! Unter diesem Motto wurde das Konzept zum Magazinschusseintrag optimiert. Bisher transportierte der Schussleger die Schussfadenschar über die Breite des künftigen Textils, hängte sie in die Haken der beidseitig in der Maschine umlaufenden Transportketten ein und trat dann den Rückweg an. Diese Tätigkeiten werden nun durch eine intelligent konstruierte Zusatzeinrichtung unterstützt. Ein servo-antriebener Fadenkamm übernimmt dabei das Einhängen der Fadenschar in die Haken, während der Schussfadenleger bereits wieder auf dem Rückweg ist. Damit lässt sich wertvolle Fertigungszeit sparen. Zudem werden die Schussfäden und Maschinenkomponenten geschont, da die hastige, ruckartige Versatzbewegung des Schussfadenlegers entfällt.



## Lanz-Anliker AG, Rohrbach – wie sich eine Sattlerei fit trimmt

Stefan Aerni, Berner Zeitung, Redaktion Langenthal, CH

**Einst war sie eine gewöhnliche Sattlerei, die vor allem für die Armee arbeitete. Heute spielen Militäraufträge kaum noch eine Rolle. Doch die Rohrbacher Lanz-Anliker AG hat sich erfolgreich neu orientiert. Die Oberaargauer Firma, die sich in der Verarbeitung technischer Textilien einen Namen gemacht hat, war Anfang August unerwartet zu einem Grossauftrag gekommen: 74 Bahnwagen der SBB mit neuen Sitzpolstern ausrüsten – Neuland für den einstigen Armeezulieferer.**

### So kam es zum SBB-Auftrag

Die Gruppe für Rüstungsdienste hatte Lanz-Anliker bei den Bundesbahnen als flexiblen KMU-Betrieb «mit schnellen Entscheidungswegen» empfohlen. Die Rohrbacher machten diesen



Das Fabrikations- und Bürogebäude der Firma Lanz-Anliker AG, Rohrbach AG

Vorschusslorbeeren auch gleich alle Ehre: Sie riefen ihre wichtigsten Mitarbeiter zusammen, einige verschoben sogar die Sommerferien, innert 24 Stunden war die Sitzüberzug-Anfrage bearbeitet und bemustert. Es folgten die Produktion eines Mustersitzes und die Präsentation in Olten. Zwei Wochen später hatte die Lanz-Anliker AG die SBB-Verantwortlichen überzeugt und den Auftrag in der Tasche. Neue Jobs wurden geschaffen, eiligst mussten nun acht neue Mitarbeiter angeheuert werden.

Ein Montageteam pendelte zwischen Rohrbach und dem Bahnhof Olten, wo die neuen Überzüge – für total 5'920 Plätze – laufend eingebaut wurden. Die Hektik war verständlich: Bis am 12. Dezember musste alles fertig sein. Trotz des zusätzlichen Stresses freute sich Geschäftsführer und Mehrheitsaktionär Peter Hirschi: «Die Sitzüberzüge und Neupolsterungen für Bahnen könnten für uns zu einem zusätzlichen Standbein werden.»

### Stets dem Markt angepasst

Tatsächlich hat sich die Lanz-Anliker AG in den letzten Jahren immer wieder neu ausrichten müssen. 1919 als Sattlerei gegründet, führte der Betrieb dank den sicheren Militäraufträgen vorerst jahrelang ein eher beschauliches Dasein. Legendar waren die Kampfpackungen, aber auch persönliche Ausrüstungsgegenstände für den Schweizer Soldaten, wie Brotsack, Pelertinen und dergleichen. Noch vor zehn Jahren hatte die Lanz-Anliker AG rund 80 % ihres Umsatzes im Militärbereich erzielt. Heute sind es gerade noch 5 %. Grund dieses Einbruchs ist die stetige Verkleinerung der Armeebestände.

Doch die Rohrbacher Firma hat den Umstieg rechtzeitig geschafft: Neben der Sattlerei kam bald als zweites Standbein die «Filtration» hinzu. Darunter versteht man Filter aus Textilstoffen, die eine spezielle Maschenöffnung aufweisen mit dem Ziel, feste Materie und Flüssigkeit zu trennen. Neben den altbekannten Kaffeefiltern werden zum Beispiel auch in der



Peter Hirschi, Mehrheitsaktionär und CEO der Firma Lanz-Anliker AG



Fabrikation von Sitzpolstern für die SBB

Computerbranche (Tintenstrahldrucker) oder in der Arzneimittelherstellung solche Filter verwendet.

### Hoflieferant von Disetronic

Aber auch der einstige Sattlereibereich wurde konsequent auf die heutigen Bedürfnisse ausgerichtet. Neben dem Sport- (Turnmatten, Schwingerhosen, usw.) erweist sich hier vor allem der Medizinbereich als viel versprechend: Auf dem Markt bereits etabliert sind etwa Röntgenschürzen und -vorhänge, Blutdruckmanschetten oder Tragsysteme für Insulinpumpen. «Wir sind der Hoflieferant der Disetronic», lacht Firmenchef Hirschi in Anspielung auf das von Willy Michel gegründete Burgdorfer Medizinalunternehmen.

Ein zweiter Innovationsschub erfasste die Lanz-Anliker AG Mitte der 90er-Jahre. Nach dem Tod des langjährigen Firmenchefs Ueli Lanz kam der damals erst 29-jährige Peter Hirschi als «Troubleshooter» in die Firma. Der gelernte Elektromechaniker, zuvor in der Rohrbacher Uhrenfabrik Scholer tätig, hatte zwar, wie er gesteht, «keine Ahnung» von der Textilbranche, brachte aber junge Leute und neue Ideen in das Traditionshaus. «Tradition und Innovation», bestes Beispiel dafür sind die mutigen Investitionen. So hat sich die Lanz-Anliker vor zwei Jahren eine CAD-gesteuerte High-Tech-Laserschneidanlage für 800'000 Franken angeschafft. «Damit können wir die verschiedenen Gewebearten noch rationeller und präziser zuschneiden», erklärt Hirschi, der als Firmenchef auch im Betrieb Hand anlegt, wenn Not am Mann ist.

Er vergisst freilich nicht zu erwähnen, dass ihn die kantonale Wirtschaftsförderung zu die-



Babnwagen der SBB

ser Anschaffung ermuntert und dann auch Pate gestanden hat. Ihr Urteil über die Lanz-Anliker AG: «Eine Firma, die Tradition und Innovation zu verbinden versteht.» Geschäftsführer Peter Hirschi versteht das Lob als Verpflichtung: «Wir haben bereits wieder neue Ideen in der Pipeline.»

#### Lanz-Anliker AG – Wachstum statt Krise

Die 1919 gegründete Lanz-Anliker AG in Rohrbach beschäftigt zurzeit rund 70 Mitarbeitende: von Sattlern über Schneiderinnen, Polsterer, Innendekorationsnäherinnen bis zu Mechanikern und Zimmerleuten. Für 2004 rechnet sie mit einem Umsatz von erstmals über zehn Millionen Franken. Seit Frühling 2003 betreibt sie auch in Deutschland eine Verkaufsstelle.

Internet: [www.lanz-anliker.ch](http://www.lanz-anliker.ch)



E-mail-Adresse

Inserate

[inserate@mittex.ch](mailto:inserate@mittex.ch)



Redaktionsschluss Heft

2/2004:

10. Februar 2004

## Sanfte Hügel und asiatische Hologramme – die neuen Paneele von création baumann

**Stoffe beeinflussen die Atmosphäre eines Raumes mit ihren Farben und Dessins entscheidend. Nirgends kommen Druckdessins in der neuen Computertechnik des Ink-Jets oder raffinierte Webmuster so gut zur Geltung wie auf einem Paneel. Denn hier entfaltet sich der Stoff zur reinen Fläche – wie ein Bild. So durchzieht eine sanfte toskanische Hügellandschaft auf einem Paneel den Raum und verbreitet einen Hauch von mediterranem Flair. Im Büro- wie im Wohnbereich.**

Auch ein zartes Gewebe mit einem geheimnisvollen Webmuster gibt als Paneel jedem Interieur einen diskreten, asiatischen Touch. Nicht nur optisch lassen sich mit diesen textilen Flächen wirksame Akzente setzen, ihnen kommt auch eine wichtige Funktion zu: Paneele sind ein idealer Blend- und Lichtschutz. Dies wird bei den heutigen, verglasten Architekturen immer wichtiger.

Auf dem Paneel «Horizon» dominieren sanft gewellte Linien. Stellt man verschiedene Paneele nebeneinander, ergibt sich eine zauberhafte Landschaft. Wie in einem Traum erscheint ein atmosphärisches Paysage. Dieses Dessin ist in der Grösse des Paneels nur mit der innovativen Ink-Jet-Drucktechnik möglich, die création baumann als eine der ersten Firmen einsetzt. Es bietet sich aber nicht nur als raffiniertes wie auch diskretes Gestaltungselement an. Darüber hinaus funktioniert es vor allem im unteren Teil als Sichtschutz. «Horizon» ist in drei Farben erhältlich.

Wer aussergewöhnliche Stoffe liebt, der wird in seiner Umgebung einen Platz für das Paneel



Rotar

«Segno» schaffen. Es ist in einer äusserst raffinierten Webtechnik in abwechselnd doppellagigen und hauchdünnen Partien gefertigt. Je nach Blickwinkel schillert es wie ein Hologramm und erinnert dadurch auch an ein geheimnisvolles Wasserzeichen. Das zarte Gewebe evoziert eine asiatische Welt, ohne modisch zu sein und hat eine mediative Ausstrahlung. «Segno» gibt es in vier feinen Farbtönen.

Heute trifft man in der Architektur häufig bis zum Boden reichende Fenster an, und Räume mit viel Licht sind angesagt. Vielfach wird aber doch ein Sichtschutz im unteren Teil des Fensters gewünscht, im Büro- wie im Wohnbereich. Mit «Formation» hat création baumann ein Paneel entwickelt, das diesen Bedürfnissen Rechnung trägt. Das Gewebe wird gegen oben in einem fließenden Übergang immer transparenter und bietet so einen hervorragenden Sicht- und Blendschutz, ohne zu verdunkeln. «Formation» ist bis zu einer Raumhöhe von 3 m einsetzbar. Fünf Farben stehen zur Wahl.

Eine absolute Neuheit stellt «Rotar» dar. Es handelt sich um ein doppeltes Paneel, das in einem Rotationsprinzip beliebig vertikal wie horizontal verschoben werden kann. Je nachdem überwiegt die Fläche mit dem transparenten oder diejenige mit dem blickdichten Stoff. Der Benutzer reguliert so den Lichteinfall wie den Sichtschutz mit wenigen Handgriffen nach dem persönlichen Bedürfnis selber. Das Doppelpaneel aus den Stoffen «Sinfonia» und «Universal» kann mit einem horizontalen Reissverschluss einfach geöffnet und für die Reinigung abgenommen werden. Die Technik lässt sich einfach ins bewährte Pantrac-System von création baumann einhängen. «Rotar» ist eine Neuentwicklung von création baumann, die gezielt auf Bedürfnisse reagiert, die sich mit den neuen Glas-



Formation

fassaden ergeben. Das Dessin «Lionel» ergänzt die ebenso eleganten wie dekorativ-beruhigenden Flächen mit einem Druckdessin in Ink-Jet in drei zeitgenössischen Farben. Diese lassen sich mit der vielfältigen Auswahl an Uni-Stoffen von création baumann zu einer individuellen Stoff-Architektur zusammenfügen.

#### Eröffnung des ersten Shops in Shop von création baumann in München

Mit grossem Erfolg und beachtlicher Medienpräsenz hat der international bekannte Textilhersteller création baumann im Einrichtungshaus Karstadt Theresienhöhe in München seinen ersten Shop in Shop eröffnet. Auf 40 Quadratmetern Ausstellungsfläche werden in einer von Benjamin Thut gestalteten Präsentation die Kollektionen création baumann, création baumann living und systems gezeigt. Der renommierte Schweizer Designer hat ein Raumkonzept entworfen, das das Image von création baumann auf gelungene Weise umsetzt und gleichzeitig eine Präsentationsform geschaffen, die äusserst flexibel anwendbar ist und in Zukunft auch in weiteren Shops umgesetzt werden kann. Das Interieur wird durch viel Licht sowie klare Linien und Materialien bestimmt. Mit diesem Raumkonzept hat création baumann eine einzigartige Inszenierung geschaffen, die zum Entdecken und Fühlen einlädt und eine völlig neue Begegnung mit den Stoffen möglich macht.

## Schweizer Firmen an der Heimtextil

Anne Gorgerat Kall, Textilverband Schweiz, Zürich, CH



«Contrast in harmony» hiess das Motto, unter dem Heimtextiler aus aller Welt ihre Kollektionen 2004/05 an der Heimtextil in Frankfurt am Main vom 14. bis 17. Januar 2004 vorstellten. Darunter auch Schweizer Heimtextilproduzenten, die seit Jahren im hart umkämpften Markt Glanzlichter setzen und deren Produkte mit zum Feinsten gehören, was die Branche zu bieten hat, seien das Dekorstoffe, Sitzbezüge und Teppiche oder auch Bettbezüge und Frottéwaren.

#### Bonjour of Switzerland

Bonjour of Switzerland kreiert, produziert und vertreibt international exklusive Bett- und Frottiertwische. Bonjour of Switzerland hat sich einem designorientierten Entwurfsstil verpflichtet und stellt Textilien für Bett und Bad von unverkennbarem Design her. Das Design der Kollektionen, für das ein intern angestelltes Team verantwortlich ist, wurde über die Jahre schon mehrfach mit Anerkennungen ausgezeichnet.

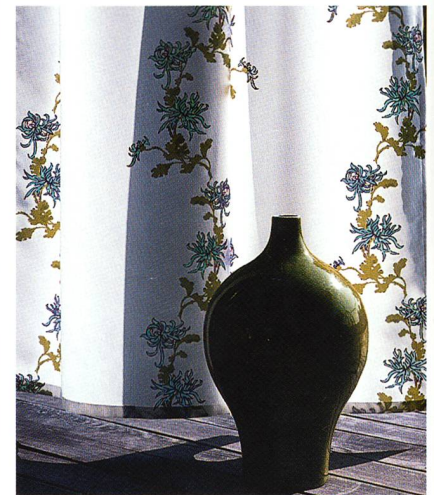
Internationale Beachtung fand die mit Fabric Frontline gestaltete und jährlich erneuerte Kollektion «Fabric Frontline for Bonjour of Switzerland». «SwissTwill» heisst die neue exklusive Satin-Qualität mit der sportlichen Diagonal-Optik von Bonjour of Switzerland. «SwissTwill» leitet sich von «Swiss Sateen» ab, der weltweit etablierten Top-Satin-Qualität aus der Schweiz. Dabei steht Swiss für zwei wichtige Qualitätsmerkmale: ein extrafeines, langstapliges Baumwollgarn für eine einmalige Geschmeidigkeit und eine hohe Dichte der Kett- und Schussfäden und für den unverkennbaren, natürlichen Glanz aufgrund der glatten, feinen Oberfläche. Beide Qualitätsmerkmale verlangen ein hohes Mass an Präzision und handwerklichem Können. Twill ist wie Satin eine Bindungsart, die aber durch ihre Diagonal-Optik sportlicher wirkt. «SwissTwill» ist also die sportliche Variante des «Swiss Sateen» – einfach «more casual» und damit voll im Trend. [www.bonjour.ch](http://www.bonjour.ch)

#### création baumann

Der Name création baumann steht für hochwertige, zeitgenössische, moderne Vorhänge, Möbel- und Tapetenstoffe sowie Lamellen- und Rollostoffe. Das Langenthaler Familienunternehmen ist dank eigener Produktion, vom Garn

bis zum fertigen Stoff, für seine hohe Kreativität, Qualität und Flexibilität bekannt. Seine Produkte setzen sowohl im Objekt- als auch im Wohnbereich neue Trends.

création baumann vereint in Langenthal Design, Produktion und den Vertrieb der Stoffe. Gestalterischer Freiraum für das Designteam, unter der Leitung von Philippe Baumann, sowie modernste Produktionsmittel sind Garantien für einzigartige, qualitativ hochstehende Stoffe. Das Sortiment besteht aus vier Hauptkol-



création baumann: Voyage nordisch

lektionen: die Kollektion création baumann, création baumann systems, création baumann Living und Jakob Schlaepfer for création baumann. Das Unternehmen sieht sich als innovativen Partner für textile Lösungen für Inneneinrichtungen im modernen, gehobenen Privat- und Objektbereich. An der Heimtextil stellte création baumann unter anderem die Neuentwicklung «Rotar» vor, ein Paneel, das sich besonders für die neuen, grossen Glasfassaden eignet (siehe Seite 25 dieser Ausgabe). Ebenfalls vorgestellt wurde die zweite, von Irma

Faeh entworfene Living Kollektion «Voyage». «Voyage» entführt mit seinem Design in ferne Länder. Je nach Geschmack lassen sich die insgesamt 13 Dessins an leichten Dekorationsstoffen und strapazierfähigen Bezugsstoffen individuell kombinieren. Auf diese Weise kann aus demselben Programm ein orientalisches opulentes Wohnambiente oder nordische Frische entstehen.

[www.creationbaumann.com](http://www.creationbaumann.com)

### Dierig Wäschefabrik AG, Wil

Die Dierig AG, Wil, wurde 1960 gegründet und ist eine hundertprozentige Tochter des in Deutschland ansässigen Dierig Konzerns. Die von Dierig in der Schweiz produzierte Bettwäsche «Fleuresse» wird von eigenen Designern kreiert und die Meterware innerhalb Europas produziert. Die Kollektion deckt das gesamte Spektrum der üblichen Stoffqualitäten ab. Das heisst: Kretonne, Percalé, Euro-Satin und Schweizer Satin wie auch hochwertiger Jersey. Der grösste Teil der Kollektion ist in Übergrößen lieferbar. Die Schweizer Niederlassung wur-



Dierig: Blumenkreise

de gegründet, um in der Schweiz mit einer Bettwäsche-Konfektionsfabrik vor Ort zu sein. Seither beliefert Dierig den Schweizer Markt mit Bettwäsche, Leintüchern und Matratzenauflagen. Im Laufe der letzten Jahre ist es dem Unternehmen auch gelungen, eine Expansion ins umliegende Ausland zu erreichen.

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

### Eskimo Textil AG

Der Name «Eskimo of Switzerland» drückt im Grunde genommen schon alles aus: Es geht um mollig warme Decken in modischen und klassischen Designs, die einladen zum Kuscheln und Wohlfühlen. Eskimo Decken gibt es seit über 100 Jahren, und sie sind in über 50 Ländern mit unterschiedlichen klimatischen Bedingungen und kulturellen Gewohnheiten auf der ganzen



Eskimo Textil AG: Ambiente Toskana

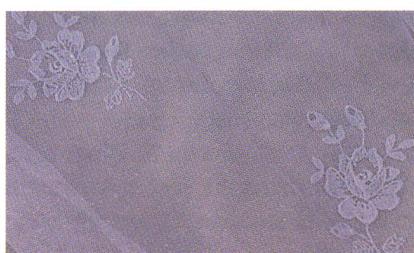
Welt ein Begriff. Darauf ist man stolz im Hause Eskimo, das in der 4. Generation von der Familie Aemissegger geführt wird. Eskimo Decken sind qualitativ unschlagbar; neben hochwertigen Decken aus reinen Naturfasern gehören auch Flugzeug-, Auto-, Reise-, Hotel- und Sportdecken sowie edle Mantel-, Kostüm- und Kleiderstoffe aus Natur- und Edelhaaren zum Sortiment. Spezialdecken, die antistatisch und flammhemmend ausgerüstet sind, werden vor allem im Objektbereich eingesetzt, zum Beispiel in Spitälern, in Labors oder Flugzeugen.

An der Heimtextil zeigte Eskimo unter anderem folgende Modelle: Merino Classic, Ambiente Toskana, Decken und Plaids aus hochwertigen Melangegarnen und Antigua «Blocky» Decken aus Baumwolle und der Markenfaser Dralon, die besonders pflegeleicht und strapazierfähig ist.

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

### Filtex AG

Seit 75 Jahren hat sich die traditionsbewusste Stickerei und Weberei auf die Produktion von hochwertigen Gardinen spezialisiert. Die besondere Spezialität liegt im Verkauf von Vorhängen in Stückzahl sowie in einem breiten Sortiment an zeitlosen und eleganten Tagesgardinen, von klassisch bestickt bis modisch gemustert oder bedruckt. Der weiche Griff und der schöne Fall sind die charakteristischen Merkmale der Textilien in Dreher- und Leinwandbindung. Eine Besonderheit im Produktereportoire sind original Plattstichgewebe und die St. Galler Stickereien, die in ihrer Feinheit einzigartig sind. Verwendet werden dafür feinste



Filtex AG

Baumwollqualitäten, wie Voile, Marquisette, Satin, Mousseline, Batist oder Organdy.

Neu an der Heimtextil 2004 war eine Kollektion bestehend aus 100 % Leinen, mit Baumwolle bestickt. Ebenfalls präsentiert wurde das zweite Standbein der Filtex Kollektion: Gardinen aus Trevira CS in neuen Uni-Stoffen. [www.filtex.ch](http://www.filtex.ch)

### Christian Fischbacher Co. AG

Die im Jahr 1819 gegründete Christian Fischbacher Co. AG wird heute in der fünften Generation von Christian Fischbacher geleitet. Das Familienunternehmen steht für textile Produkte von höchstem Anspruch, die sich durch innovatives Design, qualitativ hochwertige Materialien und sorgfältige Verarbeitung auszeichnen. Für Christian Fischbacher gestalten Entwerfer am Stammsitz in St. Gallen sowie Designer in aller Welt textile Kostbarkeiten – ob Bettwäsche, Einrichtungsstoffe oder Foulards. Der Bereich Einrichtungsstoffe umfasst eine grosse Anzahl an Gardinen, Deko- und Bezugsstoffen.

Neben vielen anderen Neuheiten wurde an der Heimtextil einmal mehr die Kollektion



Christian Fischbacher Co. AG

«Garden Party» mit neuen Sujets präsentiert. Die seit Jahren beliebte, heitere Kollektion zeigt Früchte und Gemüse auf weissem Hintergrund, akkurat gezeichnet und von ausserordentlich präziser Druckqualität. Neu dazu kommen in diesem Jahr die Radieschen. Brandneu und mit noch nie da gewesenen Sujets sind Stoffe für die Kinderzimmerdekoration. «Circus» zeigt lustig und in warmen Tönen Tiere in Zirkuskostümen, etwa den Elefanten beim Balancieren auf dem Apfel, das Huhn auf dem Seil und den Fisch als Nummerngirl. «Farfalla» bietet einen Einblick in die Elfen- und Blumenwelt, Schmetterlingswesen und Stauden wechseln sich mit farblich zart dazu abgestimmten Streifen ab. «Principessa» zeigt auf lindgrünem Hintergrund altmodische, pittoreske, naiv gezeichnete Damen und Herren, die Tulpen,

Schneeglöckchen, Lilien oder Mohn wie Regenschirme vor sich tragen.

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

**Forster Rohner AG/Forster Willi St. Gallen**

Nach wie vor sind Stickereien der wichtigste Produktionszweig des 1904 vom Grossvater der heutigen Besitzer gegründeten Unternehmens. Forster Rohner produziert sowohl Stickereien für den hochmodischen Oberbekleidungsmarkt, als auch für die grossen Marken der Wäscheindustrie. Die Heimtextilien laufen bei Fors-



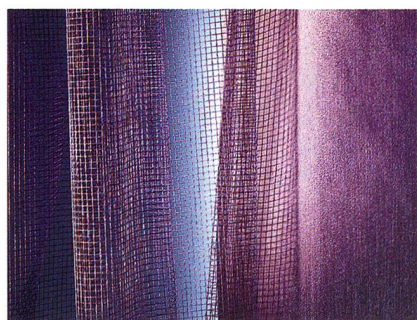
*Forster Rohner AG/Forster Willi St. Gallen*

ter Rohner unter der Traditionsmarke Forster Willi St. Gallen. Die Herstellung luxuriöser, bestickter Bett-, Tisch- und Frottierwäsche wird mit besonderer Sorgfalt gepflegt. Selbstverständlich werden auch in diesem Bereich nur die schönsten und edelsten Materialien verwendet: feine Baumwollsatins, Frottierwäsche von wunderbarer Flauschigkeit und, last but not least, die berühmten Stickereien. Forster Rohner kann in dieser exklusiven Produktion ohne Probleme auch Einzelbestellungen aufnehmen und sogar auf Kundenwünsche bezüglich der Masse eingehen. In diesem Jahr umfasste die an der Heimtextil gezeigte Kollektion 10 - 14 verschiedene Dessin-Gruppen.

[admin@forsterrohner.ch](mailto:admin@forsterrohner.ch)

**MIRA-X STOFFE AG**

MIRA-X ist ein in Europa tätiges Schweizer Textilunternehmen, das sich Design und Innovation zur Aufgabe gemacht hat. Markenzeichen



*MIRA-X STOFFE AG*

ist eine autonome Produktentwicklung, in deren Mittelpunkt ganzheitliche Interieur-Konzepte stehen. Sämtliche Stoffe, entwickelt und konzeptioniert für die textile Raumidee bis hin zur Farbharmonie in der Bürowelt, erfüllen höchste Qualitätsansprüche. Sie basieren auf ursprünglicher Handwerkskunst und werden laufend mit dem Wissen aus Forschung und Technik weiterentwickelt.

Schwerpunkt der Kollektion 2003 war die Sprache der Architektur und des Lichts. Starke Farben und aussagekräftige Designs prägten die Kollektion. Die Farbpalette der Unistoffe in 100 % Trevia CS bot 36 aktuelle Farbtöne zur Auswahl an. Daneben gab es Stoffe in Scherlitechtechnik, Ausbrennerstoffe und farbige Drucke auf luftig-weissem Hintergrund. Zeitgemäss und nicht überladen.

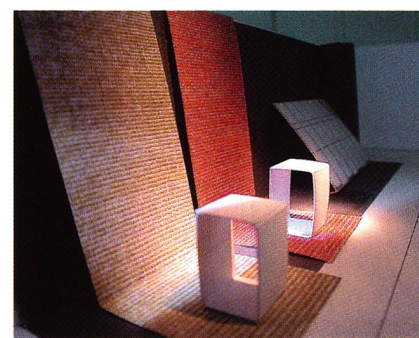
[www.mira-x.ch](http://www.mira-x.ch)

**Ruckstuhl AG**

Eine ganz besondere Nische innerhalb der Teppichherstellung nimmt die Firma Ruckstuhl aus Langenthal ein: Sie ist spezialisiert auf Teppiche aus Naturfasern und stellt diese Kompetenz seit 1881 unter Beweis. Das Langenthaler Unternehmen hat sich vor allem im Bereich von hochwertigen, textilen Belägen international einen Namen geschaffen. Die Firmenphilosophie «Qualitätsanspruch und Materialästhetik seit 1881 in ökologischer Konsequenz» wird dabei tagtäglich nachgelebt. Das Materialspektrum umfasst heute: Kokos, Sisal, Jute, Leinen, Flachs, Hanf, Wolle, Baumwolle, Rosshaar, Ziegenhaar, Papier, Viskose und Metall. Prägnant für alle Ruckstuhl Produkte ist eine Designhaltung, die zeitlose Eleganz sowie fundierte Materialkenntnis miteinander verbindet, sodass «Bodenschätze Schweizer Provenienz» das aussergewöhnliche Ergebnis sind.

Ruckstuhl hat sich bei den Neuerungen für 2004 zum einen mit der Wolle und zum anderen mit den – für Ruckstuhl traditionsreichen – Materialien Sisal und Kokos auseinander gesetzt. Die Palette für das Objekt wurde gezielt mit einem Artikel (Lantos) und bei Rep und der Fliese Rollertile mit Farben und Dessins erweitert. Für den Wohnbereich gibt es den neuen Wollteppich Pinn sowie drei Artikel in den Hartfasern Kokos und Sisal.

Lantos: Mit Lantos wurde die Kollektion um ein weiteres Flachgewebe ergänzt. Der Linteus stand Pate für diesen Artikel aus Wolle in vier Farben, der auch auf grossen Flächen von Wand zu Wand besonders gut wirkt.



*Ruckstuhl AG, Langenthal*

Rep: Die Boucléqualität Rep gibt es neu in fünf Farben: Zum dezenten Grau und Anthrazit wurden ein helles Grau sowie ein Gelb- und ein Rotton hinzugefügt. Neu ist auch die Produktionsbreite von 400 cm (vorher 200 cm).

Rollertile: Die Farb- und Dessinpalette der Fliese Rollertile wurde stark erweitert, sodass nun eine sehr grosse Auswahl und vielseitige Kombinationsmöglichkeiten vorliegen.

[www.ruckstuhl.com](http://www.ruckstuhl.com)

**Schlossberg Textil AG**

Schlossberg steht für edle, reiche und zeitlos klassische Bettwäsche mit moderner Ausstrahlung. Das 1956 gegründete Unternehmen ist von Anfang an auf die Technologisierung des Haushalts eingegangen. Waschmaschinentauglichkeit und die Berücksichtigung der Bedürfnisse von berufstätigen Frauen und Männern stehen an oberster Stelle. Es werden ausschliesslich erstklassige Garne zu Textilien verwoben. Denn nur auf Stoffe aus feinsten Baumwolle, in Jerseyqualität, Satin Noblesse und Jacquards können in den, dem Haus eigenen, hochschablonigen, farbig nuancierten Dessins in der erwarteten Qualität gedruckt werden. Ein hoher Grad an Kundenservice ist Bestandteil der Firmenkultur. Schlossberg verfügt über ein eigenes Atelier, darum werden individuelle Kundenwünsche gerne realisiert.

Die aktuelle Kollektion «Metropole» zeigt Blumen, wie wir ihnen in der Stadt begegnen: duftige Pfingstrosen, Geranien, Schwertlilien streng aufgereiht, eine Gloriosa. Der grafische Druck ist von Mauerwerk inspiriert. Die subtilen Dessins und Farbakzente sollen nicht den Raum dominieren, sondern gehobenen Stil und weltmännisches Flair verbreiten.

Pro Jahr lanciert Schlossberg zwei Kollektionen mit 6 - 8 neuen Dessins in unterschiedlichen Farbstellungen. Einige dieser Dessins werden zu Klassikern und bleiben dann über mehrere Jahre im Sortiment.

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

Schlossberg Textil AG: *Mona Tivoli*

### **Tisca Tischhauser & Co. AG**

Tisca Teppiche ist ein Schweizer Familienunternehmen, das seit 60 Jahren seinen Firmensitz im Kanton Appenzell Auser Rhoden hat. Der heutige Markenbegriff steht für gewebte und getuftete Teppichböden in Schurwolle und Polyamid. Die Stärke von Tisca liegt im guten Design, in der hohen Qualität und der flexiblen Anpassung an Kundenwünsche im Wohn-, Objekt-, Hotel- und Transportbereich. Internationale Referenzen sind Zeugnisse dieser Leistungsfähigkeit. Eine spezielle Produktlinie stellen die Hand-Web- und Hand-Tuft-Teppiche von Tisca dar. Sie werden ausschliesslich aus reiner Schurwolle aus Neuseeland gefertigt und bieten deshalb alle Vorteile dieser einzigartigen Naturfaser. Ein grosses Angebot an ganz unterschiedlichen Designhandschriften wird von Tisca offeriert; daneben bietet das Unternehmen aber auch die Realisierung von Dessins eigener Entwurfskizzen, sodass jeder «Wunschteppich» bei Tisca in Erfüllung gehen kann.

Die neue Tisca-Handtuft-Kollektion umfasst gegen 20 Neuentwicklungen mit sehr interessanten Material-Kombinationen. Ein Querschnitt dieser Entwicklungen wurde an der Heimtextil in Frankfurt, sowie an der Domotex in Hannover und an der Texbo in Salzburg präsentiert.

[www.tisca.com](http://www.tisca.com)

### **Weseta Textil AG**

Dreamflor heisst das Spitzenprodukt des kleinen, aber feinen Frottierproduzenten aus den

Glarner Bergen. Das flauschige und höchst saugfähige Luxus-Frottier ist das Flaggschiff unter den Frottier Qualitäten des 1864 gegründeten Unternehmens; daneben stellt Weseta auch Walk- und Zwirn-Frottier-Qualitäten her. Seit Jahren arbeitet das Unternehmen eng mit Christian Fischbacher zusammen. Christian Fischbacher vereinigt die Themen Wohnen, Baden und Schlafen zu einer einzigen Erlebniswelt. In diese Welt gehört neu auch Dreamflor von Weseta, neben der modernen, puristischen Frottierlinie Atos und dem klassischen Walkfrottier von Christian Fischbacher. Die klassischen Farben wurden in allen Programmen durch aktuelle modische Farben ergänzt. In der Frottierlinie Atos sind neu auch Streifentücher erhältlich.

Abgestimmt auf die Bettwäschekollektion von Christian Fischbacher, hat Weseta erneut ein kleines Programm von edlen Doppelmänteln zusammengestellt. Die Fischbacher-Dessins werden darüber hinaus auch als bedruckte Frottiertücher angeboten. Highlight der Kollektion 2004 ist ein körperbetonter, leichter, jugendlich und modern wirkender Kapuzenmantel, welcher gemeinsam mit herrlich weichen Sommerdecken aus Dreamflor-Frottier und Frottiertüchern in Weiss, Brombeer, Anthrazit und Ciel angeboten wird. An der Heimtextil wurden alle Produkte von Weseta ausschliesslich am Stand von Christian Fischbacher präsentiert.

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

## **Messe Frankfurt**



### **Interstoff Asia Autumn**

*International Fabric Show, 7. bis 9. Oktober 2003 im Hong Kong Convention & Exhibition Centre*

Die Interstoff Asia Autumn 2003 konnte erneut mit hohen Besucherzahlen und intensiven Einkaufsaktivitäten aufwarten, was beweist, dass in Hongkong nach einem Jahr voller Herausforderungen die Kauflaune in der Textil- und Bekleidungsindustrie zurückgekehrt ist. Die dreitägige Messe im Hong Kong Convention & Exhibition Centre schloss mit insgesamt 12'003 Einkäufern aus 69 Ländern – eine leichte Steige-

rung gegenüber 2002. Über 350 Textilhersteller, Lieferanten und Designer präsentierten ihre Kollektionen für die Herbst/Wintersaison 2004 auf 12'000 m<sup>2</sup> Hallenfläche.

### **Intertextile Shanghai**

*14. bis 16. Oktober 2003 in Shanghai*

Erneut hat sich die Intertextile Shanghai als die in China führende, internationale Fachmesse für Bekleidungsstoffe, Heimtextilien und Accessoires erwiesen. Vom 14. bis 16. Oktober begrüsst die Intertextile Shanghai 4'634 Besucher, was gegenüber dem Jahr 2002 einer Steigerung von 22 % entspricht. Auf der Veranstaltung im Shanghai New International Expo Centre in Pudong wurden 1'216 Aussteller aus den Bereichen Bekleidungsstoffe und Heimtextilien gezählt, 22 % mehr als im Vorjahr. Im Jahr 2003 hat die Textilindustrie Chinas angesichts der Lockerungen im Handel und der ständig wachsenden Konjunktur an Fahrt gewonnen. Die Intertextile Shanghai bietet Herstellern von Bekleidungsstoffen und Heimtextilien gleichermaßen die einmalige Gelegenheit, wertvolle Marktinformationen zu sammeln, Kontakt mit potenziellen Käufern aufzunehmen und ihr Geschäft in der chinesischen Textilhauptstadt zu fördern.

«Die Intertextile Shanghai ist für ausländische Stoffproduzenten ein wichtiges Tor nach China. Die Aussteller können ihre alten Kunden treffen, neue Geschäftskontakte knüpfen und mehr über Exportmöglichkeiten nach China erfahren», resümierte Carol Palombo von der British Wool Textile Export Corporation.

### **Techtextil South America 2003**

*1. bis 13. November 2003 in São Paulo Brasilien*

Die Techtextil South America, die in Brasilien und Südamerika massgebliche Messe für technische Textilien und Vliesstoffe, an der 480 hoch qualifizierte Einkäufer aus 25 Ländern – hauptsächlich Südamerika, aber auch Nordamerika, Europa und Asien – teilgenommen haben, ging am 13. November in São Paulo zu Ende und verzeichnete ein Gesamtwachstum von 15 % gegenüber der Veranstaltung im Jahr 2001. Die 3. Auflage der Techtextil South America zog 181 Aussteller an, eine Steigerung von insgesamt 20 %. Unter den Ausstellern gab es nicht nur Hersteller von technischen Textilien und Vliesstoffen, sondern auch die dazugehöri-

gen Lieferanten von Rohstoffen, Maschinen, Ausrüstungen und Dienstleistungen.

**EU-Projekt i-WEAR**

*im Rahmen der Europäischen Wissenschafts- und Technologiewoche vom 3. bis 9. November 2003*

Textilien mit integriertem Sonnenschutzfaktor, eine Reiterweste, die im Falle eines Sturzes durch ein Airbagsystem vor Verletzungen schützt, oder eine beheizbare Fahrradkurierjacke mit Navigationssystem – dies sind nur einige wenige Produkte die vom 3. bis 9. November 2003 auf den Laufstegen in Berlin, Paris und Barcelona präsentiert wurden. Das EU-Projekt «i-WEAR» ist eine alternative Modenschau, die dem Endverbraucher die neuesten Entwicklungen im Bereich intelligenter Bekleidung zeigt. Im Scheinwerferlicht standen insgesamt 35 Anwendungen und 50 Outfits von 23 Unternehmen. Die Modenschauen fanden im Rahmen der Europäischen Wissenschafts- und Technologiewoche statt, die von der Europäischen Union organisiert wird.

**Intertextile Beijing**

*31. März bis 2. April 2004 im Beijing Exhibition Centre*

Mit rund 500 Ausstellern und einer Ausstellungsfläche von mehr als 22'000 m<sup>2</sup> entwickelt sich die Intertextile Beijing im Jahr 2004 zur Top-Bezugsquelle für Stoffeinkäufer in Beijing und Nordchina. An der Messe vom 31. März bis 2. April 2004 im Beijing Exhibition Centre nehmen internationale Aussteller aus aller Welt teil. Vorgesehen sind auch Länderpavillons aus Deutschland und Italien.

**Techtextil North America 2004**

*30. März bis 1. April 2004 in Atlanta/Georgia*

Zum Treffpunkt der Textil- und Vliesstoffindustrie im kommenden Frühjahr in Atlanta präsentiert die Techtextil North America (TTNA) eine umfangreiche Kollektion innovativer, praktischer Lösungen und neuer Technologien für technische Textilien mit höherer Leistungsfähigkeit. Vom 30. März bis 1. April 2004 werden sich die weltweit führenden Unternehmen drei Tage lang zur Weiterbildung, Vernetzung und Ankurbelung der Geschäfte treffen. Unter Wahrung der mit den ersten Messen im Jahr

2000 geschaffenen Qualitätsmerkmale baut die TTNA auf ihrem soliden Ruf als hochwertige Veranstaltung auf und positioniert sich als herausragende Fachmesse mit Symposium für die spezifischen Bedürfnisse der Branche.

**Texcare International**

*6. bis 10. Juni 2004 in Frankfurt am Main*

Der Messebeirat der Texcare International übe in seiner letzten Sitzung vor der Messe den Schulterchluss: Die Texcare International sei seit mehreren Jahrzehnten die Nr. 1 der Branche weltweit und dies werde sie auch in wirtschaftlich angespannten Zeiten bleiben. Betroffen zeigte sich der Beirat, der Aussteller und Besucher der Branche repräsentiert, über den Entschluss der Unternehmen Ecolab, Kannegiesser und Jensen-Senking, trotz öffentlicher Bekennnisse zur Messeteilnahme und Zusage der Messe gegenüber, ihre Meinung kurzfristig zu revidieren. Möglicherweise werde, so der Beirat, das Profil der Texcare künftig ein zusätzliches Schwergewicht bei den Anbietern von Wäscheanlagen für kleinere und mittlere Betriebe erhalten. Äusserst positiv sei, dass für die kommende Texcare bereits rund 200 Aussteller ihre Anmeldung zur Messe bestätigt haben, darunter Lavatec, Pellerin Milnor, Electrolux Laundry Systems usw..

**Techtextil**

*7. bis 9. Juni 2005 in Frankfurt am Main*

Die Techtextil – Internationale Fachmesse für Technische Textilien und Vliesstoffe – geht ab 2005 vom Frühjahrstermin zurück in den Sommer. So wird die Techtextil 2005 vom 7. bis 9. Juni 2005 in Frankfurt am Main stattfinden. Gleiches gilt für die Avantex – Internationales Innovationsforum und Symposium für Hochtechnologie-Bekleidungstextilien, die ab 2005 parallel zur Techtextil veranstaltet wird.

**Lehrlingspreis**

Die Lehrtöchter der Firmen Bischoff Textil AG und Tenta AG haben den Lehrlingspreis «San Francisco is waiting for you» 2003 gewonnen.

San Francisco und die Baumwollfelder Kaliforniens erwarten die zwei besten Lehrlinge der Textil- und Bekleidungsindustrie. Der Textilverband Schweiz hat zum zweiten Mal den Wettbe-



*Anna Hess mit ihrem Lehrmeister*

werb «San Francisco is waiting for you» in den Kategorien kaufmännische Lehrlinge und Lehrberufe der Textil- und Bekleidungsindustrie (TextilassistentIn, TextilveredlerIn, TextilentwerferIn, TextilmechanikerIn) für den besten Lehrabschluss ausgeschrieben. Diese Reise soll ein attraktiver, berufsverbundener und krönender Abschluss der Lehrzeit in der Textil- und Bekleidungsindustrie sein. Die glücklichen und tüchtigen Gewinnerinnen 2003 sind Frau Martina Kistler in der Kategorie Lehrberufe der Textil- und Bekleidungsindustrie, sie absolvierte eine 3-jährige Lehre als Textilassistentin Punchen/Sticken im Stickereiwerk Bischoff Textil AG Diepoldsau, und Frau Anna Rebekka Hess in der Kategorie «Kaufmännische Lehrlinge», sie war kaufmännische Lehrtochter in der Firma Tenta AG in Hasle-Rüegsau. Zusammen werden sie im Oktober San Francisco und die Baumwollfelder Kaliforniens zur Erntezeit besuchen.

Die Attraktivität einer Reise nach San Francisco für junge Leute bedarf eigentlich keines weiteren Kommentars. Hingegen ist die Frage durchaus berechtigt, warum die Baumwollfelder Kaliforniens besucht werden. Die Antwort darauf ist einfach. Für die Herstellung der weltberühmten, qualitativ hochstehenden, feinsten schweizerischen Baumwollgarne wird in erheblichem Umfange erstklassige kalifornische Baumwolle eingesetzt. Diese wird im Herbst geerntet und somit ist auf den Baumwollfeldern von SUPIMA World's Finest Cottons naturgemäss einiges los.



*Martina Kistler*

## Spatenstich zum 1. Bauabschnitt von INNOTEX und Lehrstuhljubiläum 50 + 1 Jahre

**Das Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen (ITA) expandiert. Am 25. November 2003 wurde der Spatenstich für den 1. Bauabschnitt eines grossen neuen Technikums des Instituts im Hochschul-Erweiterungslande Melaten gefeiert.**

Mit dem durch die Niederlassung Aachen des Bau- und Liegenschaftsbetriebes NRW beauftragten Neubau INNOTEX wird dem stetigen Ausbau der Forschungsaktivitäten, insbesondere in den Bereichen technische Textilien sowie Medizintextilien, und der zunehmend interdisziplinären Ausrichtung des Textilmaschinenbaus Rechnung getragen. Der Platzbedarf für Textilmaschinen zu Forschungszwecken ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Die mittlerweile acht Maschinenhallen an vier über das Aachener Stadtgebiet verteilten Standorten machen es notwendig, mit einem Neubau kurze Wege zu schaffen. Synergie zu nutzen, lautet die Absicht, im Neubau vorhandene textile Maschinentechnologien räumlich zu bündeln. So soll z. B. mit der neuen Primärspinnanlage neuartiges Fasermaterial ersponnen und auf entsprechend zu modifizierenden Weiterverarbeitungsmaschinen dem spezifischen Anwendungsfall optimal angepasst werden. Ferner steht mit INNOTEX Platz zur Verfügung für völlig neue Maschinentechnologien, mit denen neuartige textile Anwendungen realisiert werden, z. B. in den Bereichen der Faserverbundwerkstoffe sowie auch der intelligenten Textilien.



Der 1. Spatenstich

Ein quaderförmiger, teilweise zweigeschossiger Neubau bietet nach der Fertigstellung eine Hauptnutzfläche von ca. 3'000 m<sup>2</sup>, davon ca. 1'800 m<sup>2</sup> Maschinennutzfläche. Für den ersten Bauabschnitt mit Turm für die Primärspinnanlage ist eine Bauzeit von 10 Monaten veranschlagt. Bauherr und Projektleiter ist der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Aachen. Die Planung fertigte das Aachener Büro der Firma Carpus + Partner AG.

Auf der dritten Etage des Sammelbaus für Maschinenwesen fand am selben Tag die Einweihung der neuen Büroräumlichkeiten des ITA statt. In den letzten Jahren ist die Anzahl an wissenschaftlichen Mitarbeitern stetig gestiegen. Die beengte Raumsituation erforderte die Akquisition zusätzlicher Büroräumlichkeiten. Nach umfangreichen Renovierungsarbeiten im Sommer 2003 kann das Institut nun mit vier neuen Büros sowie einer Halle für die Nähmaschinen aufwarten. Hier hat das Institut für Nähtechnik (IfN), das im Juli 2003 einen Kooperationsvertrag mit dem ITA geschlossen hat, in komfortablen neuen Räumlichkeiten eine Bleibe gefunden.

Die Feierlichkeiten am 25. November 2003 umfassten auch einen Aspekt der Institutsgeschichte: das 50 + 1-jährige Bestehen des Lehrstuhls. 1952 gingen der Lehrstuhl und das Institut für Textiltechnik aus dem 1934 gegründeten Lehrgebiet Textiltechnologie und Institut für Textiltechnik hervor. Im vergangenen Jahr wurde der Lehrstuhl umbenannt in «Lehrstuhl für Textilmaschinenbau», um den Schwerpunkt der Lehre auf dem Gebiet des Maschinenbaus hervorzuheben.

Eingeleitet wurden die Feierlichkeiten durch eine Pressekonferenz am Morgen. Pressevertretern wurde die Möglichkeit geboten, Fragen zu richten an:

- Herrn Josef Albert Beckmann, Präsident von Gesamttextil e.V.

- Herrn Professor Rolf Rossaint, Prorektor für Finanz- und Bauangelegenheiten der RWTH Aachen
- Herrn Dr.-Ing Stefan Schlichter, Vertreter des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) und Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats des Instituts
- Herrn Karl Schultheis, Ministerium für Forschung und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen und Vorsitzender des SPD-Unterbezirks Aachen-Stadt
- Frau Regierungsbaudirektorin Ute Willems, der stellvertretenden Niederlassungsleiterin der Niederlassung Aachen des Bau- und Liegenschaftsbetriebes des Landes Nordrhein-Westfalen, Projektleitung
- Herrn Carpus, Carpus + Partner AG Aachen, Generalplaner sowie
- Herrn Professor Dr.-Ing., Dipl.-Wirt. Ing. Thomas Gries, Direktor des Instituts für Textiltechnik der RWTH Aachen

Herr Beckmann betonte die Bedeutung des Neubaus für die Deutsche Textil- und Bekleidungsindustrie. «Die deutsche Textilindustrie ist international wettbewerbsfähig im Bereich der innovativen Produkte. Hierzu gehören insbesondere technische Textilien, Medizintextilien und die Intelligenten Textilien. Die Produktion kann die mittelständische Textilindustrie nur gemeinsam mit Forschungsinstituten entwickeln. Die Leistungen des ITA in diesem Bereich werden durch den Neubau gestärkt und somit wird die wirtschaftliche Prosperität für den Standort Deutschland gesichert.»

Professor Rossaint hob die herausragende Rolle des ITA bezüglich seiner interdisziplinären Ausrichtung hervor. «Die interdisziplinäre Ausrichtung des ITA bietet hervorragende Chancen für neue Sonderforschungsbereiche an der RWTH Aachen. Das ITA steht auf der Liste der stärksten Drittmittel einwerbenden Institute der Hochschule.»

Dr. Schlichter hob die Bedeutung des deutschen Textilmaschinenbaus als Weltmarktführer mit einem Umsatz von 5 Milliarden Euro hervor. «Der Textilmaschinenbau ist eine der wichtigsten Branchen des Maschinenbaus. Für die internationale Konkurrenzfähigkeit ist die Zusammenarbeit der drei Bereiche der deutschen Textilbranche – Textilindustrie, Maschinenbau und Forschung – überlebensnotwendig. Hier nimmt das ITA einen wichtigen Platz ein, nicht zuletzt auch mit starker Ausstrahlung auf die Region.»





Gäste beim Jubiläum

Herr Karl Schultheis betonte die Bedeutung der Textilforschung für NRW. «Die Landesregierung hat den Willen, die Schnittstellen zwischen Industrie und Forschung zu optimieren. Die Schaffung der physischen Voraussetzungen wird – wie schon beim Bau des Neubaus des Deutschen Wollforschungsinstituts begonnen – durch die Schaffung des ITA-Neubaus fortgesetzt. Damit verfolgt das Land die Absicht, die Attraktivität der Textilforschung und -ausbildung in NRW zu steigern.»

Frau Ute Willems unterstrich die mit dem Neubau verbundene Absicht, durch bauliche Projekte eine Bündelung der Forschungsaktivitäten zu erzielen. «Dies entspricht der Intention des Standort-Entwicklungskonzeptes des Bau- und Liegenschaftsbetriebes NRW. Aachen spielt eine zentrale Rolle in der Umsetzung des Hochschulbau-Entwicklungskonzeptes in NRW.»

«Mit dem 1. Bauabschnitt wird erstmals die räumliche Voraussetzung für eine Primärspinnanlage auf dem Campus der RWTH Aachen geschaffen», meinte der Generalplaner Herr Carpus von Carpus + Partner AG. «Einerseits werden im geplanten 2. Bauabschnitt vorhandene Maschinen und Anlagen des ITA zusammengestellt, andererseits wird auch der Platz für künftige Maschinenteknologien durch den Neubau realisiert.»

Neben dem Spatenstich des Neubaus, der für die künftige Entwicklung der Textilforschung einen Meilenstein darstellt, feierte das Institut am 25. November das 50 + 1-jährige Lehrstuhl-jubiläum. Professor Gries erklärte die Namensänderung im vergangenen Jahr von «Lehrstuhl für Textiltechnik» in «Lehrstuhl für Textilmaschinenbau» mit der stärkeren Hervorhebung des Schwerpunktes Maschinenbau. Immerhin gehören Lehrstuhl und Institut zur Fakultät für Maschinenwesen an der RWTH Aachen.

## 12 Tage nach der ITMA

SVT-Kurs Nr. 6/2003

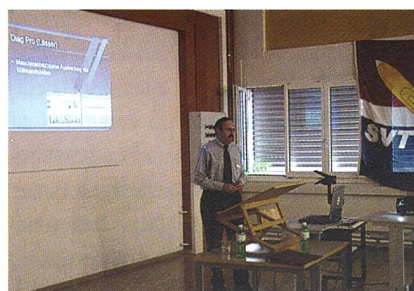
**Am 11. November konnte Brigitte Moser, als Organisatorin des Kurses, 38 Teilnehmer im ehemaligen Websaal der STF in Wattwil begrüßen.**

Die Vortragsserie gliederte sich in:

- **den Garn produzierenden Bereich**  
durch Hans Kappeler  
Fachlehrer STF, Wattwil
- **den Stickbereich**  
durch Bernhard Bischoff  
Bischoff Textil AG, St. Gallen
- **den Wirkwarenbereich**  
durch Ralph Hermann  
Willy Hermann Wirkwarenerzeugung GmbH, Hard
- **die Weberei**  
durch Dr. Roland Seidl  
Jakob Müller AG, Institute of Narrow Fabrics, Frick

Die einzelnen Vorträge waren in ihrer Ausführung so umfassend, dass an dieser Stelle auf eine Replik verzichtet und auf die kommenden Fachartikel in der «mittex» hingewiesen wird. Was die Weberei betrifft, so erschien bereits ein erster Teil in Heft 06/2003.

Allgemein kann zur 14. ITMA von Birmingham berichtet werden, dass Rieter, Saurer, Suesen, RPR, TMT und einige weitere kleinere Unternehmungen der Messe fernblieben. Man spricht von Besucherzahlen im Bereich von ca. 130'000, die Hälfte davon aus Europa. Die grössten Besuchernationen waren England, die Türkei, Deutschland, Italien, Indien und Pakistan. Es wird von einer guten «Besucherqualität» berichtet und, was erfreulich ist, von einem guten Geschäftsgang in der Weberei.



Bernhard Bischoff bei seinen Ausführungen

Rieter organisierte 2 Events in Istanbul, Saurer lud seine Kundschaft in die Stammhäuser ein.

Was die Technologie betrifft, so kann diese mit höherer Leistung beschrieben werden. Die Wirtschaftlichkeit der Maschine ist das Thema: besser, einfacher und billiger.

Erstmals wurden an der ITMA Podiumsdiskussionen geführt, wobei die Foren auf die oberste Managementebene ausgerichtet waren. Der Messeaufbau führte zum Teil zu Verwirrungen.

Gespannt blickt die Industrie auf die nächste Messe 2007, welche in München, vor dem Oktoberfest, stattfinden wird.

Im laufenden Jahr finden keine Messen statt; 2005 wird die ITMA Asia in Singapur organisiert.



Ralph Hermann

Die SVT dankt an dieser Stelle der STF für die Bereitstellung des Konferenzraumes und für die Organisation des Apéros. Hans Gschwind

### Der Vorstand der SVT begrüsst folgende neue Mitglieder:

**Bucher Hanspeter, 8646 Wagen  
Kiefer Ingo, 9620 Lichtensteig  
Meier Philipp, 6214 Schenkon  
Melis Giuseppe, 9100 Herisau**

## Lehrlingsexkursion 2003

Am 4. November 2003 war es soweit. Die Textillehrlingsabschlussklassen und das erste und das zweite Jahr der angehenden Textiltechnikerinnen und -techniker sowie Begleiter und Fachlehrkräfte besichtigten die Firma Cilander AG in Herisau und die Buntweberei Schönenberger AG in Dietfurt. Das Ganze wurde vom SVTC und von der SVT für uns organisiert und bezahlt. Wir trafen uns um 09.00 Uhr am Bahnhof in Herisau und liefen dann gemeinsam zur Firma Cilander AG. Dort wurden wir freundlichst von Herrn Arnold Tobler und seinem Team empfangen. Sie führten uns durch die äusserst beeindruckende Firma und zeigten uns den gesamten Maschinenpark, der sehr modern ist und dem neuesten Stand der Technik entspricht. Danach gingen wir wieder zusammen zum Bahnhof Herisau und genossen das Mittagessen im Bahnhofbuffet. Nach dem sehr guten Essen bekamen wir einiges zu hören über die SVT und den SVTC, speziell über die Förderung des Nachwuchses. Nun folgte eine kurze Carreise nach Dietfurt, wo uns Herr Walter Wespi empfing. Auch er zeigte uns voller Stolz seinen Betrieb, die Buntweberei Schönenberger AG. Wir verbrachten zwei sehr interessante Stunden und erfuhren sehr viel über den Arbeitsablauf in einer Weberei. Anschliessend war die Firma noch so grosszügig, uns einen kleinen Apéritif zu spendieren. Alle erhielten sogar noch ein Trocknungstüchlein als Präsent. Zum Schluss machten wir uns wieder auf den Heimweg.

Wir danken allen Beteiligten für den wunderschönen und lehrreichen Tag.

Heinz Kürsteiner, Alexandra Müri

**E-mail-Adresse**

**Inserate**

**inserate@mittex.ch**

## IFWS – Landessektion Schweiz

**Frühjahrstagung und Landesversammlung der IFWS Schweiz**

Montag, 29. März 2004, in Münchwilen TG (30 km südlich von Konstanz), Stiftung Sonnenhalde, Murgtalstr. 50

- 09.00 Uhr Landesversammlung  
 10.15 Uhr Kaffeepause  
 10.30 Uhr Vortrag: «Neue Entwicklungen im Schutzbekleidungsbereich» von Dr. René Rossi, EMPA, St. Gallen  
 11.15 Uhr Vortrag: «Funktionelle Bekleidung für die verschiedenen Spitzensportarten» von Karl Ember, Fa. Chr. Eschler AG, Bühler  
 12.00 Uhr Mittagessen  
 13.45 Uhr Betriebsbesichtigung der Firma Swisstulle (Techn. Textilien, Tülle), Münchwilen TG  
 16.00 Uhr Besichtigung des Textilmuseums Sorntal, Hauptwil TG (ca. 1 Stunde)

### ANMELDUNG

**Frühjahrstagung IFWS Schweiz,  
 29. März 2004, in Münchwilen TG**

Name:.....  
 Vorname:.....  
 Tel.: .....  
 Fax .....  
 Adresse:.....  
 Ort:.....

Teilnahme an (Zutreffendes bitte ankreuzen):

- Landesversammlung  
 Vorträge  
 Mittagessen  
 Betriebsbesichtigung der Fa. Swisstulle  
 Besichtigung Textilmuseum Sorntal  
 Mitglied IFWS, Mitglied SVT, Mitglied SVTC  
 Nichtmitglied

Mitglieder von IFWS, SVT und SVTC haben freien Zutritt.

Für Nichtmitglieder Unkostenbeitrag Fr. 50.–

Datum:.....

Unterschrift:.....

Einsenden bis 13. März 2004 an IFWS Schweiz, z.Hd. F. Benz, Büelstr. 30, CH-9630 Wattwil

## Impressum

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

111. Jahrgang  
 Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich  
 Tel. 01 362 06 68  
 Fax 01 360 41 50  
 E-Mail: 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  
 Postfach 355  
 Höhenweg 2,  
 CH-9630 Wattwil  
 Tel. 0041 71 988 63 82  
 Tel. 0041 79 600 41 90

### Redaktionsschluss

10. des geraden Monats

### 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  
 Claudine Kaufmann Heiniger  
 ob. Freiburgweg 9  
 4914 Roggwil  
 Tel. und Fax 062 929 35 51

**Inseratenschluss: 20. des Vormonats**

### Druck Satz Litho

ICS AG  
 Postfach  
 9630 Wattwil  
 Cavelti AG  
 Wilerstr. 73  
 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**  
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 & Co. AG Bandfabrik**  
CH-5727 Oberkulm  
Telefon 062/768 82 82 • Fax 062/768 82 70  
E-Mail: info@huber-bandfabrik.com



**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

**Bodenbeläge für Industriebetriebe**

**Reposit AG**, 8404 Winterthur  
Telefon 052 242 17 21, Telefax 052 242 93 91  
Internet: www.reposit.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.ch, Internet: www.hunziker.info.ch

**Chemiefasern**



**Acordis Schweiz GmbH**, Bachrütli 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-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 www.emsgriltech.com



Fasern, Biko-Fasern, Schmelzklebgarne  
oder Granulat aus PA6, PA610 und COPA

**Omya AG**



**CH-4665 Oftringen**  
Tel. 062 789 23 04, Fax 062 789 23 00  
E-Mail felix.fuerer@omya.com

**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

Innovative Gewebe


**schoeller®**  
Switzerland

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

## Elektronische Musterkreationsanlagen

## Jakob Müller AG, Frick

CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
[www.mueller-frick.com](http://www.mueller-frick.com)



## Etiketten aller Art und Verpackungssysteme

SWITZERLAND

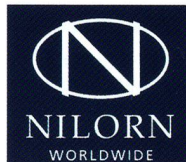
Bally Labels AG

Reiherweg 2, 5034 Suhr

Telefon +41 62 855 27 50, Telefax +41 62 849 40 72

E-Mail: [info@bally.nilorn.com](mailto:info@bally.nilorn.com)Internet: [www.ballylabels.ch](http://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](http://www.mueller-frick.com)



## Fachmaschinen



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](mailto:info@ssm.ch)  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

## Filtergewebe



## Huber &amp; Co. AG Bandfabrik

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


**C.BEERLI AG**  
Zwirnerei-Färberei

9425 Thal  
Telefon 071 886 16 16  
Telefax 071 886 16 56  
Internet: [www.beerli.com](http://www.beerli.com)  
E-Mail: [admin@beerli.com](mailto:admin@beerli.com)

Der Filament-Spezialist für gefärbte Zwirne aus SE, CV, PES!



## Hermann Bühler AG

CH-8482 Sennhof (Winterthur)  
Telefon: +41 52 234 04 04  
Telefax: +41 52 235 04 94  
Email: [info@buhlyarn.com](mailto:info@buhlyarn.com)  
Internet: [www.buhlyarn.com](http://www.buhlyarn.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](http://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](mailto: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](mailto:cwc@cwc.ch)  
– Qualitätsgarne für die Textilindustrie

## TKZ

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

Telefon 0041 01 202 23 15  
Telefax 0041 01 201 40 78  
E-Mail: [tkzkuemin@bluewin.ch](mailto:tkzkuemin@bluewin.ch)

## Industriegarne



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](mailto:nef@nef-yarn.ch)

**NEF+CO**

Aktiengesellschaft

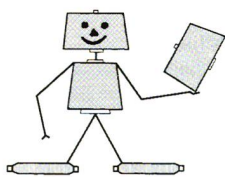
## Ernst Obrist AG

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

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

**SLGtextil**

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

### 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

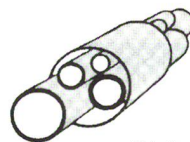


Stäubli AG  
Seestrasse 238, 8810 Horgen  
Telefon 043 244 22 44  
Telefax 043 244 22 45  
E-mail: sales.textile@staubli.com  
Internet: www.staubli.com

### Kantenzwirne

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

### Kartenhülsen/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 Kartenhülsen für die auflappende 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

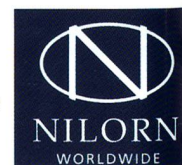
CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



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

**Modische und technische Gewebe**

STABIO Textil SA, Via Vite 3  
CH-6855 Stabio/TI  
Tel. +41 (0)91 641 7 641  
Fax +41 (0)91 641 7 640  
E-Mail: info@stabiotech.com  
Internet: stabiotech.com

**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

**Nähzwirne**

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

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

**Schaftmaschinen**

Stäubli AG  
Seestrasse 238, 8810 Horgen  
Telefon 043 244 22 44  
Telefax 043 244 22 45  
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**

Netzellen 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

**Weberei**

**WEBEREI TANNEGG**

Frottiergewebe 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**



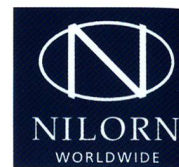
Stäubli Sargans AG  
Grossfeldstrasse 71, 7320 Sargans  
Telefon 081 725 01 01  
Telefax 081 725 01 16  
E-mail: sargans@staubli.com  
Internet: www.staubli.com

Webketten-Einziehanlagen und -Knüpfanlagen, Geräte für schnellen Artikelwechsel

**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® Fadenauge
- Kantendreher-Vorrichtungen
- Kettfadenwächter
- Lamellen

GRUPPE RÜSTUNG  
GROUPEMENT DE L'ARMEMENT  
AGGRUPPAMENTO DELL'ARMAMENTO  
GRUPPA PER L'ARMAMENT



Die Gruppe Rüstung, ab 01.01.2004 armasuisse, ist als Beschaffungs- und Technologiezentrum des Departements Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) zuständig für Forschung, Entwicklung, Evaluation, Beschaffung, Instandhaltung und Liquidation von Material und Bauten der Armee.

Die Geschäftseinheit Ausrüstung und ABC-Schutzmaterial im Bundesamt für Waffensysteme, Fahrzeuge und Material, befasst sich schwergewichtig mit der Evaluation und Beschaffung von Bekleidung, Gepäck und technischen Textilprodukten für die Armee und andere Organisationen im öffentlichen Dienst.

## Textilingenieur/in oder Chemiker/in

**Ihr Verantwortungsbereich:** Als initiative und unternehmerisch denkende Persönlichkeit unterstützen Sie den Leiter in der Führung des Bereichs Qualitätssicherung und bei spezifischen Projekten. Sie sind verantwortlich für Lieferantenbeurteilungen, verfolgen zukunftsgerichtete Technologien und unterstützen die internationale Kooperation.

**Ihr Profil:** Sie sind Textilingenieur/in oder Chemiker/in HTL/FH mit einigen Jahren Erfahrung in der textilen Prozesskette, vorzugsweise in den Bereichen Veredlung, technische Textilien und Anwendung von Textilien. Sie verfügen über fachtechnische Fähigkeiten und Führungskompetenz. Sie bringen eine fundierte Erfahrung in der Qualitätstechnik mit, sind bereit auch neue Arbeitsgebiete zu übernehmen und verfügen über gute Englischkenntnisse.

**Ihr Gewinn:** Es erwartet Sie im Fachbereich Technischer Support eine vielseitige und anspruchsvolle Tätigkeit in unseren aufgestellten Teams. Ein moderner Arbeitsplatz, gute Sozialleistungen und flexible Arbeitszeitmodelle sowie ein breites Aus- und Weiterbildungsangebot sind für uns selbstverständlich.

**Ihr nächster Schritt:** Überzeugen Sie uns mit Ihrer Kompetenz und senden Sie uns Ihr vollständiges Bewerbungsdossier bis am 05.01.2004. Ihre Fachfragen beantwortet Ihnen gerne Herr Hans May, Tel. 031 324 62 75, hans.may@gr.admin.ch.

Gruppe Rüstung  
Abteilung Personal (Ref. 64)

Kasernenstrasse 19  
3003 Bern

Christian Ambühl  
Tel. 031 324 58 11

E-Mail: christian.ambühl@gr.admin.ch



weba

## Weberei Appenzell AG

Wir sind eine moderne Buntweberei und produzieren vor allem Hemden und Blusengewebe. Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Übereinkunft einen

### Webermeister / Schichtführer

Sie verfügen über:

- eine abgeschlossene Ausbildung
- Teamfähigkeit
- Einsatzfreudigkeit

Wir bieten Ihnen:

- abwechslungsreiche Arbeit
- selbständiges Arbeiten in kleinem Team
- zeitgemässe Anstellungsbedingungen

Interessiert? Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

weba Weberei Appenzell AG, K. Ebnetter,  
Zielstrasse 38, 9050 Appenzell, 071 788 91 12,  
ebnetter@alba-creation.ch



## 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

**Redaktionsschluss Heft 2/2004:  
10. Februar 2004**



# TRICOTSTOFFE



bleichen  
färben  
drucken  
ausrüsten

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

# beag

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 verschiedenen Feinheiten.

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

*Produktion steigern  
Qualität verbessern  
Energie einsparen  
Lärmpegel senken*

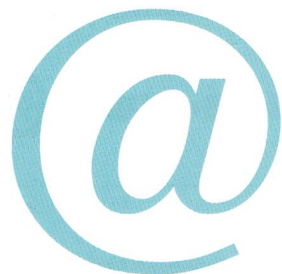


## SRO WÄLZLAGER AG

FAG Kugel- und Rollenlager, TORRINGTON Nadellager, OPTIBELT Keil- und Zahnriemen  
Zürcherstrasse 289, 9014 St. Gallen, Tel. 071 / 278 82 60, Fax 071 / 278 82 81, E-Mail: sroag@bluewin.ch

**TEMCO Hochleistungskomponenten  
für Textilmaschinen**

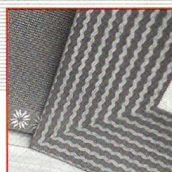
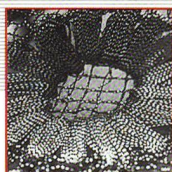
- \* Texturieraggregate
- \* Verwirbelungsdüsen
- \* Hohlspindeln
- \* Verlegerollen
- \* Stützwalzen
- \* Fadenführungsrollen
- \* Spannrollen / Rollenzapfen



**E-mail-Adresse Inserate  
inserate@mittex.ch**

## Hoinfo-Textil

Die Informatiklösung für Textiler



B+L Consulting Informatiklösungen Hechtackerstrasse 41 CH-9014 St.Gallen  
Telefon +41 (0)71 274 57 67 Fax +41 (0)71 274 57 77 www.blconsulting.ch info@blconsulting.ch

