

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten  
**Band:** 112 (2005)  
**Heft:** 5

## Heft

### Nutzungsbedingungen

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

### Conditions d'utilisation

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

### Terms of use

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

**Download PDF:** 10.08.2025

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



25 165

mit 4 fashionmakers

# mittex

Die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung  
im deutschsprachigen Europa

ISSN 1015-5910



Nummer 5

September/Oktober 2005

AGM JACTEX AG  
JACQUARD • WEAVING • EMBROIDERY

AMSLER  
TEXTILE EFFECT SYSTEMS

Becatron AG

BENNINGER

BERKOL®  
by HUBER+SUHNER

Bräcker

BURCKHARDT  
OF SWITZERLAND

buser

CAVITEC

CREALET

FALU

Graf

Grob  
HORGES

GROB

HANNECARD

HEBERLEIN  
Mastering Fibers

HUNZIKER

JENSEN

LÄSSER  
Swiss Embroidery Machines

Lehner  
Maschinenfabrik

LOEPFE  
MASTERS IN TEXTILE QUALITY CONTROL

luscher

Luwa  
A Division of the Zellweger Luwa Group

MAAG

Mathis

MAURER

müller

polytex  
switzerland

PERFECTA SCHMID

ROTORCRAFT

SCHAETTI AG

Spühl

SSM

STÄUBLI

Steiger ZAMARK  
TEXTILE MACHINERY GROUP

Steinemann  
CENTRAL VACUUM SYSTEMS

STRAHM  
SWISS TEXTILE SYSTEMS

SULZERTEXTIL™

Uhde Inventa-Fischer  
ThyssenKrupp

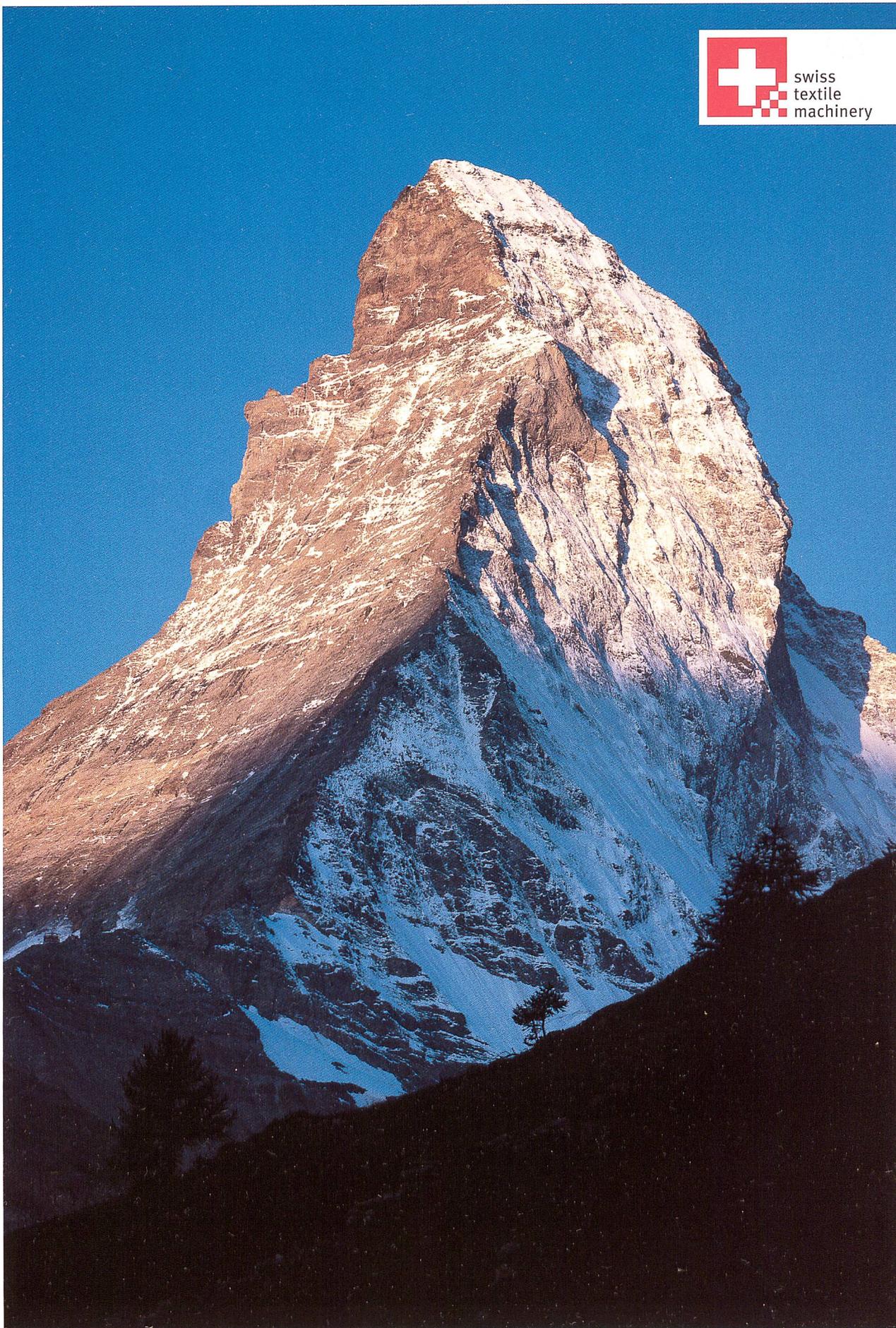
USTER®  
Think quality

xetma

XORELLA



swiss  
textile  
machinery



Swissmem  
Textile Machinery Division  
Kirchenweg 4  
P.O. Box  
CH-8032 Zürich  
Tel. +41 (0)44 384 41 11  
Fax +41 (0)44 384 42 42  
www.swissmem.ch

**«mittex» – Die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Inserenten

Sie halten heute eine «mittex» mit einem veränderten Erscheinungsbild und mit einer neuen Vision in den Händen. Der Vorstand der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) hat sich dazu entschlossen, mit dem offiziellen Publikationsorgan einen Schritt nach vorne zu machen, wie dies an der Generalversammlung vom Mai 2005 angekündigt worden ist. Unsere Fachzeitschrift erscheint nun im 112. Jahr und ist damit eine der ältesten Textilfachzeitschriften der Welt. Im Laufe dieser 112 Jahre waren immer wieder Veränderungen und Anpassungen erforderlich. All diese Veränderungen betrafen sowohl das Erscheinungsbild als auch die Anpassung an die Marktbedürfnisse.

**Deutschsprachige Fachzeitschrift**

Einige textile Fachzeitschriften sind in den vergangenen Jahren verschwunden. Nach einer gründlichen Analyse der Situation haben wir festgestellt, dass die «mittex» einen berechtigten Platz in der textilen Fachwelt hat. Durch den Einkauf von qualifiziertem und branchenspezifischem Adressmaterial sehen wir unser Publikationsorgan als «Die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa».

**Fachinformationen für Entscheidungsträger**

Die «mittex» wird persönlich adressiert an Fachleute bzw. Entscheidungsträger, die bei Textilunternehmen, Faserproduzenten, Herstellern von Vliesstoffen und technischen Textilien, bei Produzenten von Textilmaschinen, ihren Ländergesellschaften und Vertretungen sowie bei Unternehmen und Organisationen aktiv sind. Weitere Leserkreise sind Universitäten, Fachhochschulen, Forschungsinstitute, Prüfinstitute, Ministerien etc.

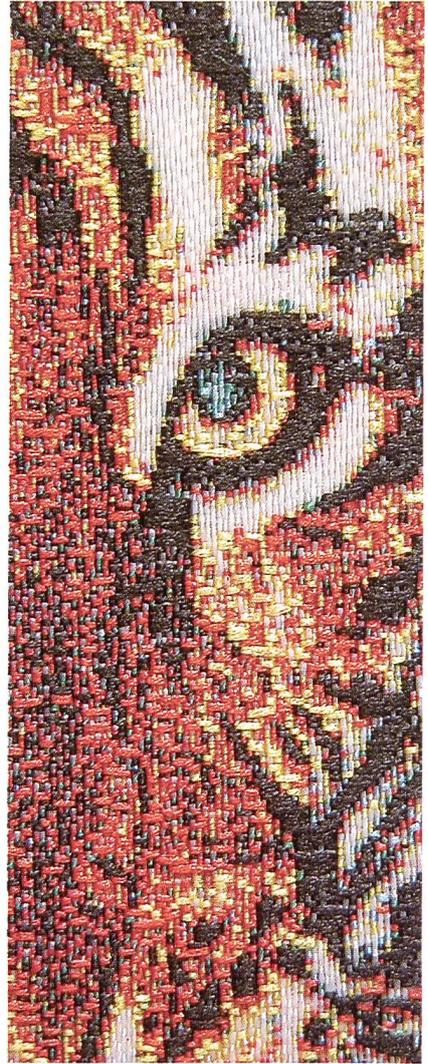
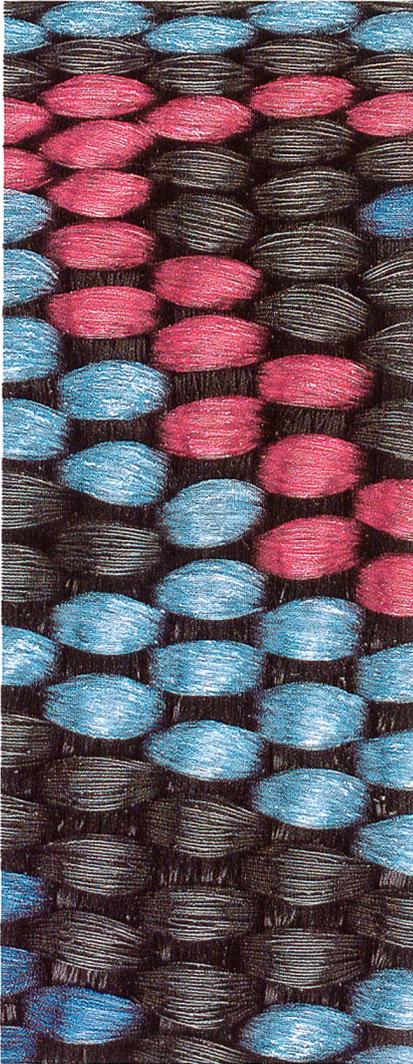
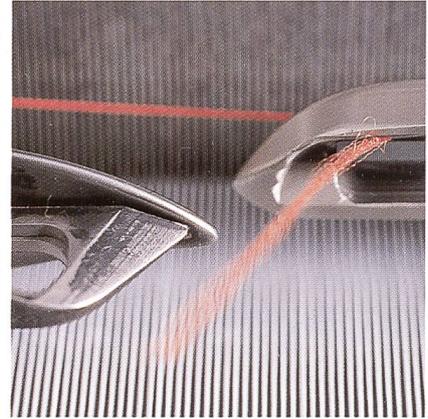
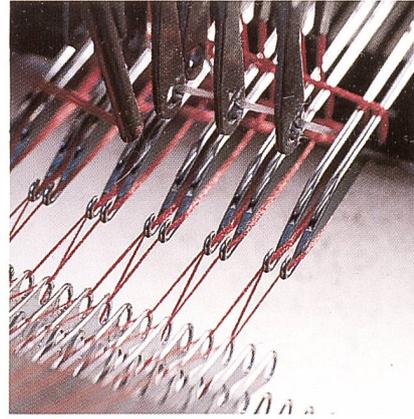
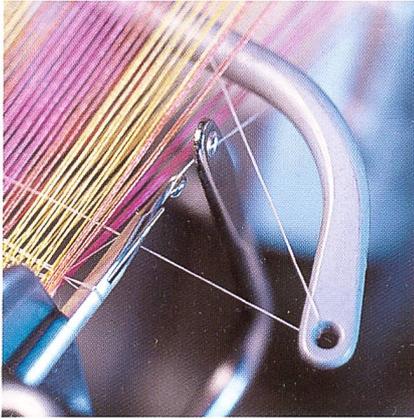
**Attraktiver Werbeträger**

Der überwiegende Teil – das sind 73% – der Leserinnen und Leser ist in der technischen Direktion und in der Betriebsleitung tätig – eine Zielgruppe, die es lohnt, zu pflegen. Die Auflage wurde auf 3'000 Exemplare (+ 35%) gesteigert. Dadurch und dank der stabilen Anzeigenpreise bleibt die «mittex» ein äusserst attraktiver Werbeträger.

Der Vorstand der SVT und die Redaktion sind überzeugt, dass die «mittex» auch in Zukunft einen wichtigen Beitrag zur fachlichen Information von Textilfachleuten leisten wird. Die langjährige Tradition unserer Fachzeitschrift ist uns eine Verpflichtung.

**Wir stellen uns den Herausforderungen – unterstützen Sie uns dabei!**

Dr. Roland Seidl  
Chefredaktor



## SYSTEME UND LÖSUNGEN FÜR BAND UND SCHMALTEXTILIEN

ZETTELN – CAD-/CAM-/ERP-SYSTEME

BANDWEBEN – KETTENWIRKEN

ETIKETTENWEBEN, ETIKETTENDRUCKEN UND –FALTEN

FÄRBE-/APPRETUR-/BESCHICHTUNGS-/EFFEKTSYSTEME

AUFMACHUNG – KONFEKTION VON TECHNISCHEN TEXTILIEN

**Jakob Müller AG, Frick**

CH-5070 Frick Switzerland

Tel +41 62 8655 111

Fax +41 62 8655 777

[www.mueller-frick.com](http://www.mueller-frick.com)



**Welt-Baumwollwirtschaft – VR China dominiert Preise** 6

Die Prognosen zur Welt-Baumwollproduktion 2004/05 liegen weiterhin auf Rekordniveau

**Die internationalen Chemiefasermärkte im Wandel der Zeit** 7

50 Jahre Industrievereinigung Chemiefaser (IVC) bedeuten 50 Jahre einer Industrie, die sich in dieser Zeit wie kaum eine andere dramatisch verändert hat

**Coolmax® – Polyesterfaser mit funktionellen Eigenschaften** 10



Für die heisse Phase der Regatta THE GLOBAL CHALLENGE ROUND THE WORLD hat ADVANSA, als Sponsorin der Rennyacht vom Team SAVE THE CHILDREN, die Crew mit Coolmax® T-Shirts ausgestattet

**Outlast®: Neue intelligente Materialien helfen im Einsatz – Teil 2: Anwendungsbeispiele** 11

In Teil 2 stehen die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten im Mittelpunkt

**Kostenmanagement in der Textilindustrie ist mehr als buchhalterisches Denken und Handeln – Teil 1** 14

Wirtschaftlichkeit, Gewinnerzielung und finanzielles Gleichgewicht sind die Eckwerte der Unternehmensführung. Ziel aller Massnahmen muss die Steigerung bzw. Konsolidierung der betrieblichen Rentabilität sein

**Die neue Multibar-Raschelmaschine ML 35** 16

Die KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH setzt die Erfolgsserie bei der kompletten Modernisierung ihrer Spitzenmaschinen fort. Jüngstes Produkt aus der Innovationschmiede in Obertshausen: eine neue Multibar-Raschelmaschine vom Typ ML 35 C

**ITMA ASIA**



<b>Fleissner – Kompetenz bei Chemiefasern</b>	18
<b>SAURER – Innovative Lösungen</b>	20
<b>Rieter – Innovationen</b>	22
<b>Sultex – Kompetenz bei Webmaschinen</b>	24
<b>Picanol – sechs Webmaschinen, einschliesslich OMNIplus 800</b>	26
<b>Jakob Müller – Systeme und Lösungen für Schmaltextilien</b>	28
<b>Uster Technologies – Systeme für das Qualitätsmanagement</b>	31
<b>Luwa – eine starke Partnerin mit weltweiter Präsenz</b>	32
<b>Firmennachrichten</b>	35



## Welt-Baumwollwirtschaft – VR China dominiert Preise\*

Dr. Roland Seidl, Redaktion «mittex», Wattwil, CH

**Die Prognosen zur Welt-Baumwollproduktion 2004/05 liegen weiterhin auf Rekordniveau; derzeit geht man von 26 % Wachstum und damit von insgesamt 26,1 Millionen Tonnen aus. Zwischen der Erzeugung und dem um 9 % rückläufigen Verbrauch liegen geschätzte 2,9 Millionen Tonnen – die grösste Lücke seit 20 Saisons. Vor diesem Hintergrund werden die Welt-Endbestände per 31. Juli 2005 voraussichtlich 10,5 Millionen Tonnen erreichen.**

Sämtliche Zunahmen der Endbestände liegen ausserhalb Chinas. Zusätzlich zur grösseren Welt-Baumwollversorgung gingen 2004/05 die Importe der VR China vom letzten Saisonrekord von über 1,9 auf 1,45 Millionen Tonnen zurück. Der Cotlook «A» Index wird 2004/05 voraussichtlich bei einem Durchschnitt von 53 Cents/lb liegen, im Vergleich zur Vorsaison also um 15 Cents niedriger.

### Rückgang in der Saison 2005/06

In der Saison 2005/06 dürfte die Welt-Baumwollproduktion auf 23,4 Millionen Tonnen sinken, d.h. 10 % bzw. 2,7 Millionen Tonnen weniger als das Rekordergebnis der laufenden Saison, aber immerhin noch die bislang zweitgrösste Ernte. Die Anbaufläche in der VR China wird der Schätzung zufolge in der nächsten Saison um 10 %, die Produktion um 8 % auf 5,8 Millionen Tonnen zurückgehen.

Die Baumwollproduktion ausserhalb Chinas wird voraussichtlich um 11 % zurückgehen. In den USA, Indien und Pakistan werden Rückgänge von insgesamt 1,5 Millionen Tonnen erwartet. Die durchschnittlichen Ölpreise stiegen von 38 USD per Barrel im Mai 2004 um ca. 25 % auf 48 USD im Mai 2005, während die Baumwollpreise um 20 % fielen. Die gegenwärtigen internationalen Polyesterpreise liegen mit ungefähr 65 Cents/lb 12 Cents höher als im Vorjahr und 10 % über den Baumwollpreisen.

Chinas gesamter Garnausstoss erreichte im April 2005 einen Rekord von fast 1,2 Millionen Tonnen, ein im Jahresvergleich um 22 % höheres Volumen. Die Garnherstellung in Shandong, der grössten verarbeitenden Provinz, nahm um

41 % zu. Das Wachstum des globalen Weltbaumwollverbrauchs auf dem Endverbraucherlevel konzentriert sich hauptsächlich auf die Industrieländer, während der Rohbaumwollverbrauch in den Entwicklungsländern ansteigt, genährt durch Textilexporte.

### Grosse Nachfrage in den USA

Die grösste Nachfrage nach Baumwolle auf der Einzelhandelsstufe herrscht in den USA. Der Endverbrauch von Baumwolle erreichte im Jahre 2004 einen Rekord von 4,7 Millionen Tonnen. Im ersten Quartal 2005 erhöhten sich im Vergleich zu 2004 die Gesamtimporte von Textilien und Bekleidung im Volumen um 10 % sowie im Wert um 11 %. Im Vergleich zum Vorjahr nahmen die US-Importe von Textilien und Bekleidung aus der VR China im ersten Quartal 2005 in der Menge um 48 % und im Wert um 60 % zu. Der Anteil der VR China schoss von 16 auf 23 (Wert) und von 22 auf 29 % (Menge) in die Höhe.

### Neue Schutzmassnahmen?

Vor diesem Hintergrund verstärkt sich in den Industrieländern der Ruf nach Schutzmassnahmen für zahlreiche Kategorien von Textilprodukten, um die wachsenden Importe aus der VR China zu begrenzen. Bis 2008 ist dies unter dem Regelwerk der World Trade Organisation (WTO) erlaubt. Das chinesische Handelsministerium behauptet demgegenüber, dass die Einführung von Quoten seitens der USA für drei Kategorien chinesischer Textil- und Bekleidungsprodukte Ausfälle von ca. 1,3 Milliarden USD und den Verlust von 100'000 Arbeitsplätzen bedeuten würden.

Im Falle einer Aufwertung des Yuan würden Chinas Konkurrenten auf den Exportmärkten profitieren, ohne den Zufluss auf die Import-

märkte zu unterbrechen. Der US-Spinnereiverbrauch ist weiterhin rückläufig, da die Importe von Textilien und Bekleidung auch zukünftig wesentlich schneller zunehmen werden als die Anstiegsrate der Einzelhandelsverkäufe. Der US-Spinnereiverbrauch wird für 2005/06 auf 1,3 Millionen Tonnen geschätzt, im Vergleich zu 2,5 Millionen Tonnen in der Saison 1997/98. In der EU (15 Mitgliedsstaaten) liegt die Prognose bei einem um 600'000 Tonnen rückläufigen Spinnereiverbrauch – ein 50%iger Rückgang verglichen mit der Saison 1994/95.

Bei Rekorderinfuhren der VR China in Verbindung mit rückläufiger Produktion und ansteigender Baumwollverarbeitung im Rest der Welt dürften die weltweiten Exporte ein Volumen von 8,1 Millionen Tonnen (plus 900'000 Tonnen) erreichen. Die Prognose für US-Exporte für die nächste Saison liegt bei einem Rekord von drei Millionen Tonnen.

### Transgene Baumwolle

Transgene Baumwolle fliesst bei allgemein steigender Baumwollproduktion, bei Exporten aus den USA und Australien sowie bei Textilexporten aus der VR China mit in die globale Textilpipeline und macht, basierend auf den Produktionsanteilen von transgener Baumwolle der ausführenden Länder, in der Saison 2004/05 ca. 35 % der Weltexporte aus. 2003/04 wurden nach Schätzung 64 % aller Exporte von genveränderter Baumwolle nach Asien und Ozeanien (ohne den Mittleren Osten) verschifft, in der Saison 2002/03 waren es 58 %. 2003/04 wurde in Asien und Ozeanien der Spinnereibedarf vermutlich zu 60 % mit genveränderter Baumwolle gedeckt, eine starke Zunahme im Vergleich zur Vorsaison mit 31 %.

Da Asien und Ozeanien mehr als 65 % der Weltexporte von Baumwolltextilien auf sich vereinigen, nimmt der Anteil genveränderter Baumwolle auf den Hauptmärkten in Europa und Amerika zu. Trotz grösserer Mengen von Genbaumwolle auf dem Markt gibt es jedoch keine Preisunterschiede zwischen transgen und nicht transgen bzw. für Textilien aus genveränderter Baumwolle. Eine Ablehnung seitens eines Marktsegmentes oder einer Region wurde nicht festgestellt. In der Praxis des Handels wird nicht der transgene Anteil, sondern die auf den Qualitätscharakteristika basierenden Fasereigenschaften herausgestellt.

\*Nach Informationen von Cotton Report: [www.baumwollboerse.de](http://www.baumwollboerse.de)

# Die internationalen Chemiefasermärkte im Wandel der Zeit

Bernd Sassenrath, Vorsitzender der Industrievereinigung Chemiefaser e. V.

**50 Jahre Industrievereinigung Chemiefaser (IVC) bedeuten 50 Jahre einer Industrie, die sich in dieser Zeit wie kaum eine andere dramatisch verändert hat. Der Begriff «Chemiefaser» zeigt, dass die Entwicklung der Chemiefasern eng mit der Entwicklung der chemischen Industrie verbunden ist. Mit dem Aufschwung und weltweiten Wachstum der deutschen Chemieindustrie nach dem Kriege wuchsen auch Produktion und Märkte für Chemiefasern.**

Das Wachstum wurde in Deutschland nach dem Kriege zunächst von den cellulosischen Fasern getragen, die in den 50er- und 60er-Jahren mit ihrem Produktionsvolumen an die 30er- und 40er-Jahre anknüpfen konnten. Fasern für die Bekleidung – das war damals die wichtigste Anwendung von Chemiefasern. Weltweit ist dies auch heute noch der Fall. Dass bei den heute in Deutschland produzierten Fasern jedoch etwa die Hälfte in technische Anwendungen fließt, verdanken wir den synthetischen Chemiefasern, die in den 60er-Jahren ihren grossen Aufschwung erlebt haben.

Die wichtigsten Polymere für die synthetischen Chemiefasern wurden zwar schon Jahrzehnte früher entdeckt, so die Polyamide Nylon

und Perlon in den Jahren 1938/1939 und der Polyester im Jahr 1944. Die kommerzielle Nutzung begann in Deutschland aber erst in den 50er-Jahren. Die chemische Industrie in den USA und in Grossbritannien hatte entsprechende grosstechnische Verfahren ausgearbeitet und war bereit, diese zu lizenzieren.

## Die Wachstumsphase

Die 60er- und 70er-Jahre waren dann die grosse Wachstumsphase der Chemiefasern in Deutschland. Jährliche Zuwächse von 7 % waren die Regel – Wachstumsraten, die es auch heute noch gibt, allerdings in anderen Teilen der Welt. Das Wachstum speiste sich aus mehreren Quellen. Mit dem «Wirtschaftswunder» stieg das verfüg-

bare Einkommen breiter Bevölkerungsschichten und damit auch der Konsum von Textilien. Der Zuwachs konnte nicht allein durch die Naturfasern Baumwolle und Wolle abgedeckt werden.

Die Chemiefasern waren damals noch «jung», ihr Anwendungspotenzial war noch nicht voll erkannt, es wurde aber zunehmend ausgeweitet.

Begonnen hat der Siegeszug der Chemiefasern in der Bekleidung. Zu den gesponnenen Mischgarnen aus Wolle oder Baumwolle kamen jetzt texturierte Filamentgarne hinzu, die der Textilindustrie völlig neue Gestaltungsmöglichkeiten eröffneten. Zum Siegeszug beigetragen haben die Pflegeleichtigkeit und die guten Trageeigenschaften, natürlich auch der günstige Preis. Zunehmend wurde die Funktionalität von Chemiefasern positiv erfahren, z. B. in der Sportbekleidung; hier sei der Schutz gegen Kälte, Wasser und Wind bei gleichzeitigem Feuchtransport erwähnt.

Einen Aufschwung nahm auch der Bereich Heimtextilien, dessen Vielfalt dank der Chemiefasern überhaupt erst möglich wurde. Man kann dies jedes Jahr aufs Neue auf der Frankfurter Heim- und Haustextilien-Messe beobachten: Gardinen, Dekorationsstoffe, Polsterbezüge, Schlafdecken, das gesamte so genannte «textile Bett» sind ohne Chemiefasern nicht mehr denkbar.

## Verändertes Verbraucherverhalten

Nach dem Aufschwung kam eine Sättigungsphase. In den 80er- und 90er-Jahren fiel das Wachstum in Deutschland auf 1 – 2 % p.a. Ursachen dafür waren eine Abschwächung des Wirtschaftswachstums und Phasen der Rezession. Das Verbraucherverhalten änderte sich ebenfalls: zunehmendes Umweltbewusstsein paarte sich mit einem Trend hin zu Naturfasern – verbunden mit mehr oder weniger negativ besetzten Begriffen wie «Kunststoffe», «Plastik» oder generell «Chemie».

Im gleichen Zeitraum stieg das Lohnniveau in Deutschland deutlich an und dies führte dazu, dass die Bekleidungs- und Teile der Textilindustrie in Niedriglohnländer verlagert wurden. Parallel dazu erfolgte die Industrialisierung der asiatischen Schwellenländer wie Korea und Taiwan und dort der Aufbau einer effizienten Chemiefaserindustrie. In der 2. Hälfte der 90er-Jahre stagnierte die Chemiefaserproduktion in Deutschland (Abb. 1). In Westeuropa war das Wachstum schwach und der immer noch leicht wachsende Verbrauch der westeuropäi-

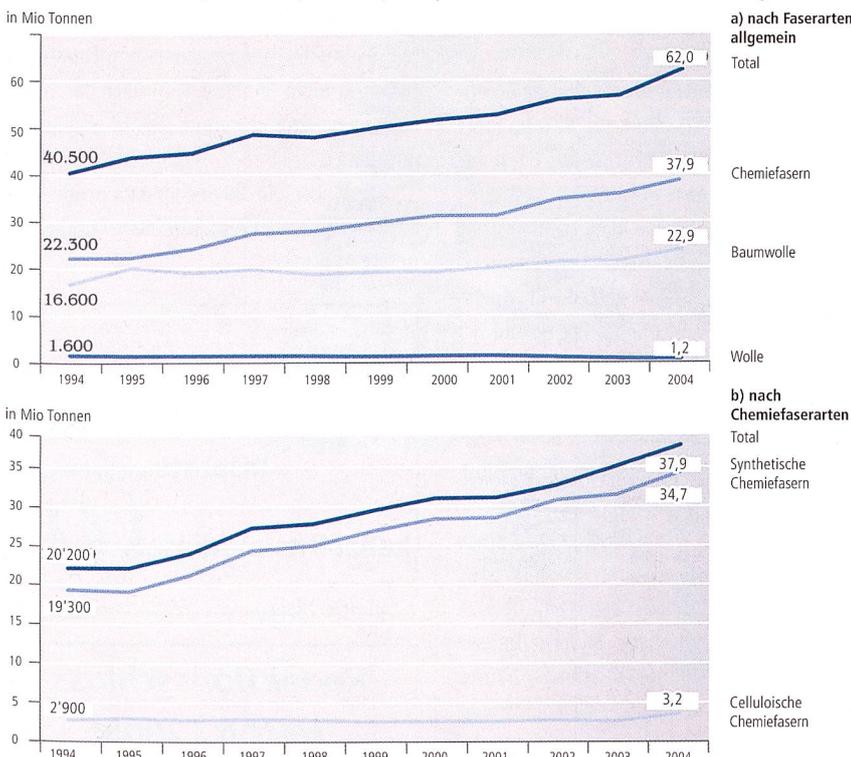


Abb. 1: Die Weltproduktion bei Chemiefasern, Quelle: IVC, CIRFS

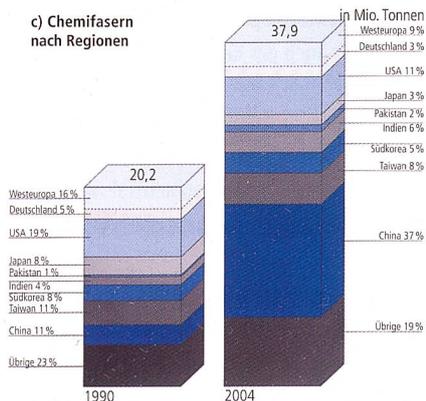


Abb. 2: Chemiefaserproduktion nach Regionen, Quelle: IVC, CIRFS

Die heimische Textilindustrie wurde zunehmend durch Importe und nicht mehr durch die heimische Faserindustrie befriedigt. So stieg der Verbrauch von Chemiefasern in Westeuropa zwischen 1990 und 2004 um 700'000 t auf etwa 4 Mio. t. Gleichzeitig hatten sich die Importe auf über 800'000 t verdoppelt.

Ein erheblicher Wandel vollzog sich auch in der Chemiefaserindustrie. Ein Beispiel soll das verdeutlichen: Im Jahre 2002 lag der Preis importierter Texturgarne aus Polyester bei 1,70 EUR/kg. Im gleichen Jahr exportierten europäische Hersteller Polyester-Texturgarne für 3,70 EUR/kg! Bei anderen Faserprodukten war Ähnliches zu beobachten.

**Neue Einsatzbereiche**

Die Chemiefaserindustrie konnte nur dann eine Partnerin der heimischen Textilindustrie bleiben, wenn sie in wachsender Masse in der Lage war, Spezialitäten anzubieten. Auch in den Anwendungen vollzog sich ein Wandel. Hatte 1969 die Bekleidung noch einen Anteil von 50% am Chemiefaserverbrauch in Deutschland, so waren es im letzten Jahr noch 20%. Der Bedarf hat sich in Gebiete ausserhalb klassischer Anwendungen wie Bekleidung und Heimtextilien verlagert. Dafür ist das Auto ein gutes Beispiel, mit vielfältigen Anwendungen in Sitzbezügen, Seitenverkleidungen, Himmel, Bodenbelag, Kofferraumauskleidung, Sicherheitsgurt und Airbag.

Dem Wandel der deutschen und europäischen Chemiefaserindustrie entspricht – wie erwähnt – gleichzeitig ein korrelierender Aufbau in Asien. Heute dominieren Firmen wie Far Eastern in Taiwan, Yizheng in China oder Reliance in Indien die Chemiefaserwelt (Abb. 2). Bei den Chemiefasern erzeugenden Ländern dominiert zwar China, nicht zu vergessen ist aber auch ein europäischer Nachbar – die Türkei, deren Kapazität sich in den letzten 5 Jahren fast verdoppelt!

**Ursachen des Wandels**

Zum einen schrumpfte die europäische Textilindustrie seit den 80er-Jahren – die Herstellung von Textilien und Bekleidung verlagerte sich in Länder mit niedrigerem Lohnniveau. Dabei begann die Entwicklung – wiederum wegen der Löhne – in Nordeuropa früher als in Südeuropa; seit dem Jahr 2000 schrumpft die Textilindustrie aber selbst in Italien.

Verständlicherweise waren davon zunächst vor allem Standardprodukte betroffen. Produkte also, die keine besonderen Fertigkeiten bei ihrer Herstellung erfordern. Begleitet und eigentlich erst ermöglicht wurde diese Entwicklung durch sehr erfolgreiche Exportanstrengungen der europäischen Textilmaschinenindustrie.

Parallel dazu wurden – wie bereits erwähnt – standardisierte Chemiefaseranlagen mit entsprechenden Lizenzen angeboten. Dadurch sank die Eintrittsbarriere für «Newcomer». Vor allem Polyesterfasern profitierten von dieser Entwicklung: 2/3 aller in der Welt produzierten Chemiefasern sind heute aus Polyester. Die Textil- und Bekleidungsindustrie konnte damit als eine der ersten Branchen die Vorteile internationaler Arbeitsteilung konsequent nutzen. In China z. B. kostet die Arbeitsstunde nur etwa 2% der Arbeitskosten in Deutschland – Transportkosten sind im Vergleich dazu vernachlässigbar.

**WTO und die Wettbewerbsfähigkeit**

Für die Chemiefaserindustrie in Europa bedeutete der Beitritt der VR China zur WTO im Jahre 2001, und damit ihr Eintritt in den Geltungsbereich des ATC, einen weiteren Rückgang der Produktion, mit der Folge, dass nicht nur die Kundenindustrien der europäischen Chemiefaserhersteller schrumpften – auch die Chemiefaserindustrie selbst schrumpfte. Die Anzahl der Unternehmen nahm ab, manche der noch verbliebenen Unternehmen befinden sich in einer schwierigen wirtschaftlichen Lage. Heute ist die Chemiefaserindustrie in Deutschland und Europa keine Wachstumsindustrie mehr.

Überlebensfähig bleibt Europa nur, wenn wir uns weiter und verstärkt um innovative Produkte, um Spezialitäten bemühen. Überkapazitäten müssen abgebaut, Anlagen müssen modernisiert, Entwicklungsabteilungen dürfen nicht geschlossen werden. Dieser Anpassungsprozess ist mühsam und er kostet Geld – er wird deshalb nicht von allen Unternehmen vollzogen werden können.

**Ausblick**

In Europa gibt es aber noch wachsende Marktsegmente für Chemiefasern, alle ausserhalb klassischer Anwendungen wie Bekleidung und Heimtextilien. Zu nennen wären die Vliesstoffe, das Automobil, «High Performance» – Sportbekleidung, Kabelummantelung, Geotextilien u. a.

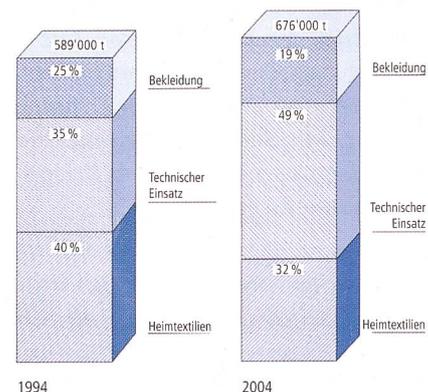


Abb. 3: Einsatzgebiete von Chemiefasern in der Bundesrepublik Deutschland, Quelle: IVC

Auch einzelne Fasertypen können wachsen, wenn sie innovativ sind: spezielle Viskosefasern, Aramide, schwer entflammbare und bioaktive Fasern, um nur einige zu nennen (Abb. 3).

Unsere wahrscheinlich verkleinerte Industrie wird überleben und profitabel sein, als Lieferantin hochwertiger Spezialitäten nicht nur in Europa, sondern überall dort in der Welt, wo sich eine innovative Textilindustrie etabliert hat. Politische Unterstützung braucht unsere Industrie nicht direkt – wohl aber durch den Abbau von Hemmnissen im Handel und für Innovationen.

Klein, aber fein, flexibel und innovativ – ich denke, das ist nicht der schlechteste Ausblick für unsere Industrie.

@ E-Mail-Adresse

Inserate

keller@its-mediaservice.com @

**Redaktionsschluss**  
**Heft 6 / 2005:**  
**10. Oktober 2005**

# The Future of Embroidery:

## Total Solutions



Value Services

Process Solutions

Leading Equipment

- Leading Equipment for successful Shuttle Embroidery, Single- and Multihead Embroidery
- Powerful CAD/CAM Software for the Embroidery Industries – The E-Broidery Solution
- Automation
- Plant Installation
- Training & Start-Up
- Optimization Assistance
- Technological Consulting
- Local around-the-world around-the-clock Service
- Internet-based Support

## Coolmax® – Polyesterfaser mit funktionellen Eigenschaften

Andreas Knorr, !Wir Kommunikation und Unternehmensberatung, Hamburg, D

**Für die heiße Phase der Regatta THE GLOBAL CHALLENGE ROUND THE WORLD hat ADVANSA, als Sponsorin der Rennyacht des Teams SAVE THE CHILDREN, die Crew mit Coolmax® T-Shirts ausgestattet. Der Rennabschnitt führte über den Atlantik, von Kapstadt über Bosten und La Rochelle bis Portsmouth. Im Juli 2005 trafen die Rennyachten am Ziel in Portsmouth ein. Die Global Challenge gilt als das härteste Yacht-Rennen der Welt.**

Die Coolmax® Extreme Single-Jersey Stoffe, die für diese T-Shirts eingesetzt wurden, sind aus ringgesponnenen Garnen mit Dacron® Polyesterfasern mit dem patentierten Sechskanal-Querschnitt und der Futura® Technologie mit verbesserter Pillingresistenz gefertigt. Coolmax® Extreme bietet höchstmögliche Funktion, die für die Crew bei ihrem Rennen über den Atlantik und zurück nach Europa entscheidend sein könnte. «Sie müssen sich einmal vorstellen: In dieser Phase des Rennens, 38 Tage auf einem Boot, das wenig Stauraum für Ersatzkleidung bietet, ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Crew die bestmögliche Ausrüstung bekommt. Für diesen Part müssen wir unbedingt cool bleiben.» Jedes Crewmitglied wurde mit drei Coolmax® T-Shirts von ADVANSA ausgestattet, die noch rechtzeitig zum Start in Kapstadt eintrafen.

### Hoher Tragekomfort

«Die Crew liebt diese Shirts, weil sie einerseits angenehm zu tragen sind und andererseits für einen guten Temperatursgleich sorgen, nicht nur während des Rennens, sondern auch im Hafen», sagt John Bluett, TSTC Global Challenge 2005.



Global Challenge Rennyachten beim Verlassen Kapstadts für die heiße Phase des Rennens

Wie auch andere Spitzenathleten, weiss die Crew des Teams SAVE THE CHILDREN, worauf sie bei Funktionstextilien achten muss. Das ist ein Grund dafür, warum sie sich für die physiologischen Vorteile von Coolmax® Extreme entschieden hat. Es senkt nachweislich die Körpertemperatur, hält die Herzfrequenz während der körperlichen Anstrengungen niedrig und gewährleistet die Atmungsaktivität des Stoffes. Schweiß wird vom Körper weg an die Stoffoberfläche transportiert und kann dort verdunsten, ohne den Körper auszukühlen. Ausserdem trocknen die Stoffe schneller als jedes andere vergleichbare Produkt.

### Pillarmes Garn

Bei Coolmax® Extreme Stoffen erhält der Träger alle Vorteile einer Hightech-Bekleidung, ohne auf den Tragekomfort eines natürlichen Stoffes verzichten zu müssen. Durch die Futura® Technologie wird ein pillarmes Garn hergestellt, das der Bekleidung eine längere Lebenszeit gewährt und sie länger wie neu aussehen lässt.

### Neue Polyestertypen

#### Coolmax® freshFXTM

Coolmax® freshFXTM vereint alle Vorteile von Coolmax® und verfügt zusätzlich über eine aktive Frischekomponente. Seit Jahrhunderten wird Silber für seine reinigenden Eigenschaften geschätzt. ADVANSA hat jetzt ein auf Silber basierendes, antimikrobielles Additiv in die Polyesterfasern eingearbeitet, das einen permanenten Schutzeffekt über den gesamten Lebenszyklus der Kleidung hinweg bietet, selbst nach häufigem Waschen.

Bereits im Frühjahr vorgestellt, hat Coolmax® freshFXTM inzwischen seinen Weg in die Sortimente zweier führender europäischer Textilunternehmen gefunden, die in diesem Sommer aktuell präsentiert werden.



Coolmax® T-Shirts: Vor- und Rückansicht

Medico (D) stellt eine innovative Sport-Unterwäsche-Kollektion vor, für die Stoffe der italienischen Strickerei Borgini verwendet wurden. Bridgedale (UK) hingegen führt eine neue Sockenlinie aus Coolmax® freshFXTM ein.

### Coolmax® UPF

Mit der Zunahme von Hautkrebsfällen und dem damit einhergehenden wachsenden Verbraucherbewusstsein im Hinblick auf die Schädlichkeit ungefilterter UV-Strahlung bietet ADVANSA allen Textilherstellern, die zertifizierte Coolmax® Funktionsstoffe verarbeiten, ein neues UV-Schutzsystem hierfür an.

Die neuen einzigartigen Multikanal-Fasern bieten durch ihre Fähigkeit, UV-Strahlung wirksam zu zerstreuen und absorbieren zu können, einen herausragenden UV-Schutz. Dafür ist das Programm dieser Stoffe so ausgerichtet worden, dass das herausragende Feuchtigkeitsmanagement von Coolmax® mit den unterschiedlichen Stufen des UV-Schutzes verbunden werden konnte.

Nach eingehenden Tests haben die Textilhersteller jetzt die Option, Stoffe nach den drei UV-Schutzfaktor-Stufen (UPF) einsetzen zu können: UPF 15+ für guten Schutz, UPF 25+ für sehr guten Schutz und UPF 40+ für exzellenten Schutz.

Das erste Unternehmen, das die Vorteile des neuen Schutzstufen-Systems nutzt, ist die Firma BUFF, die weltweit führende Herstellerin von Buffs (wer nicht weiss, was ein Buff ist, sollte die Website [www.buff.de](http://www.buff.de) aufsuchen).

### Dacron® 138

Durch Fortschritte in der Polymerchemie ist es ADVANSA gelungen, die Molekularstruktur von Polyester so zu modifizieren, dass jetzt eine neue Generation von pillarmen Polyesterfasern hergestellt werden kann. Die Funktion von Dacron® 138 ist von unabhängigen Testinstituten bestätigt worden und hilft, durch die pillre-



#### Pro Cool (Craft of Scandinavia)

duzierende Eigenschaft, die Stoffe länger wie neu aussehen zu lassen. Die unansehnlichen Faserknötchen verbleiben nicht mehr auf der Stoffoberfläche, sondern sie fallen einfach ab. So wird ein gutes Aussehen über Jahre hinweg gewährleistet. Dacron® 138 ist so ausgerichtet worden, dass es entweder zu 100 Prozent oder

oder als Mischung mit Baumwolle oder Schurwolle eingesetzt werden kann, um zusätzliche Stoffeigenschaften zu gewährleisten.

#### Coolmax® mit SRT

ADVANSAs revolutionäre, schmutzabweisende Technologie ist speziell entwickelt worden, um die Funktionseigenschaften von Coolmax® Stoffen zu komplettieren und die Funktionalitäten Fleckenschutz und Feuchtigkeitsmanagement zu verbinden.

Die Modifikation der Faseroberfläche durch Nanotechnologie gewährleistet exzellente Feuchtigkeitsverdunstung und verbesserten Fleckenschutz bei gleichzeitiger Weichheit des Stoffes. Seit Jahren haben Sporttextil-Hersteller nach Stoffen gesucht, die hervorragendes Auswaschen von Schmutz- und Grasflecken ermöglichen und gleichzeitig die Feuchtigkeitsmanagement-Anforderungen bei Sporttextilien gewährleisten. Coolmax® mit SRT ist die Antwort hierauf.

#### Dacron® Colourfast

Dacron® Colourfast ist eine neue Familie von Polyesterfasern von ADVANSA, die auf einem spe-

ziellen Co-Polymer von Polyester basieren. Das bedeutet, dass die Fasern neben der herkömmlichen Dispersionsfärbung jetzt zusätzlich auch bei niedrigen Temperaturen mit einem kationischen Verfahren gefärbt werden können.

Bei Stretchgeweben gibt die Möglichkeit eines Niedrigtemperatur-Färbeverfahrens mit Dacron® Colourfast den Elastanen besseren Schutz und darüber hinaus exzellente Farbechtheit (bis zum Level 5), selbst bei dunklen und fluoreszierenden Farben.

Die Anwendung des kationischen Färbeverfahrens bedeutet, dass Dacron® Colourfast bei der Färbung noch tiefere, intensivere Farbnuancen ermöglicht, als dies mit normaler Dispersionsfärbung bei Polyesterfasern möglich wäre. Darüber hinaus sind einzigartige Designeffekte möglich. Das erstreckt sich von irisierenden Stoffen bis hin zu Karos oder Streifenmustern, die durch Über-Kreuz-Färbung mit Standard-Polyester und anderen Fasern ermöglicht werden.

Der italienische Stricker Borgini hat eine neue Stoffkollektion entwickelt, die auf den Markt für Stretchgewebe für Bademoden und Unterwäsche ausgerichtet ist.

## Outlast®: Neue intelligente Materialien helfen im Einsatz – Teil 2: Anwendungsbeispiele

Barbara Fendt, Outlast Europe GmbH, Heidenheim, D

**Im Teil 1 dieses Berichtes (siehe «mittex» 2005/4, S. 8-10) wurde schwerpunktmässig die Funktion PCM-Mikrokapseln behandelt. Im vorliegenden Teil 2 stehen die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten im Mittelpunkt.**

### Weniger schwitzen in Schutzanzügen

Nicht nur schussichere Westen können mehr Komfort bieten. Das britische Unternehmen Remploy Frontline Limited, Coventry/UK, entwickelt, produziert und vertreibt sogenannte «CR1 CBRN Protective Ensembles» (Schutzanzüge) für die Sicherheitskräfte Grossbritanniens (Abb. 6). Dabei handelt es sich um ein Drei-Lagen-Bekleidungs-system, das unterschiedliche Anforderungen erfüllen muss, welche ursprünglich von der englischen Polizei und Feuerwehr aufgestellt worden sind. Im Fokus steht der Schutz

von Menschen vor chemischen, biologischen, röntgen- und nukleartechnischen Gefahren (CBRN = chemical, biological, radiological & nuclear).

CBRN-Bekleidungs-systeme bieten einen hohen Schutz. Eine grosse Problemstellung liegt jedoch darin, dass Träger dieser Systeme sehr schnell unter grosser Hitze zu leiden haben und die Effizienz der Einsatzfähigkeit im gleichen Masse sinkt, wie der Stresspegel steigt. «Wir haben verschiedene intelligente textile Produkte getestet und uns dann für Outlast®-Materialien entschieden, die direkt auf der Haut – eben als

erste Lage – getragen werden», erklärt Mike Beck von Remploy Frontline. «Diese Lösung erscheint uns am geeignetsten.»

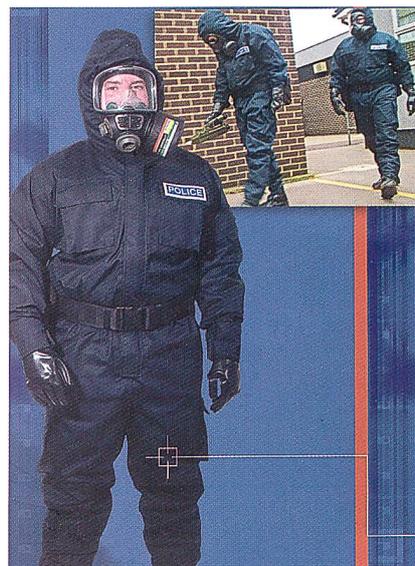


Abb. 6: Länger im Einsatz dank Outlast® Adaptive Comfort®: Bei CBRN-Schutzanzügen (Hersteller: Remploy Frontline) wird das Mikroklima durch das Funktionsmaterial positiv beeinflusst. So überhitzen britische Sicherheitskräfte weniger. Foto: Remploy Frontline

Remploy setzt Outlast®-Produkte in der ersten Lage ein. Mittels einer Double-Jersey-Konstruktion, die vom Hals bis zu den Hand- und Fussgelenken reicht, gelingt es dank Outlast® Adaptive Comfort®, überschüssige Hitze gleichmässig zu verteilen. Dies wiederum hat zur Folge, dass negative Auswirkungen durch Hitze-stress auf den jeweiligen Träger minimiert werden und er sowohl länger im Einsatz sein als auch eine höhere Leistung erbringen kann.

Neben dem primären Ziel von Outlast®-Materialien, Temperaturschwankungen auszugleichen, war für Frontline eine weitere, essenzielle Überlegung bei der Auswahl wichtig: die relative Kontrolle der sogenannten Dochtwirkung durch Outlast®-Materialien. Durch Körperwärme wird Schweiß gebildet. Gewöhnlich wird an intelligente Materialien die Anforderung gestellt, Schweiß vom Körper, von der Haut weg zu transportieren und die Feuchtigkeit verdunsten zu lassen. Im Zusammenhang mit CBRN-Bekleidung jedoch lautet die Aufgabenstellung völlig anders. Die schützende Lage, die wiederum auf der ersten Lage aufliegt, besteht aus einer speziellen Karbon-Beschichtung, die vor flüssigen Chemikalien sowie Kontaminierungen durch Dampf und feste Partikel schützen soll. Es hätte definitiv negative Auswirkungen, würde übermässig viel Schweiß auf diese Lage treffen (wie dies bei konventionellen intelligenten Materialien der Fall ist, da die Feuchtigkeit transportiert wird). So würde Karbon zum Beispiel die Feuchtigkeit absorbieren, wodurch die Wirkungsweise beeinträchtigt werden würde.



Abb. 7: Die Stadtpolizei in Rom trägt Temperatur ausgleichende Jacken, die mit dem intelligenten Material Outlast® Adaptive Comfort® gefüttert sind.

Outlast®-Materialien «verhindern» den Feuchtigkeitstransport nach aussen, ohne jedoch den hydrophilen Prozess der Dochtwirkung im Textil einzuschränken. Dadurch wird die Feuchtigkeitsaufnahme der benachbarten Karbon-Lage im Bekleidungssystem beträchtlich reduziert. Dies wirkt sich bei CBRN-Schutzanzügen sehr positiv aus.

«Frontline arbeitet kontinuierlich an der Entwicklung und Verbesserung der Produkte für die Sicherheitskräfte Grossbritanniens. Wir überprüfen und evaluieren ständig Materialien und deren Leistung», so Mike Beck. «Darüber hinaus planen wir, dieses Produkt sowie Abwandlungen davon zukünftig weltweit zu vermarkten.»

#### Temperaturschwankungen ausgleichen

Etwas alltäglicher hingegen ist die Anwendung von Outlast® Adaptive Comfort® in Jacken, wie sie die römische Stadtpolizei (Polizia Municipale) seit Herbst 2003 in Einsatz hat (Abb. 7). Diesem Projekt waren zahlreiche Studien vorausgegangen. Im Mittelpunkt stand die Anforderung, den Beamten bei jeder Jahreszeit und bei all ihren Aktivitäten einen umfassenden Komfort zu bieten. Der Weg führte u. a. in die Wetterarchive von vier verschiedenen Wetterstationen, die sich in unterschiedlichen Gegenden Roms befinden. Hier wurden die täglichen Tief- und Höchsttemperaturen, die relative Luftfeuchtigkeit und die Veränderungen in den Jahren 1992 bis 2001 gemessen.

So fiel bei der Studie beispielsweise auf, dass die Tieftemperaturen im Januar, Februar und März (ca. -2°C) mit einer relativen Luftfeuchte von ca. 69% zusammenhängen. Dies führt dazu, dass die empfundene Temperatur um 6° von der gemessenen Temperatur nach unten abweicht, der Körper empfindet also -8°C. Unter diesen Bedingungen ist es für die Körpertemperatur wichtig, möglichst nahe an 37°C zu bleiben. Gelingt dies nicht, können sich Nebeneffekte einstellen, wie z. B. eine leichte Unterkühlung (Körpertemperatur von 35 bis 34°C), die mit Orientierungslosigkeit und Zittern einhergeht, bis hin zu starker Unterkühlung unter Extrembedingungen (Körpertemperatur unter 27°C) mit Herzstillstand.

Werden hingegen beispielsweise im Oktober höchstens 109 mm Niederschlag gemessen, beträgt die relative Luftfeuchte 70%; bei einer durchschnittlichen Temperatur von 28°C empfindet der Körper dann 34°C. Ferner bewirkt

dann jegliche körperliche Aktivität einen weiteren Anstieg der Körpertemperatur. Starke Müdigkeit mit Atemproblemen bis hin zu einem möglichen Herzinfarkt sind die Folgen. Abhilfe schafft hier das Temperatur regulierende Material Outlast® Adaptive Comfort® (in den Jacken als Futter eingesetzt), das überschüssige Körperwärme aufnehmen, diese speichern und wieder abgeben kann.

#### Füsse schwitzen weniger

Auch im Schuhbereich gibt es zahlreiche Anwendungen. Studien unabhängiger Institute zufolge kann die Schweißproduktion in Schuhen mit Outlast® Adaptive Comfort® um nahezu die Hälfte (44%) reduziert werden, sei es bei Arbeitsschutzschuhen, Gummistiefeln oder anderem Schuhwerk. Aufgrund des grossen Erfolges bei Sicherheitsschuhen hat das Unternehmen Baltes Schuhtechnik und Arbeitsschutzprodukte GmbH, Heinsberg, erst kürzlich sein Angebot an Schuhen mit PCM-Futter auf elf Modelle für unterschiedliche Einsatzbereiche ausgeweitet. «Wir haben unsere Kollektion um weitere Modelle ergänzt, die u. a. auf die Feuerwehr, den Rettungsdienst und Notärzte ausgerichtet sind», so Walter Baltes, Geschäftsführer bei Baltes. «Gerade hier ist es wichtig, Temperaturschwankungen auszugleichen, die z. B. durch das häufige Ein-/Aussteigen von Fahrzeugen oder wechselnde Aktivitäten (aktiv – passiv) hervorgerufen werden.» Die Modelle verfügen darüber hinaus über eine besonders hochwertige Lederhydrophobierung, das Mondopoint-Mehrweitesystem und ein alarmstarttaugliches Schnür-Reissverschlussystem. Alle Schuhe sind durch eine spezielle Technik



Abb. 8: Die spanische Polizei, das Militär und staatliche Sicherheitskräfte sind mit Outlast®-Schuhen (Hersteller: Canós García) ausgestattet. Temperaturschwankungen, z. B. im Winter (Auto einsteigen – aussteigen), können damit ausgeglichen werden. Foto: Canós García

permanent antistatisch und haben ein geringes Gewicht.

Der spanische Anbieter Calzados Canós García S.L., Vall de Uxó, stattet derzeit beispielsweise u. a. staatliche spanische Sicherheitskräfte (Polizei, Militär...) mit Outlast®-Schuhen aus. Für das Modell 3402 aus Leder mit wasserdichtem Cordura, rutschfester Sohle, Sympatex-Membran und spezieller Outlast®-Futterkonstruktion mit einem patentierten elastischen Band für mehr Flexibilität konnte Canós García u. a. im letzten Jahr den Preis der «Asociación Española de Inventores» gewinnen (Abb. 8). Die Vorzüge der Schuhe werden vor allem im Winter geschätzt. «Wenn die Soldaten im Winter Auto fahren, stellen sie die Heizung an», erläutert Herminio Salafranca, Produktmanager bei Canós García. «Es wird dann warm im Innenraum, und die Soldaten fangen an zu überhitzen. Selbstverständlich können sie leicht ihre Jacken, Handschuhe oder Mützen ausziehen, nicht jedoch die Schuhe. Hier hilft Outlast® Adaptive Comfort® hervorragend und reduziert das Schwitzen. Die Temperaturschwankungen zwischen Drinnen-Draussen werden hilfreich ausgeglichen.»

Doch nicht nur Bekleidung und Schuhe mit Outlast® Adaptive Comfort® bringen mehr Komfort. Das Unternehmen Mile Dragic Productions beispielsweise bietet ein breites Spektrum an Outlast®-PCM-Produkten an: Neben Piloten- und Kampfanzügen, Hemden und Hosen, schussicheren Westen und Unterwäsche sind auch Helme und Schlafsäcke mit der innovativen Outlast®-Technologie ausgestattet. So wird das Mikroklima auf der Haut direkt positiv beeinflusst.

### Neues Prüfverfahren genormt

Physiologische Tests zeigen, dass Outlast®-Materialien deutlich besser abschneiden als herkömmliche. Einen weiteren wissenschaftlichen Nachweis liefert ein neues Testverfahren, das Temperaturregulierungen in Textilien dynamisch messen kann. Basierend auf der jahrelangen Forschung und umfangreichen Untersuchungen auf dem Gebiet von Phase-Change-Materialien, die Outlast Technologies Inc., Boulder (CO)/USA, und Prof. Dr. Douglas C. Hittle, Direktor Fachbereich Solarenergie an der Colorado State University (<http://welcome.colostate.edu>), durchgeführt haben, wurde im letzten Jahr die erste «Testmethode für eingeschwungene und dynamische Temperaturregulierung bei textilen Materialien (Method

for Steady State and Dynamic Thermal Performance in Textile Materials)» ASTM D7024 verabschiedet. So kann erstmals die Menge latenter Energie in textilen Materialien gemessen werden. Die ASTM International ([www.astm.com](http://www.astm.com)), West Conshohocken (PA)/USA, wurde 1898 gegründet und ist einer der grössten Normierungsausschüsse weltweit – damit eine verlässliche Quelle für technische Normen für Materialien, Produkte, Systeme und Dienstleistungen (Abb. 9).



Abb. 9: Im Mai 2003 wurde Outlast mit dem renommierten Gütesiegel «Certified Space Technology» ausgezeichnet. Foto: Outlast Europe

«Die Phase-Change-Technologie bei temperaturregulierenden Textilien stellt aufgrund der latenten Wärmespeicherung einen gänzlich neuen Ansatz dar, um verbesserten Komfort und mehr Funktion zu bieten. Bislang konnten standardisierte Testmethoden, die eingesetzt wurden, um Isolierungswerte von herkömmlichen Materialien zu messen, die gespeicherte Wärme in diesen neuen, innovativen Funktionsmaterialien nicht messen», erläutert Volker Schuster, Leiter Entwicklung & Technik bei Outlast Europe GmbH, Heidenheim. Daher benötigte man ein neues Prüfverfahren und ein Prüfgerät. Die «Standardisierte Testmethode für Wärmetransport textiler Materialien» ASTM D1518 konnte ja bislang nur den R-Wert (oder den in der Bekleidungsindustrie verwendeten CLO-Wert) unter statischen Bedingungen messen. Schuster weiter: «Die neue Testmethode misst dynamische Temperaturveränderungen, sie differenziert und quantifiziert die Temperaturabdämpfungseigenschaften eines Materials in einer dynamischen Umgebung. Sie misst die Auswirkungen auf die Temperaturveränderung sowie die Fähigkeit eines Materials, Energie aufzunehmen, zu speichern und wieder abzugeben. Damit liefert dieses Prüfverfahren nun die Möglichkeit, die PCM-Technologie von anderen Wirkungsweisen, welche für sich reklamieren, Temperatur mittels Feuchtigkeits-

management, einer Dochtwirkung oder reinen Wärmeisolationseigenschaften eines Stoffes regulieren zu können, abzugrenzen und zu unterscheiden.»

Für die Industrie bedeutet die neue ASTM-Norm, dass die Vorteile der dynamischen thermischen Wirkungsweise bei textilen Materialien, Fasern oder Schäumen deutlich aufgezeigt und dargestellt werden kann, was u. a. auch für Spezifikationen bei Ausschreibungen wichtig ist.

### Outlast Europe

Das Unternehmen Outlast ([www.outlast.com](http://www.outlast.com)) ist der Pionier und weltweit führend bei der Forschung, Entwicklung, beim Design und bei der Vermarktung von temperaturregulierenden Phase-Change-Materialien (PCM). Die intelligente Technologie des innovativen Unternehmens Outlast findet bei Bekleidung (z. B. Oberbekleidung, Unterwäsche, Socken und Accessoires) sowie Schuhen, aber auch bei Bettwaren Anwendung. Den europäischen Markt bearbeitet die Outlast Europe GmbH mit Sitz im baden-württembergischen Heidenheim an der Brenz/Deutschland.

Outlast®, Adaptive Comfort®, Thermocules® und «not too hot» «not too cold» «just right™» sind eingetragene Warenzeichen der Outlast Technologies Inc.

### Information

Outlast Europe GmbH

Plouquetstrasse 11

D - 89522 Heidenheim

Tel. + 49(0)7321 / 325-389

Fax + 49(0)7321 / 325-271

E-Mail: [barbara.fendt@outlast-europe.com](mailto:barbara.fendt@outlast-europe.com)

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

So erreichen Sie die  
Redaktion:

E-Mail:

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

# Kostenmanagement in der Textilindustrie ist mehr als buchhalterisches Denken und Handeln – Teil 1

Bondo Hauser, Projektleiter, Lichtensteig, CH

**Wirtschaftlichkeit, Gewinnerzielung und finanzielles Gleichgewicht sind die Eckwerte der Unternehmensführung. Ziel aller Massnahmen muss die Steigerung bzw. Konsolidierung der betrieblichen Rentabilität sein.**

Vor nicht allzu langer Zeit galt Kostenminimierung als Nonplusultra-Methode des rechten Umgangs mit der Kostenseite, wenn ein Unternehmen finanziell in schwere See geraten war. Dort Kosten einzusparen, wo es scheinbar problemlos geht, hat nichts mit Management zu tun und lässt eine Buchhaltermentalität erkennen, die nur auf Kostenausgleich ausgerichtet ist. Mit Radikalkuren kann man zwar häufig noch kurzfristig das Schlimmste ausbremsen und Zeit gewinnen, eine nachhaltige Gesundung des Unternehmens wird jedoch selten erreicht.

Kostenmanagement ist eine Daueraufgabe aller Mitarbeitenden und Führungsverantwortlichen und zwar in der Normalsituation wie auch in Problemlagen. Über den richtigen Einsatz von vorhandenen oder die sachgerechte Verteilung von knapp gewordenen Mitteln ist danach zu entscheiden, ob der Aufwand der Aufrechterhaltung einer reibungslosen Geschäftsabwicklung dient. Abzuklären ist aber auch, ob die zu genehmigenden Kosten mittelfristig zu einer Überwindung der Problemsituation beitragen und diese, langfristig

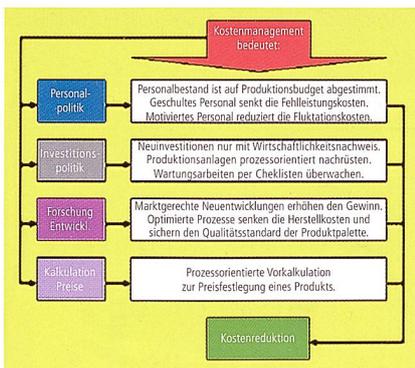


Abb. 1: Aufgabenbereiche des Kostenmanagements  
gesehen, eine Unternehmensidentität schaffen, die der Erhaltung der Marktposition dient sowie eine langfristige Existenzsicherung bewirkt.

Unter schonendem Einsatz von Ressourcen ein marktgerechtes Ergebnis zu erzielen, ist die Hauptaufgabe des Kostenmanagers (Abb.1) und dies bedeutet letztendlich:

- bessere und billigere Produkte entwickeln als die Konkurrenz
- den Bedürfnissen, Problemen und Wünschen der Kunden erste Priorität einräumen, denn es ist fünf bis sechs mal teurer neue Kunden zu gewinnen, als vorhandene zu halten
- Mitarbeiter in geeigneter Form an das Unternehmen binden
- Anlagen-, Infrastruktur und Finanzkapazität aufeinander abstimmen
- mit Budget arbeiten, Soll/Ist-Vergleiche erstellen, Abweichungen analysieren und korrigierende Massnahmen treffen sowie deren Auswirkungen überwachen
- Vorgehen erfolgreicher Unternehmen analysieren und daraus die richtigen Schlüsse ziehen

Zu den wichtigsten Grundregeln einer Kosten- und Leistungsplanung gehört, dass Maschinennutzungszeiten, Produktionsmengen, Hilfsmittel und Personalbestand aufeinander abgestimmt werden. Durch das Prinzip der ständigen Optimierung wird höchste Produktivität mit bester Qualität vereint – und das zu günstigen Kosten. Um diese Ziele zu erreichen, bedarf es eines Controllings, das diesem Begriff auch entspricht.

Controlling heisst, Störfaktoren frühzeitig aufzuspüren, dem Management transparent aufzuzeigen und dieses auch zum Handeln zu zwingen. Mit dieser Vorgabe entsteht zugleich auch die schwierigste Hürde in einer Unternehmung, denn über 50% der notwendigen und somit einzuführenden Veränderungspro-

zesse scheitern an der Führungsqualität der damit beauftragten Personen.

Dem verantwortungsbewussten Kostenmanager ist bewusst, dass er ohne eine kurzfristige Budgetkontrolle in Wert und Menge ein Unternehmen nicht wirklich steuern kann. Am Monatsende muss er sich fragen:

- Habe ich den Umsatz erreicht?
- Stimmt die Marge?
- Erzielte ich einen Cash-flow?

Es ist ihm allerdings auch klar, dass ein Defizit, das bei Staaten noch nicht einmal als Kavaliersdelikt angesehen wird, für ein Unternehmen dagegen das Todesurteil bedeutet.

Geld, das man nicht hat, zählt doppelt, und der beste Weg, den Gewinn zu erhöhen, ist der, die Kosten zu senken. Klingt plausibel und logisch, umso mehr ist es verwunderlich, dass diese Botschaft in vielen Unternehmen nur zögerlich umgesetzt wird. Der Gewinn, die Differenz zwischen dem erreichten Umsatz und den Kosten, die nötig waren, um den Umsatz zu erwirtschaften, wird von den Mitarbeitern mehrheitlich falsch, in der Regel zu hoch, eingeschätzt.

Nur wenigen Mitarbeitern ist bekannt, dass der durchschnittliche Unternehmerngewinn pro einhundert Franken Umsatz nur drei bis fünf Franken beträgt. Die Personalkosten dagegen den Gewinn um das zehnfache bis fünfzehnfache übersteigen.

Ein ins Auge gefasstes Kostensenkungsprogramm, das nur auf eine rigorose Reduktion der Personalkosten abzielt, von vielen Beratern nach wie vor als Allheilmittel empfohlen, birgt gewaltige Risiken in sich, denn der finanzielle Erfolg dieser Massnahme ist mehrheitlich von kurzer Dauer. Untersuchungen in Unternehmen, die Stellenabbau mit Kostenmanagement verwechselten, zeigten, dass nur jedes fünfte Unternehmen mit dem erreichten Resultat zufrieden war. In diesem Zusammenhang hat der oft zitierte Satz von Paul Getty nach wie vor seine Gültigkeit: «Sparrmassnahmen muss man dann ergreifen, wenn man viel Geld verdient, sobald man in die roten Zahlen kommt, ist es zu spät».

## Kostensenkung durch Prozessoptimierung in der Produktion

Die Stärken zu festigen, die Schwächen dagegen zu minimieren ist eine Daueraufgabe für alle an der Produktion beteiligten Personen. Der Auslöser einer diesbezüglichen notwendigen

Verhaltensänderung ist oftmals erst der durch eine extreme Kostensteigerung ausgelöste Leidensdruck. Für viele Manager ist in dieser Situation der «Troubleshooter» die denkbar letzte, aber auch gleichzeitig die schlechteste Lösung. Das Management muss vor dem Auftreten einer Krise agieren und nicht später in derselben reagieren. Krisen geschehen nicht einfach, Unternehmen produzieren sie mehrheitlich selbst. Tradition, festgefahrene Strukturen, permanenter Zeitdruck auf allen Stufen bringen die Unternehmen vielfach ungewollt und vor allem unerkannt in die Kostenfalle. Ein aussagefähiges Kennzahlensystem, das eine Kursabweichung frühzeitig signalisiert, unterstützt die zu treffenden Massnahmen seitens der Executive.

Die auf Perioden ausgerichtete und praktizierte Erfolgsrechnung öffnet dem Management wohl die Augen über Soll und Haben, vor allem aber über das Soll gehabt haben, für eine Kurskorrektur zur Verbesserung der Ertragslage ist es dann allerdings zu spät.

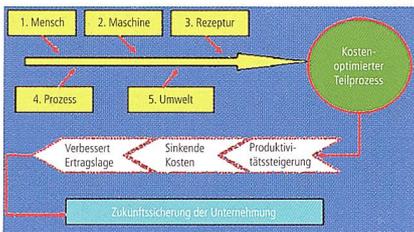


Abb. 2: Ziel der Prozessoptimierung

Was vielfach fehlt, sind nicht die Fakten, sondern eine organisierte Zusammenfassung aller vorhandenen zweckdienlichen Daten, Ideen und Beobachtungen, die auf eine bestimmte Art und Weise eine bessere Erklärung dafür liefert, wie das Unternehmen derzeit arbeitet.

Eine erfolgreiche Prozessoptimierung ist nur dann zu erreichen, wenn die fünf kostenwirksamen Faktoren (Abb.2) auf der Basis von betriebswirtschaftlichen Analysemethoden durchleuchtet werden. Lassen sich keine nennenswerten Verbesserungen orten, d.h., wäre der Aufwand grösser als der zu erwartende Nutzen, ist dies als eine Art TÜV-Plakette für das Management anzusehen. Diese Situation ist allerdings eher selten, mehrheitlich werden folgende signifikante Kosteneinsparungen in den einzelnen Teilprozessen aufgezeigt:

- eine Reduktion der Personalkosten von bis zu 25 %
- eine Produktionssteigerung von bis zu 40 %
- eine Senkung des Wasser-, Energie- und Chemikalienverbrauchs von bis zu 60 %
- eine Senkung der Abwasserkosten von bis zu 40 %

Tab.1 Auszug aus einem Fehlleistungskostenkatalog

Interne Nachbearbeitungsteilprozesse	Kostensteigerung pro Meter
A. Stücke in der Zwischenkontrolle zusammennähen	2 – 3 %
B. eine Passage nachramieren (z. B. Liegefalten glätten)	3 – 5 %
C. Überfärben mit Pigmentfarbstoff auf dem Spannrahmen	8 – 10 %
D. Colorit nochmals nachdrucken (Fehlgedruck innerhalb eines Kundenauftrages)	10 – 12 %

In der Textilveredelungsindustrie bewirken die aufgeführten Kosteneinsparungsmöglichkeiten in den einzelnen Teilprozessen, auf den auszuliefernden Laufmeter umgelegt, eine Reduktion der Selbstkosten von bis zu zwanzig Prozent pro Artikel bzw. Artikelgruppe. Je mehr Teilprozesse zur Veredelung eines Artikels notwendig sind, desto höher fallen die aufzuwendenden Kosten an. Die Summe der benötigten Teilprozesse zur Fertigstellung eines Artikels bzw. einer Artikelgruppe, das sogenannte Routing, kann je nach Veredelungstiefe durchaus in einer Bandbreite von zehn bis fünfundzwanzig liegen.

Ein Routing gibt vor, welche Arbeitsgänge, in welcher Reihenfolge, mit welchen Rezepturen/Vorschriften, in welcher Zeit und unter Einsatz welchen Materials durchzuführen sind. Eine zusätzliche Zeit- und Kosteneinsparung wird dann erreicht, wenn Artikel, welche die gleichen Teilprozesse durchlaufen, zu einer Produktionspartie zusammengefasst werden. Dieses Vorgehen führt zu einer optimalen Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Maschinenkapazität und erhöht gleichzeitig die Leistungsmenge pro Zeiteinheit (Produktivität).

Die Prozess- und Routingoptimierung ist somit eine tragende Säule von Kosteneinsparungsprojekten. Ein optimiertes Routing wird allerdings nicht automatisch zum Selbstläufer. Eine permanente Überwachung aller Teilprozesse ist ein Muss. Nur so lassen sich frühzeitig genug Kursabweichungen erkennen, welche die Qualitäts- und Kostenvorgaben verfehlen. Kosteneinsparungen, die eine Senkung des bis anhin garantierten Qualitätsstandards nach sich ziehen, sind für den verantwortungsbewussten Kostenmanager ein Tabu. Es ist ihm auch klar, dass, wenn Qualität und Kosten aus dem Gleichschritt kommen, der Pleitegeier sein Wegbegleiter wird.

**Ungeplante Kosten (Fehlleistungskosten) und ihre Auswirkungen**

Wenn der Auftrag so abgewickelt würde, wie Vorkalkulation und Planung es vorsehen, könnte man die Aufträge mehrheitlich mit Gewinn realisieren. Die Lücken dazwischen sind einfach zu viele fehlerhafte Arbeitsabläufe; d. h., Aufträge werden nicht durchgeführt, sondern durchimprovisiert. Eine Umfärbung, weil der Kunde die Farbnuance eines bereits ausgelieferten Artikels nicht akzeptiert, verursacht Nachbearbeitungskosten die durchaus dreissig bis fünfzig Prozent der Selbstkosten aus der Vorkalkulation betragen können. Eine Umfärbung einer nach der KKV-Technik gefärbten Partie beschränkt sich nicht nur auf den nochmaligen Färbeprozess, sondern beinhaltet folgende, zu wiederholende Teilprozesse:

- Ware für die Nachproduktion vorbereiten
- auf Batchanlage abziehen
- am Spannrahmen trocknen
- Kontinuefärben
- breit auswaschen
- am Spannrahmen trocknen
- am Kontrollstuhl auf Farbausfall prüfen
- nochmaliger Versand

Die Fehlleistungskosten in Tabelle eins werden erfahrungsgemäss von den Verantwortlichen gerne als gegeben akzeptiert bzw. in die Rubrik «Stand der Technik» abgelegt. Es sind nicht allein diese Kosten, die einen möglichen Gewinn schmälern, sondern die durch Nachbearbeitung verursachten Produktionsumstellungen führen zu Kapazitätsengpässen. Um diese zu umgehen und die Termineinhaltung der übrigen Aufträge nicht zu gefährden, werden Überstunden als Rettungsanker angeordnet und die Kostenspirale dreht sich wiederum in die falsche Richtung. Die externen Kosten (Abb. 3), ausgelöst durch Vergütungen, Preisnachlässe,

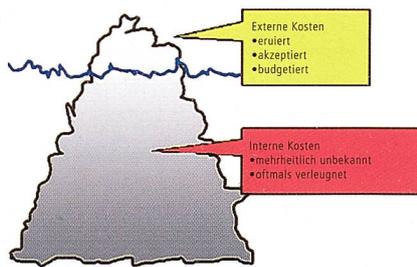


Abb. 3: Eisberg der Fehlleistungskosten

Produktehaftung und Konventionalstrafen von ca. 2 – 5 % des Jahresumsatzes sind in den Unternehmen mehrheitlich bekannt. Ausser dem Lippenbekenntnis, anlässlich der jährlichen Budgeterstellung, diesen Wert um ca. 1 - 1.5 Prozentpunkte zu senken, passiert eigentlich gar nichts, denn um Kosten zu reduzieren muss man deren Verursacher kennen. Man vertritt hier eher die Meinung, solange der Markt diese Mehrkosten aufnehme, brauche man kein Kostensenkungsprogramm zu starten.

Die internen Kosten dagegen können durchaus bis auf eine Verfünffachung der externen Kosten ansteigen. Ein Wert, der in dieser Gröszenordnung den Mitarbeitern und vor allem der mittleren Führungsebene mehrheitlich unbekannt ist. Diese Art von Kosten haben aller-

dings eine ganz unangenehme Eigenschaft: Sie sind zäh, hartnäckig und langlebig. Die interne Fehlererfassung und deren Analyse laufen synchron mit der vorgelebten Unternehmenskultur einher. In einer Misstrauenskultur, in der die Suche nach dem «Schuldigen» im Vordergrund steht, werden weniger Fehler erfasst, aber nicht weniger gemacht.

Die Entwicklung der externen sowie internen Fehlleistungskosten sollte ein Kostenmanager nicht aus dem Auge verlieren. Denn entdeckt man einen Fehler in der Planungsphase, kostet er einen Franken, entdeckt man ihn in der Produktion, kostet er zehn Franken, entdeckt man ihn aber erst nach der Markteinführung, kostet er einhundert Franken.

Fehlleistungen und deren Kosten sind nicht nur gewinnschmälernd, sondern sie beeinflussen zudem das Verhalten der Kundschaft. Verlorene Kunden, vor allem jene, welche durch ihr faires Kaufverhalten den Wertschöpfungsprozess stützten oder sogar steigerten, werden tiefe Wunden aufreissen, denn es ist fünf bis sechs mal teurer neue Kunden zu gewinnen, als vorhandene zu halten. Allerdings bleiben fünfundneunzig Prozent der verärgerten Kunden dem

Unternehmen treu, wenn das Problem kurzfristig gelöst wird. Ein Endprodukt, das der Kundenanforderung entspricht, hat einen direkten Einfluss auf die Kundenzufriedenheit. Nur vier Prozent der unzufriedenen Kunden beschwerten sich über mangelnde Qualität, neunzig Prozent dagegen werden fortan das Produkt meiden.

Auch ausserhalb des betrieblichen Alltags sind Fehlleistungen und der Kostenaufwand zu deren Behebung enorm. Eine in den USA durchgeführte Studie besagt, dass bei 99,9 % der richtig durchgeführten Arbeiten immer noch folgende Fehler auftreten:

- 22'000 vom falschen Konto abgezogene Schecks pro Stunde
- 20'000 falsch ausgeschriebene bzw. verordnete Medikamente im Jahr
- 16'000 verlorene Postsendungen pro Jahr
- 500 nicht einwandfreie chirurgische Eingriffe pro Woche
- 2 unsichere Landungen pro Tag auf dem Flughafen Chicago O'Hare
- 1 Stunde lang verschmutztes Trinkwasser pro Monat im ganzen Land

(wird fortgesetzt)

## Die neue Multibar-Raschelmachine ML 35

Ulrike Schlenker, KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH, Obertshausen, D

**Die KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH setzt die Erfolgsserie bei der kompletten Modernisierung ihrer Spitzenmaschinen fort. Jüngstes Produkt aus der Innovationsschmiede in Obertshausen: eine neue Multibar-Raschelmachine vom Typ ML 35 C.**

Diese hocheffiziente Fertigungstechnik besteht aus fünf bis maximal sechs Grundbarren, 30 (24) Stringbarren sowie Hightech-Lösungen besonders bei der Antriebstechnik (Abb. 1), und bietet damit bisher unerreichte Leistungsparameter.

Mit den Stringbarren kommt das neueste Konzept zur Musterlegung aus dem Hause KARL MAYER zum Einsatz und das KARL MAYER Command System, KAMCOS, vereint die gesamte Rechentechnik der Maschine in einem effizienten Netzwerk. Die einzelnen Bausteine dabei: Motion Control, Operator Interface, Pattern Control und die Schnittstelle Network

Interface. Das Motion Control System ist bei der neuen ML 35 C standardmässig «single Speed» konfiguriert. Alle Maschinen-Hauptfunktionen – von der Bewegung der Hauptwelle und der Fadenzufuhr der einzelnen Baumpositionen, über den Warenabzug bis zu den verschiedenen Warenaufrollungen – werden damit in linearer Prozessführung organisiert. Pattern Control bietet über eine übersichtliche 12,1 Zoll Touchscreen-Bedienoberfläche die zentrale und effiziente Mensch-Maschine-Kommunikation. Die Wirkbewegungen sind perfekt aufeinander abgestimmt und die Fäden werden optimal in den Wirkprozess eingebracht.

### Flexible Produktion

So lassen sich mit der neuen ML 35 C Drehzahlen bis 600 U/min erreichen und vielseitige Fertigungsprogramme umsetzen. Hochflexibel im Produktionsrepertoire wird die Maschine darüber hinaus durch ihren modularen Aufbau. So kann die angebotene Grundkonfiguration mit verschiedenen Umbauoptionen komplettiert und damit auf den jeweiligen Einsatzzweck zugeschnitten werden.

Damit ist die ML 35 C die ideale Fertigungstechnik für die effiziente Herstellung vielseitiger, qualitativ hochwertiger Miederwaren und funktioneller Wäschestoffe. Offene Powernet und Zwei-Maschen-Tülle sind hier ebenso mög-



Abb. 1: Inlineantrieb für die Grundlegebarren der neuen Spitzenmaschinen generation

www.advansa.com

Nurhan Nalbant:

Tél: +49 23 88 840 51 11

Nurhan.nalbant@advansa.com



COOL BODY. COOL MIND. COOLMAX®

KOMFORT, MIT  
DEM SIE IN JEDER  
SITUATION ANGENEHME  
KÜHLE BEWAHREN.



Sportbekleidung



Wäsche



Hemden



Hosen



Futterstoff

**ADVANS A**

Europe's polyester leader

lich wie geschlossene Slek-Net-Konstruktionen. Diese können zudem von gezielt designten und platzierten Funktionszonen durchzogen werden. Hierfür tragen beispielsweise Spezialfadenführer bei, unterschiedliches Elastan in der Ware zu verarbeiten und somit Power-Stripes in funktionsentsprechender Breite und Platzierung zu erzeugen. Dabei lassen sich zudem die Möglichkeiten der langen Versatzwege des neuen Stringbarren-Konzeptes für die Musterlegung nutzen. Die unterschiedlichen verarbeiteten Garnmaterialien führen zur spezifischen Performance des Gewirkes. Was hier zu den Themen Bodyshaping für die Mode und Muskelkompression beim Sport möglich ist, werden die derzeit laufenden Entwicklungen der KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH zeigen.

#### Präsentation im Herbst 2005

Den Kunden wird die neue Maschine mit 335 cm (132 inches) Arbeitsbreite in der Feinheit E 24 spätestens im Herbst während einer speziellen Release-Show in Obertshausen, dem Hauptsitz des Unternehmens, präsentiert. Bereits jetzt steht allerdings schon fest: Die neue ML 35 C ist die schnellste und flexibelste Multibar-Raschelmaschine, die jemals gebaut wurde. Zugleich bildet sie den Abschluss bei der Umstellung der KARL MAYER Multibar-Baureihe auf das neue Stringbarren-Konzept.

## sftc – company portrait

Schoeller FTC (sftc) ist ein Joint Venture zwischen der Schweizer Textiltechnologiefirma Schoeller Textil AG und der Formosa Taffeta Gruppe, einer der grössten taiwanesischen Textilproduzentin. Das im Jahr 2000 gegründete Unternehmen produziert in Taiwan einige von Schoeller entwickelte Hightech-Textillösungen. Diese Kooperation zeigt sich in modernen Geweben mit hoher Funktionalität, die vor allem im Sport, in der Casualwear, in der Mode und für Workwear eingesetzt werden.

Die sftc-Produktlinie «X» steht für funktionelle Gewebe mit 3XDRIY®-Finish. Die attraktive «N»-Gruppe beinhaltet alle Gewebe, die mit der selbstreinigenden NanoSphere®-Technologie ausgerüstet sind. In der «OA»-Linie realisiert das Unternehmen beispielsweise reflektierende und technische Gewebe für den Sportswear- und Modereich.

## Fleissner – Kompetenz bei Chemiefasern

**Die Fa. Fleissner und Zimmer AG (Frankfurt am Main) stellt auf der ITMA ASIA 05 ihr Programm auf einem Gemeinschaftsstand aus. Damit können sich Interessenten auch über die Zimmertechnologie zur Herstellung von Synthefasern informieren. Auf der ITMA ASIA 05 in Singapore stellt die Chemiefaser-Abteilung von Fleissner einige seiner neu entwickelten Maschinen für die konventionellen Spinnfaserstrassen aus, darunter den JumboCrimper für Arbeitsbreiten von über 600 mm, die Schneidmaschine mit Schneidrad-Schnellwechseinrichtung, die Schneidräder mit Durchmessern von 450 bis 1'200 mm sowie Streckwerke in Sonderausführungen für extrem hohe Anlagenleistungen.**

#### Spinnanlagen

Bei Nassspinnprozessen wird die Spinnlösung über Spinnpumpen durch die Spinndüsen direkt in das Koagulationsbad gepumpt. Die einzelnen Filamente werden im Bad ausgefällt. Die Nassspinnanlagen zeichnen sich dadurch aus, dass sie für alle Filamente die gleiche Verweilzeit und Badkonzentration liefern. Die Anlagenleistung wird durch die Anzahl der Spinnbäder, die hintereinander angeordnet werden, festgelegt.

Für Schmelz- und Trockenspinnprozesse liefert das Unternehmen komplette Anlagen inklusive der Spinntechnologie der Fa. Zimmer, Spinnwände, Lieferwerke und Kannenablage-systeme. Ein besonderes Merkmal moderner Anlagen ist, dass die Spinnwände mit Saug- und Schneidvorrichtungen und Spleissköpfen für automatisches Einlegen versehen sind und die Spinnanlage über Getriebepumpen dosiert wird. Der automatische Kannenwechsel gewährleistet eine identische Kabellänge in jeder Kanne. Die Kannenchangereinheiten sind für runde oder rechteckige Kannen für ein Füllgewicht von bis zu 18 Tonnen ausgerüstet.

Für die Fasernachbehandlungsstrassen bietet die Firma Kannengatter, Waschmaschine, Avivereinheit, Tauchavivage, Streck- und Kalandrierwerke, Fixierer, Kabelzusammenführung, Kräusel- und Schneidmaschinen an.

#### Streckwerke

Nach dem Spinnprozess wird die Faser verstreckt. FLEISSNER liefert Streckwerke für Verstreckkräfte von bis zu 24'000 daN und für Streckgeschwindigkeiten von bis zu 600 m/min. Doppelmantelgaletten gewährleisten eine optimale Temperaturverteilung über die gesamte Walzenbreite. Als Heizmedien werden Wasser, Dampf oder Thermoöl verwendet.

Wird als Heizmedium Dampf eingesetzt, so werden Einfachmantelgaletten für den Betrieb der Anlage bei mittleren Geschwindigkeiten verwendet. Dieser Walzentyp ist mit einer Spezialvorrichtung zur vollständigen Kondensatableitung ausgerüstet.

Die neu entwickelte Combi-Economic-Galette wird bei der Dampfheizung mit geringstmöglichem Dampfverbrauch betrieben und erzielt dabei die bestmögliche Temperaturgleichmässigkeit auch bei höchsten Produktionsgeschwindigkeiten. Mit wenigen Handgriffen kann die Galette für den Einsatz von flüssigen Wärmeträgermedien umgebaut werden.

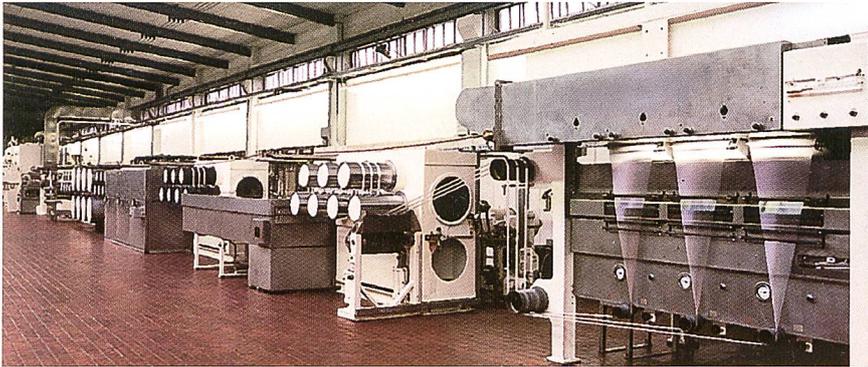
Bei Trockenstreckprozessen wird die Kabeltemperatur in Heizkanälen kontrolliert, in Nassstreckverfahren hingegen wird das Kabel zwischen den Streckwerken durch eine Flüssigkeit gezogen. Eine Spezialwalzenabdichtung verhindert das Eindringen von Wasser in das Getriebegehäuse.

Die Streckwalzen sind im Streckwerkgehäuse in gross dimensionierten Wälzlager gelagert. Die Walzen sind mit zentrierten Flanschverbindungen an der Flanschelle befestigt.

Diese stabile Konstruktion gewährleistet den Rundlauf und schnellen Walzenwechsel. Die Walzen werden über Schrägstirnräder angetrieben.

Die Streckwerke sind mit Ölkühlung und den erforderlichen Überwachungsvorrichtungen versehen.

Die Streckwerke sind über separate, geschwindigkeitsgesteuerte Motoren angetrieben. Am Ein- oder Auslauf können Anpresswalzen angebracht werden. Auf Anfrage können die Streckwerke mit Verkleidung geliefert werden. Wickelwächter mit Überwachungssystemen und Handschutze sind Teile der Standardausrüstung.



*Fleissner Kompakt-Faserstrassen für PP- bzw. PET-Fasern und Fasern aus Flaschenrecycling*

### Schneidmaschinen

FLEISSNER Stapelfaser-Schneidmaschinen arbeiten nach dem Rotationsprinzip. Das Faserkabel wird dabei kontinuierlich auf ein Schneirad aufgewickelt und auf die gewünschte Stapellänge geschnitten. Die Schneidklingen sind vom Umfang des Rades aus gesehen nach aussen gerichtet. Der Abstand zwischen den Klingen ergibt die gewünschte Stapellänge. Mit einem Schneirad können verschiedene Stapellängen geschnitten werden.

Das Kabel wickelt sich bis zu einer gewissen Dicke auf. Danach wird es über eine mitlaufende Druckscheibe mit einem einstellbaren, konstanten Anpressdruck pneumatisch gegen die Schneidkanten gedrückt und damit wird die innere Lage des Kabels durch die Klingen geschnitten. Der geschnittene Stapel fällt im Auffangtrichter nach unten und wird dort entweder mechanisch oder pneumatisch zur Ballenpresse gefördert.

Der Auffangtrichter ist mit einem zu öffnenden Sichtfenster versehen und kann pneumatisch vom Schneirad weggefahren werden. Um gleichmässige Stapellängen zu bekommen, ist eine einwandfreie Führung sowie konstante Einlaufspannung des Kabels erforderlich. Beides wird durch den FLEISSNER Spannungsstand ermöglicht. Eine elektronische Schneidmesserüberwachung zeigt an, wenn die Schneidmesser vorzeitig stumpf werden oder beschädigt sind.

### Kräuselmaschine

Die Leistungsfähigkeit einer Faserbandstrasse hängt in hohem Masse von der Verfügbarkeit der Kräuselmaschine ab. Deshalb wurde bei der Konzeption und Konstruktion der Kräuselmaschinen auf Zuverlässigkeit und Servicefreundlichkeit besonderem Wert gelegt.

Folgende Merkmale garantieren einen über eine lange Zeit störungsfreien Lauf oder ermöglichen es, auftretende Störungen in extrem kurzer Zeit zu beseitigen und damit die Stillstandszeiten auf ein Minimum zu reduzieren:

- schnelles Wechseln der Kräuselwalzen einschliesslich der gesamten Lagerung und der Kräuselkammer
- Nachschleifen der Kräuselwalzenoberfläche, ohne die Lager zu demontieren
- einfaches Einjustieren der Kräuselmaschine
- einfache Reinigung der Stauchkammer
- hohe Standzeiten aufgrund von flächengleichem Verschleiss der motorisch gedrehten Druckscheibenoberfläche

Daneben besteht die Möglichkeit, einen Reserve-Crimper neben der Faserstrasse aufzustellen. Dieser kann aufgrund der Schnellwechselkonstruktion der Crimperköpfe in kürzester Zeit in die Strasse eingesetzt werden.

Die Kräuselmaschinen werden in sieben verschiedenen Grössen gebaut, um eine Arbeitsbreite zwischen 10 und 650 mm verwirklichen zu können. Bei Verwendung aggressiver Präparationen können die Maschinen entweder in vernickelter oder in komplett rostfreier Ausführung geliefert werden. Variable Kammerhöhen sowie austauschbare Zungenteile sind auf Wunsch lieferbar.

### Sondermaschinen

Neben dem kompletten Programm für Faserstrassen für PES, PACN, PA6, PA6.6 und PP liefert Fleissner auch folgende Sondermaschinen:

- Kompaktspinnanlagen zur Herstellung von PP-, PES- und PA-Fasern
- Kompaktspinnanlagen zur Herstellung von speziellen PES-Fasern unter Verwendung von wiedergewonnenem Granulat aus PET-Flaschen
- Verstreckstrassen für hochfeste Fäden aus PES, PA6 und PA6.6
- Verstreckstrassen für monofile Drähte aus PES, PA6 und PA6.6 in Verbindung mit einer vollautomatischen Aufspulmaschine
- Trocknungsanlagen für Viskosefasern



## Qualität und Fortschritt haben einen Namen



Besuchen Sie uns an der ITMA ASIA  
Singapur – 17-21 Oktober, 2005  
Halle 3, Stand 3C-09

### kontrollierte reproduzierbare Qualität

Benninger Co. Ltd.  
9240 Uzwil/Switzerland  
Phone +41 71 955 85 85  
Fax +41 71 955 87 47  
E-Mail [benswiss@benningergroup.com](mailto:benswiss@benningergroup.com)  
[www.benningergroup.com](http://www.benningergroup.com)

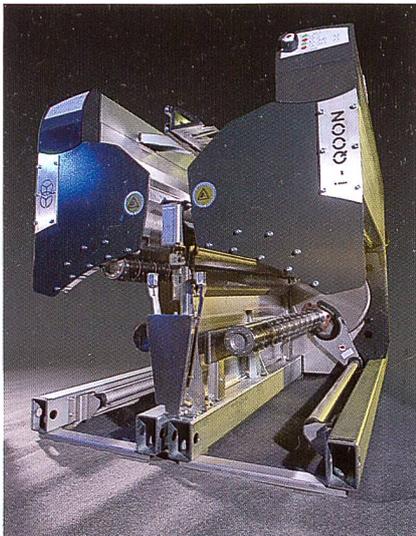
## SAURER – Innovative Lösungen

Heinrich Fischer, Jan Röttgering, Saurer

**Saurer ist die weltweite Marktführerin für Full-Service-Lösungen im Textilmaschinenbau und setzt ständig neue Maßstäbe für eine effiziente Textilproduktion. Saurer bietet Gesamtlösungen an, welche auf den führenden Anlagen und Maschinen der Saurer-Marken basieren. Durch breites Know-how und Erfahrung entlang der gesamten textilen Wertschöpfungskette kann Saurer ihren Kunden jedoch mehr anbieten als nur die Maschine – technologisches Prozessverständnis, umfassende Beratung und Dienstleistungen.**

### **Barmag: mit i-QOON® und MPS®**

Barmag zeigt die neue Spulkopf Generation i-QOON®. Über die Jahre haben neue Techniken in der Herstellung von Chemiefasern für Commodity Garne zu drastischen Erhöhungen der Produktivität geführt. Besonders die Erhöhung der Fadenzahl pro Wickelposition ist hier zu nennen. 12-fädige Anlagen sind heute Standard, und seit einigen Monaten ist die erste, speziell für die Produktion von 20 Fäden konzipierte Barmag-Glattgarnanlage erfolgreich in China in Betrieb. 200 i-QOON® Spulköpfe wickeln 4'000 Polyesterfäden in einem Titerbereich von 30 bis 75 Denier mit Geschwindigkeiten von knapp 5'000 m/min auf.



*iQOON winder von Barmag*

Im Bereich Texturiermaschinen bietet Barmag mit der MPS® durch ATT-Aufwicklung und Galetten-Einsatz den Kunden die Möglichkeit, Produkte mit hohem Mehrwert herzustellen. Durch besseren Spulenaufbau, reduzierten Energieverbrauch, geringere Fadenreibung sowie weniger Ersatzteilverbrauch lassen sich bei signifikant besserer Fadenqualität niedrigere Produktionskosten gegenüber herkömmlichen

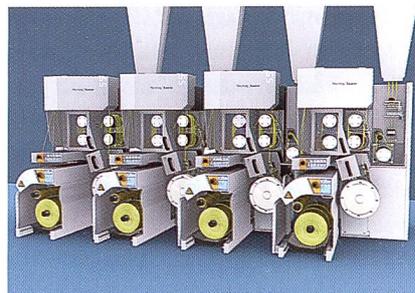
Texturiermaschinen realisieren. Darüber hinaus erzielen die so produzierten DTY Spulen deutlich höhere Verkaufspreise, ein weiterer Mehrwert für den Texturierer, den die Technologieführerschaft von Barmag möglich macht.

### **Neumag: mit S3, S5 variomelt, Swinging Sunflower und Nonwovens-Plattform**

An der ITMA ASIA zeigt Neumag die neuesten Entwicklungen aus den Produktionsbereichen BCF Teppichgarn, Stapelfaser- und Nonwovens-Technologie. Im Bereich BCF Teppichgarn werden die neuen BCF-Anlagen S3 und S5 variomelt gezeigt. Diese modularen Systeme sind auf die Bedürfnisse von Kunden mit kleinen Produktionskapazitäten zugeschnitten.

In der Stapelfaser Technologie stellt Neumag noch leistungsfähigere Spinnssysteme für die Herstellung von PET-Stapelfasern vor. Nebst der konventionellen Kabelablage wird dem neuen Kannenablagensystem Swinging Sunflower besondere Bedeutung beigemessen. Gezeigt werden weiter Prozess- und Produktionstechnologien zur Produktion von PP und Biokomponenten-Stapelfasern.

Im Bereich Nonwovens wird die neue komplette Nonwovens-Plattform gezeigt, die in den letzten Jahren massiv erweitert wurde. Die Angebotspalette geht von der Vliesbildung über die



*S5 variomelt plant tricolor von Neumag*

Verfestigung bis zur Verpackung. Dies sind die Spunbound und Meltblown Technologien von Neumag, die Airlaid Technologie von M&J Fibretech, die Vernadelungstechnologien und das Karden von Fehrer, die Kreuzleger-Technologie von Autefa sowie die Festooning(Verpackungs)-Technologie von Kortec.

### **Schlafhorst: mit Autocoro 360 und Autoconer 338 Gold**

Die Kunden erhalten von Schlafhorst für jedes Rotorspinnsegment die beste Maschinen- und Servicelösung; vom automatischen Segment mit dem Autocoro 360 über das semiautomatische mit der BD 3er-Reihe bis zum manuellen mit der neuen BD 280.



*BD 280 von Schlafhorst*

Der automatische Autocoro 360 ist mit der neuen digitalen Garnqualitätsüberwachung Corolab XQ Digital Technology ausgerüstet, die unter anderem eine zehnfach höhere Messgenauigkeit garantiert. Die konsequente Ausrichtung auf Gesamtlösungen offenbart auch das neue Experten- und Millmanagementsystem Coropilot. Darüber hinaus beweist der Autocoro 360 maximale Flexibilität durch die gleichzeitige Verspinnung von zwei Partien. Auch die semiautomatische BD 3er-Reihe bietet massgeschneiderte Maschinenlösungen für alle Anwendungen, von glatten Standard- über Grob- bis hin zu Effektgarnen.

Im Spulmaschinenbereich setzt Schlafhorst mit dem Autoconer 338 Gold die Evolution fort. Zur Steigerung der Spulenqualität, insbesondere für den wachsenden Markt der elastischen Garne, werden die Systeme Propack FX und Variopack FX als Einheit angeboten. Besondere Innovationen prägen den Autoconer-Lebenszyklus. Mit der Einführung von Ecompact FX, dem revolutionären Längenmess-System, wird dieser zukunftsorientierte Weg konsequent fortgesetzt. Dieses Verfahren erhöht die Messgenauigkeit immens. Abweichungen der Spulenlängen von unter +1% sind erreichbar. Diese Präzision führt in der Weiterverarbeitung zur Abfallre-

duzierung und unterstützt die Forderung nach maximierter Ressourcenausnutzung und Senkung der Produktionskosten.

**Zinser: mit innovativer Ringspinn-technologie**

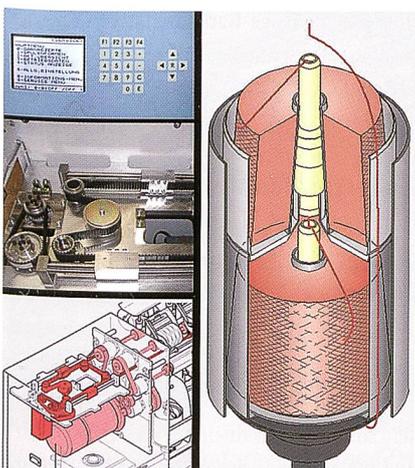
Zinser präsentiert an der ITMA ASIA neue Lösungen im Ringspinnbereich. Im Segment der Denim-Ringgarne wird die Saurer Total Solution gezeigt. Diese Lösung bietet den Kunden die Kombination höchster Wirtschaftlichkeit in Verbindung mit optimaler Garnqualität bei maximaler Flexibilität in der Produktion von Denim-Ringgarne.

Im Baumwollsegment und speziell für Denim- Anwendungen zeigt Zinser die FancyDraft, die optionale Maschineneinrichtung für die Produktion von Effektgarne direkt auf der Ringspinnmaschine. Diese Option ist seit Anfang 2004 erfolgreich auf dem Markt und wird ab Oktober 2005 für die Kammgarnspinnerei erhältlich sein. FancyDraft ermöglicht es Kunden, Effektgarne effizient und wirtschaftlich zu produzieren. Der Anwendungsbereich wird laufend erweitert. Ein weiteres wichtiges Ausstellungsthema von Zinser ist EasySpin, das einfache und komfortable grafische Benutzersystem zum Betrieb von Flyer und Ringspinnmaschinen.

Gezeigt wird ausserdem die Flexibilität von CompACT3, dem Kompaktspinnssystem von Zinser. Im Dienstleistungsbereich liegt der Schwerpunkt auf der neuen innovativen Serviceeinrichtung EasyTraining, dem computerunterstützten interaktiven Trainingsprogramm zum Betrieb der Zinser Maschinen und Systeme.

**Saurer: mit neuem Spinn/Zwirn-Verfahren WinPro**

Mit dem neuen Spinn-/Zwirnverfahren WinPro von Saurer verändert sich die Welt der Produkti-



WinPro Spinn/Zwirn-Verfahren von Saurer

on von Langstapelzwirnen radikal. WinPro setzt neue Massstäbe für 2- und 4-fach gezwirnte Garne. Alle Langstapelfasern und Mischungen können als 2- oder 4-fach Garne im Garnnummernbereich von Nm 10 bis 120 wirtschaftlich hergestellt werden. Die Resultate der Strickgarne bezüglich Qualität und Wirtschaftlichkeit sind frappant; so sind die Pillingwerte um 20 % besser als bei Ringgarnen und die Produktivität ist beim Flachstricken 15 % höher. Die 4-fach-Garne bieten den Designern ganz neue Variationsmöglichkeiten und der Konsument spürt den angenehmeren Tragekomfort im Endprodukt.

Das WinPro Spinn/Zwirn-Verfahren beeindruckt durch die Produktivität, Flexibilität und die Garnqualität. Beispielsweise produziert eine WinSpin mit 48 Spinnstellen im 3-Schichtbetrieb 1'200 kg Strickgarn Nm 56/4 pro Tag und benötigt dafür Energie für gerade mal 40 Euro. Ihre Liefergeschwindigkeit beträgt 250 m/min und das ist 40mal höher als der Stand der Technik. Im Weiteren sorgen um 50 % tiefere Produktionskosten (weniger Personal, Energie, Raum und Klima) sowie um 80 % reduzierter Abgang für eine bessere Produktivität. Von der WinSpin werden die Scheibenspulen direkt der WinTwist vorgelegt. Eliminiert werden die drei Prozesse Dämpfen, Spulen und Fachen und die Produktionszeiten werden enorm kürzer. Daraus resultiert eine massive Reduktion der Durchlaufzeit und damit der Ware in Arbeit. Ein Kilogramm Garn ist auf der WinSpin in einer Stunde und auf der WinTwist in zwei Stunden produziert – von den Finisseurspulen bis zum fertigen Zwirn dauert es nur drei Stunden.

**Allma: MultiCorder für Dreifach-Reifencord**

Der MultiCorder, die neue Doppeldraht-Zwirnmaschine von Allma, ist für Entwicklungen im Reifencordmarkt, wie die neue Flat-Run-Reifen-Technologie konzipiert. Dank der präzisen Fadenführung und gleich bleibenden Fadenspannung können alle Rohmaterialien und Garnarter zwischen 940 und 2'440 dtex x3 in hervorragender Qualität verarbeitet werden. Die MultiCorder Technologie ist äusserst wirtschaftlich und eine echte Alternative zum herkömmlichen Ringzwirnverfahren. Dank seiner Technologie reduzieren sich die Produktionskosten um bis zu 45 % und die Laufzeiten erhöhen sich um bis zu 40 %. Der schädliche Ölnebel des herkömmlichen Verfahrens wird eliminiert, was zusätzlich die Gummierung des Gewebes prozesssicher macht. Durch die Verwendung



MultiCorder, die neue Doppeldraht-Zwirnmaschine von Allma

von preiswerten Papphülsen sind keine teuren Scheibenspulen erforderlich. Mit dem elektronischen Antriebskonzept von Spindel, Galette, Changierung und Aufwindung verfügt der Betreiber über einen hohen Bedienungs- und Wartungskomfort.

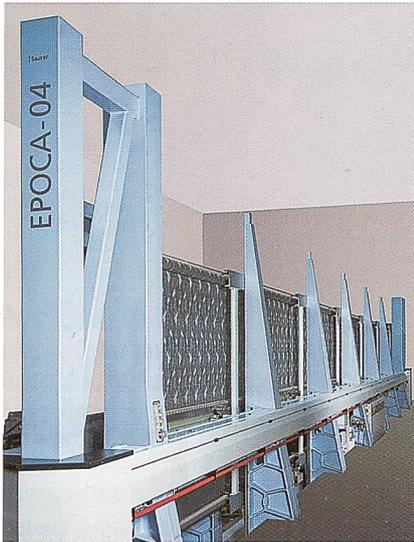
**Volkmann: CompactTwister mit erweitertem Einsatzbereich**

Der Einsatzbereich von Volkmanns erfolgreicher Doppeldraht-Zwirnmaschine wird durch Twin-Pack und die neue Servochangierung enorm erweitert. Twin-Pack, die Zweitopf-Direktvorlage, ermöglicht im Polyacryl Low-Twist-Bereich 20 % höhere Liefergeschwindigkeiten und 25 % längere Laufzeiten. Die Prozesssicherheit wird durch den Spindelstopp zusätzlich erhöht. Im Bereich für feine Acryl-Teppichgarne kann der CompactTwister 100 % grössere Zwirnkreuzspulen verarbeiten. Der Einsatz von 8-Zoll Vorlagen erlaubt es, 5 kg Kreuzspulen zu produzieren. Im PES-Nähgarnbereich bietet die neue Servochangierung unbegrenzte Möglichkeiten in der Herstellung von Färbespulen. Zusätzlich sind mit den Auflaufgeschwindigkeiten von 90 m/min neue Produktionsdimensionen angesagt.

**Saurer Embroidery und Melco: mit Amaya und Epoca 04**

Saurer Embroidery bietet den Kunden ein abgestimmtes durchgängiges System, von der Design-Software bis zur Grosstickmaschine. Melco hat mit dem Amaya-System und dem Software-Paket DesignShop das innovative Angebot für die modularen Ein- und Mehrkopf-Stickmaschinen.

Melco zeigt die neueste Amaya-Version mit dem Needle Backup-System. Bei einem Nadeldefekt kommt das Reservesystem sofort zum Einsatz. Vorteile: weniger Maschinenstillstände und eine enorme Produktivitätssteigerung. Amaya besitzt eine Fülle weiterer technologischer In-



Hochleistungs-Stickmaschine Saurer Epoca 04

novationen, wie modularer Aufbau, automatisches Fadenlieferungssystem ActiFeed für ein hochwertiges Stickbild, 16 Nadeln pro Stickkopf, grösster Stickrahmen in ihrer Klasse und Laser Tracking für schnellste Positionierung. Kunden können Amaya als Einkopf-Stickmaschine oder als System mit bis zu 30 Köpfen einsetzen. Amaya ermöglicht sofortige Produktionsanpassungen, ist schnell, rund 30 % schneller als andere Maschinen, und arbeitet absolut präzis mit bis zu 1'500 Stichen pro Minute. Eingebaut ist die zuverlässige Ethernet-Kommunikation, mit der mehrere Maschinen von einem PC aus gesteuert werden können.

Saurer Embroidery zeigt die neue Hochleistungs-Stickmaschine Saurer Epoca 04 und das EmStudio. Die Epoca 04 zeichnet sich durch das neue FastCut-System aus. Mit FastCut wird die Fadenschnittzeit auf unter 10 Sekunden gesenkt. Zudem sind die Umschaltzeiten zwischen den verschiedenen Betriebsarten, wie der Übergang Stickern zum Bohren, drastisch kürzer. Somit erhöht sich die Produktivität der Epoca 04 zusätzlich zur Drehzahlsteigerung nochmals um bis zu 20 %. Dies ist das Resultat der Weiterentwicklung des getrennten Multiachsen-Antriebssystems mit seinen Vorteilen in Bezug auf Flexibilität, Produktion und Qualitätssicherung.

## Anzeigenschluss

Heft 6 / 2005:

17. Oktober 2005

## Rieter Innovationen

Heiner Eberli, Rieter Spun Yarn Systems, Winterthur, CH

Susanne Haller, Rieter Filament Yarn Technologies, Winterthur, CH

Edda Walraf, Rieter Textile Systems, Winterthur, CH

Laurent Jallat, Rieter Perfojet, Montbonnot, F

Im Steuerjahr 2004 erreichte die Rieter-Gruppe mit 13'500 Beschäftigten weltweit einen Verkaufsumsatz von 3'173 Mio. CHF. Dabei entfielen auf die Textile Systems Division 1'176 Mio. CHF und auf die Automotive Systems Division 1'979 Mio. CHF. Unter dem Motto «The Innovative System Supplier» wird Rieter auf der ITMA ASIA den Besuchern aus aller Welt viele Innovationen und neue Produkte präsentieren. Für die Filamentgarnproduktion werden die Doppeldrahtzwirnmachine UT 50 für technische Filamente und das neue Streckwerk RIEVAP 54 vorgestellt. Der Sektor Vliesstoffe wird durch die Maschine Perfobond 3000 und durch die neue Spunjet Technology repräsentiert. Im Bereich der Kurzstapelspinnerei sind die Innovationen eine neue Hochleistungsputzerei, eine neue Ansetztechnologie für die Rotorspinnmaschine R 40, die halbautomatische Rotorspinnmaschine BT 923 mit 360 Spinnstellen und neue Vorrichtungen zur Herstellung von Coregarnen auf Ring- und Rotorspinnmaschinen. Im Folgenden werden ausgewählte Exponate vorgestellt.

### Integrierte Anlage für Teppichgarne

Die integrierte Anlage für Teppichgarne basiert auf der Idee, alles aus einer Hand anzubieten, vom Rohmaterial bis zum gezwirnten Garn oder den kablierten BCF-Spulen. Die gesamte Anlage wird vom Überwachungssystem M.U.S.T. gesteuert.

#### a.) PATHFINDER Extrusionssystem

Das System ist sehr kompakt und reduziert so die benötigte Produktionsfläche. Durch die verminderten Zeiten für den Farbwechsel ist die Anlage sehr flexibel und kann so schnell an die Marktbedürfnisse angepasst werden. Das PATHFINDER Tricolor System ermöglicht die Produktion von dreifarbigem BCF-Garnen in einem Arbeitsschritt. Das PATHFINDER Tri-



Abb. 1: Die Direktkablriermaschine CD 10

color System kann mit der patentierten FLEX Technologie ausgestattet werden, wodurch eine nahezu unbegrenzte Flexibilität erreicht wird. Durch einfache Einstellungen kann das Garn von leicht melangiert bis zu stark gesprenkelt hergestellt werden.

#### b.) Direktkablriermaschine CD 10

Rieter bietet eine grosse Palette an Kablriermaschinen mit verschiedenen Spindelteilungen für unterschiedliche Anwendungszwecke an, wie die BCF PP/PA und die CF PP (Abb. 1). Die Maschine zeichnet sich durch eine robuste Spindelkonstruktion aus. Die behutsame Garnbehandlung erlaubt auch die Produktion von feinen Garnen. Die reproduzierbar einstellbare Garnspannungsvorrichtung garantiert eine gleichmässige Garnqualität von Spindelposition zu Spindelposition. Die individuell und automatisch einstellbare Spannung des Spindeltriebsriemens sichert eine Spindelgeschwindigkeit mit geringsten Abweichungen von +/- 1 %.

#### c.) Doppeldrahtzwirnmachines DT 10

Auch die Doppeldrahtzwirnmachines stehen in verschiedenen Spindelteilungen zur Verfügung und können sowohl für BCF- als auch für Spinnfasergarne angeboten werden. Alle Spindeln sind für Drehzahlen von bis zu 8'000 min<sup>-1</sup> und für Abzugsgeschwindigkeiten von 120 m/min konzipiert.

**d.) M.U.S.T.-Überwachungssystem**

M.U.S.T. ist ein computergestütztes System, mit dem die Überwachung und die Produktionssteuerung kompletter Textilbetriebe im Echtzeit-Betrieb vorgenommen werden kann. Es ermittelt statistische Daten über Nutzeffekt, Alarme, Maschinenstatus, Garnbrüche etc. Das Schichtmodul basiert im Wesentlichen auf statistischen und historischen Daten. Dieses Modul überwacht die Produktionsdaten, wie Nutzeffekte und Garnbrüche, und erstellt eine leicht zugängliche Übersicht über die Schichtleistung. Das Produktionsüberwachungs-Modul ist eine unabhängige Zusatzeinrichtung, das die Kontrolle der Spulen- und der Garnqualität ermöglicht.

**GOAL 1210 FINE – gerader Fadenlauf für maximales Bauschigkeitsniveau**

Die typischen Eigenschaften von falschdrahttexturierten Garnen sind hohe Bauschigkeit, Dehnung und Elastizität. Diese Garne werden vorwiegend für Bekleidungsartikel wie Unterwäsche, nahtlose Strümpfe sowie funktionelle Sportbekleidung eingesetzt. In Abhängigkeit vom eingesetzten Polymer und von der Garnfeinheit muss die Maschinenkonfiguration angepasst werden, um einen optimalen Nutzeffekt und eine perfekte Texturierqualität zu erreichen. Die Falschdrahttexturiermaschine GOAL 1210 umfasst drei verschiedene Maschinenkonfigurationen, sodass der Texturierprozess an die jeweiligen Kundenbedürfnisse angepasst werden kann. Die Maschine GOAL 1210 FLEX bietet maximale Produktflexibilität, während die GOAL 1210 MICRO speziell für PES-Mikrofilamente bestimmt ist. Die GOAL 1210 FINE (Abb. 2) ist für kritische Einsatzfälle, wie feine

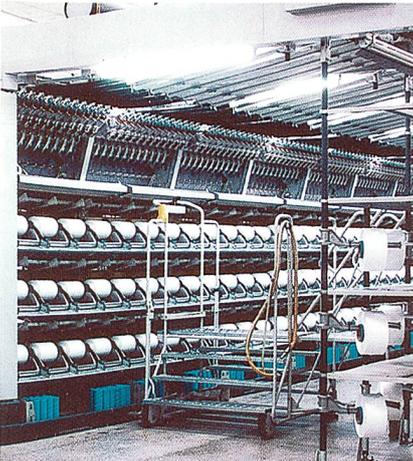


Abb. 2: Falschdrahttexturiermaschine GOAL 1210 FINE

Stretchgarne, konzipiert. Die wichtigste Eigenschaft der Maschine ist der gerade Fadenlauf, wodurch ein maximales Bauschigkeitsniveau gesichert wird. Die ergonomische Konstruktion erlaubt ein einfaches Einfädeln des Garns in die Spindel. Das neue aktive Kühlsystem verleiht dem Garn sofort beim Einlauf die ideale Temperatur. Die extrem kurze Texturierzzone kommt ohne zusätzliche Fadenführer oder Drehungsstopper aus und ermöglicht beispielsweise das Texturieren von feinen Polyamidgarnen für die Strumpfindustrie bei höchsten Geschwindigkeiten. Die Maschine kann an das M.U.S.T. System angeschlossen werden.

**UT 50 – die flexibelste Maschine für technische Zwirne**

Der Bereich der technischen Filamentgarne ist durch eine hohe Flexibilität gekennzeichnet. Jeder Einsatzbereich hat seine speziellen Anforderungen. Aus diesem Grund hat Rieter eine flexible Universal-Zwirmmaschine entwickelt: die UT 50 (Abb. 3). Das Ziel war das Erreichen der Flexibilität der Ringzwirntechnologie mit einer Doppeldrahtzwirnmachine.

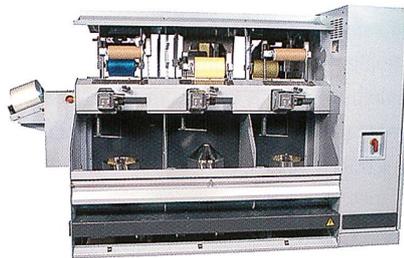


Abb. 3: Die Doppeldrahtzwirnmachine UT 50

**a.) Individuell angetriebene Spindeln**

Die Maschine zeichnet sich durch einen absolut individuellen Antrieb der Zwirnpositionen aus – und dies von der Spindel bis zum Abzug. Damit können verschiedene Produkte in den jeweiligen Positionen gezwirnt werden. Aufgrund der Spindelteilung von 733 mm lassen sich Feinheiten von 235 bis 16'000 dtex produzieren. Der freie Ballon sichert eine perfekte Garnqualität.

**b.) Neues Maschinenkonzept**

Die UT 50 benötigt nur einen elektrischen Schaltkasten für einen oder mehrere Module. Dadurch wird Platz gespart. Der Dialog zwischen Maschine und Bediener erfolgt über einen Standard-PC mit Standard-Internetbrowser sowie über ein Netzwerk. Alle Produktionsvorschriften stehen in einer Datenbank zur Verfügung.



Abb. 4: Die Kabliermaschine CP 10

**Neueste Entwicklungen beim Reifencord-Prozess**

Rieter ist führend bei der Herstellung von Extrusionskomponenten für die Produktion von technischen Garnen und Reifencord. Die zwei Schlüsselkomponenten dieser Extrusionssysteme sind die neue Verzugswalze RIEVAP 54 und der neue Wickler RIEMAT CD 300HP. Die RIEVAP 54 ist speziell für hohe Verzugskräfte konzipiert und hat eine grössere Arbeitsbreite. Aufgrund des perfekten Temperaturprofils wird eine hohe Garnleichmässigkeit gesichert. Die Hauptvorteile des Wickers RIEMAT CD 300 liegen in der hohen Abzugsgeschwindigkeit und im perfekten Spulenaufbau. Dadurch wird eine zuverlässige Abwicklung in der Weiterverarbeitung gesichert.

Der Reifencordprozess kann optimal abgeschlossen werden durch die Kabliermaschine CP 10 (Abb. 4). Der individuelle Spindeltrieb garantiert eine Drehungskonstanz zwischen den einzelnen Spindelpositionen, einen geringen Wärmeverlust sowie einen hohen Maschinennutzeffekt. Durch die neue Spindelkonstruktion kann der Energieverbrauch wesentlich verringert werden. Das neue Spulenkennzeichnungssystem erlaubt eine exakte Verfolgung der Produktion – eine der wichtigsten Voraussetzungen bei der Reifencordproduktion. Die CP 10 ist eine ideale Maschine, um entweder Garnqualität und Produktivität zu steigern oder den zweistufigen Ringzwirnprozess durch den wirtschaftlicheren Einstufenprozess zu ersetzen. Die neue CP 10 erfüllt alle Marktanforderungen hinsichtlich Garnqualität, Qualitätsverfolgung, Wirtschaftlichkeit und Ergonomie.

**Innovationen in der Kurzstapelspinnerei**

Die neue Putzereinlinie im Bereich der Kurzstapelspinnerei ermöglicht eine maximale Kapa-



Abb. 5: Die Rotorspinnmaschine BT 904 für elastische Rotona®-Garne

zität von 1'200 kg/h bei hoher Reinigungseffizienz. Die gleichzeitig schonende Materialbehandlung sichert eine optimale Rohstoffausbeute.

Die Ansetztechnologie an der Hochgeschwindigkeits-Rotorspinnmaschine R40 sichert unsichtbare Ansetzstellen mit einer dem Garn vergleichbaren Festigkeit. Die neue halbautomatische Rotorspinnmaschine BT 923 mit 360 Spinnpositionen ermöglicht eine weitere Verbesserung der Wirtschaftlichkeit bei der Herstellung von Stapelfasergarnen.

Weiterhin werden neue Coregarn-Vorrichtungen für Ring- und Rotorspinnmaschinen vorgestellt. Abb. 5 zeigt die Maschine BT 904 für die Produktion von elastischen Rotona®-Garnen.

## Neuer Termin der ispo summer 06: 16. - 18. Juli 2006

Im Rahmen der FIFA WM 2006™ haben die Veranstalter bis einschliesslich 10. Juli 2006 alle wichtigen Hotels in München geblockt, was zu einer Bettenverknappung in bestimmten Standard-Kategorien und auf jeden Fall zu einer Verteuerung der Preise führt. Damit besteht für Juli 2006 eine Ausnahmesituation, die eine andere Termingestaltung für die ispo summer 06 erforderlich gemacht hat.

Auf Wunsch von Industrie und Handel, insbesondere des deutschen und europäischen Fachhandelsverbandes sowie der beiden Einkaufsverbände Intersport und Sport 2000, hat die Messe München GmbH den Termin der ispo summer 06 in Absprache mit der Branche auf Sonntag bis Dienstag, 16. bis 18. Juli 2006, verlegt.

Diese Terminierung entspricht dem frühest möglichen Termin nach Beendigung der FIFA WM 2006™.

## Sultex – Kompetenz bei Webmaschinen

Jürg Kundert, Sultex AG, Rüti, CH

**Mit einer umfassenden Produktpalette, bestehend aus Projektil-, Greifer- und Luftdüsenwebmaschinen, bietet Sultex allen Webern auf sie zugeschnittene Lösungen hinsichtlich Qualität, Leistungsfähigkeit, Ökologie und Ökonomie an. Sultex ist das weltweit einzige Unternehmen, das alle wichtigen schützenlosen Webmaschinentypen unter einem Namen anbietet. Auf der ITMA ASIA präsentiert Sultex diese Produktpalette unter dem Motto «Your success is our future».**

### Projektilwebmaschine P7300HP

Bei der Projektilwebmaschine P7300HP (Abb. 1) steht die Abkürzung «HP» für «High Performance». Damit wird der Hauptunterschied zum Vorgängermodell gekennzeichnet. Die Leistungssteigerung wurde durch eine Neukonstruktion des Schusswerkes und eine Optimierung der Bewegungsabläufe aller Komponenten erreicht. Trotz der höheren Schussverarbeitungs-geschwindigkeit hat sich die Schussfadenbelastung nicht wesentlich vergrössert. Die konstruktiven Veränderungen ermöglichen eine längere Fachöffnungszeit pro Maschinenumdrehung. Damit können mehr Schüsse pro Minute mit der gleichen Fadengeschwindigkeit eingetragen werden.

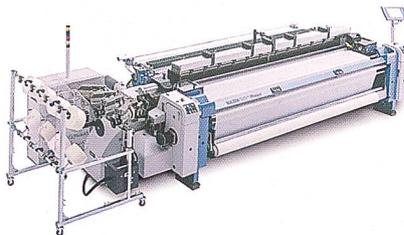


Abb. 1: Projektilwebmaschine P7300HP

Die P7300HP zeigt die legendäre Zuverlässigkeit und Gewebequalität der Projektilwebmaschinen und webt alle Artikel, vom heiklen, modischen bis hin zum dichten, technischen Gewebe. Für spezielle Anforderungen steht die P7300HP als verstärkte Version unter der Bezeichnung CWT (Customized Weaving Technology) zur Verfügung. Die robuste und technologisch ausgereifte Konstruktion bietet den Webern die folgenden Vorteile:

- maximale Schusseintragsgeschwindigkeit von 1'560 m/min
- universeller Schusseintrag
- komplett neu konzipierter Schusseintragsmechanismus mit neuem Stahlschlaghebel

- Messereduzierung des Schlagmechanismus von bis zu 25%
- optimierter Bewegungsablauf für jede Maschinenbreite
- elektromagnetische Maschinenbremse
- verstärkte Trittvorrichtung, Schaftrahmen und Schafantriebe
- neun Webbreiten von 190 bis 540 cm
- CWT-Versionen für kundenspezifische Anforderungen

Auf der Messe werden die Maschinen P7300HP B390 N4 EP D12 R mit einem schweren Gurtgrundgewebe und die P7300HP B390 N2 EP10 D12 mit einem Denimgewebe vorgestellt.

### G6500 Greiferwebmaschine

Der Schusseintrag bei der G6500 (Abb. 2) erfolgt mit den bereits am Vorgängermodell bewährten Greiferköpfen. Damit konnte die sprichwörtliche Flexibilität dieser Technologie erhalten bleiben. Dank den geringen Abmessungen und der niedrigen Masse der Greiferköpfe konnten die wirkenden Beschleunigungskräfte minimiert werden. In Kombination mit dem steifen Maschinengestell führt dies zu einer aussergewöhnlichen Laufruhe, auch bei hohen Drehzahlen.

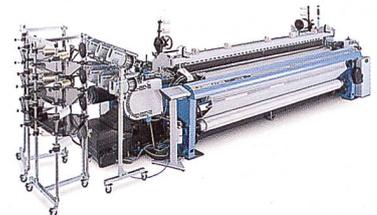


Abb. 2: Greiferwebmaschine G6500

Um Garne mit den verschiedensten Eigenschaften verarbeiten zu können, lässt sich die G6500 entweder mit Greiferführungsbahn oder mit patentierten Führungszähnen ausstatten.

Fortsetzung auf Seite 25



Fortsetzung von Heft «mittex» 4/2005

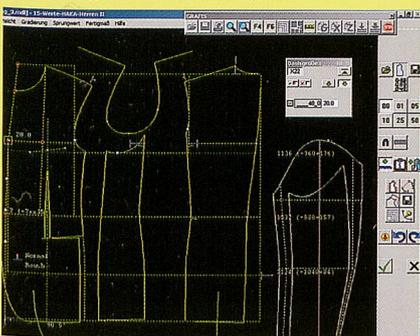
## GRAFIS – eine Software für Schnittkonstruktion, -gradierung und Schnittbildlegung

Stefan Gertsch, Ing. EurEta / Bekleidungstechniker TS, Geschäftsführer der Firma Gertsch Consulting und Mode Vision

**GRAFIS ist eine Schnittmustersoftware, mit der man schnell und einfach eigene Kollektionen und Schnitte entwickeln kann – sei dies in Standardgrössen oder auf Mass. Die CAD-Software ist zudem einfach in der Bedienung und überzeugt durch die Flexibilität ihrer möglichen Einsatzarten.**

### Philosophie mit Mastabellen

GRAFIS arbeitet im Standardverfahren nach dem Konstruktionsprinzip. Grundlagen sind Körpermasstabellen,



Interaktiv schleppbare Veston Grundkonstruktion

auf denen Grundkonstruktionen aufgebaut und Modifikationen abgeleitet werden. Da die Mastabellen sowohl in Konfektionsgrössen als auch als individuelles Mass angelegt werden können, ermöglicht dies das Arbeiten auf Körpermass und somit die Herstellung eines Massschnittes. Auch die Standardgrössen werden aufkonstruiert, somit entfällt das herkömmliche Gradieren eines Basischnittes.

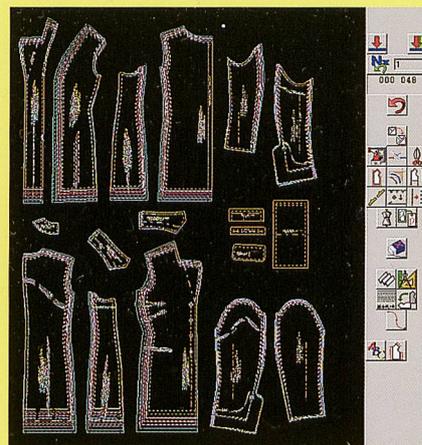
### Basisschnitt: Interaktive Grundkonstruktionen

Mit der neuen GRAFIS Version 9.x stehen dem Anwender interaktive, schleppbare Grundkonstruktionen zur Verfügung, welche masssystem-übergreifend eingesetzt werden können. Die Bibliothek enthält nebst Grundschnitten für Röcke, Hosen und Oberteile (Kleider, Jacken, Vestons) auch Konstruktionen für Ärmel, Chemisé- und Reverskragen sowie diverse Taschenkonstruktionen und Hilfstools für Ecken.

Diese interaktiven Grundkonstruktionen können am Bildschirm schnell und einfach, mittels Schleppen von Linien und Punkten, in ihrer Form verändert werden. Die Schnitte sind so hinsichtlich ästhetischer Gestaltung, Form und / oder Abmessungen (Fertigmasstabelle) einstellbar. Firmenspezifische Formen und Trends können in einer Formenbibliothek abgelegt und jederzeit auf einen anderen produktionsreifen Schnitt übertragen werden.

### GRAFIS unterstützt verschiedene Arbeitsmöglichkeiten

Diese können je nach Anforderungen einzeln oder in Kombination eingesetzt werden. So gibt es zum Beispiel für diver-



Gradierte Produktionsteile

se Schnittsysteme die entsprechenden Grundschnitte. Auch für UNICUT, das schweizerische Schnittsystem von Robert Rähle, sind über 40 Grundkonstruktionen für Damen und Herren erhältlich.

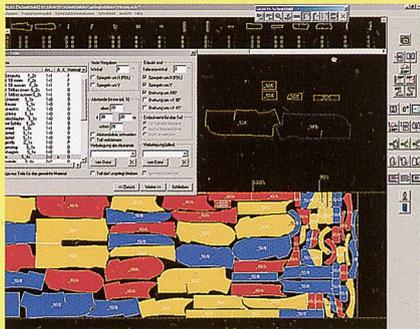
Die Anwenderin/der Anwender hat auch die Möglichkeit, Schnitte nach eigenen Konstruktionsanweisungen von Null auf zu konstruieren. Mit den nötigen Kenntnissen ist es zudem möglich, direkt mit der GRAFIS-Fachsprache Grundschnitte zu programmieren.

Weiter können als Grundlage Schnitte auf Papier oder Karton ins GRAFIS eindigitalisiert werden. So beherrscht GRAFIS auch die Schnittentwicklung und -gradierung nach dem Sprungwertprinzip. An den Gradierpunkten der eindigitalisierten Modellgrösse werden Werte in X oder Y-Richtung angegeben, die zum Grössensatz führen. Die Weiterverarbeitung erfolgt mit den gleichen Funktionen wie nach dem Standardverfahren, ohne dass die Sprungwerte beeinflusst werden.

### Schnittableitung

Eine Vielzahl von Funktionen dienen der Anwenderin/dem Anwender zur Gestaltung des Schnittes. Zeichenfunktionen wie Punkte, Linien, Kurven, Nahtzugaben, Eckenbearbeitungen (zum Beispiel auch für besondere Briefecken) sind genauso selbstverständlich wie die Möglichkeit von automatischen Abnäherverlegungen und die Faltenbearbeitung (automatisches Einteilen und Einschieben der Falten). Um Übergangskontrollen oder Kragen- und Armlocheinpassungen muss man sich bei GRAFIS nicht kümmern, das geschieht praktisch von selbst. Dies gibt Sicherheit

in der Schnittentwicklung. Einfache Beschriftungs- und Bemessungsfunktionen machen den Schnitt übersichtlich.



GRAFIS enthält eine integrierte Schnittbildgebung

**Produktionsschnitte**

GRAFIS protokolliert während der ganzen Schnittableitung sämtliche durchgeführten Konstruktionsschritte und die Ableitung von Teilen. Damit sind die Abhängigkeiten zwischen den Teilen bekannt. Änderungen an einem Mutterteil werden automatisch auf alle davon abhängigen Teile übertragen.

Die Verwendung von Konstruktionsparametern während der Modellentwicklung erlaubt die nachträgliche Erstellung von Schnittvarianten, und zwar allein durch Verändern der entsprechenden Variablen.

Bei Schnitten, welche auf schleppbaren Grundkonstruktionen basieren, geht es noch einfacher, da der Basischnitt mit Ziehen mittels der Maus verändert werden kann und die Produktionsteile dank der Vererbungsautomatik sofort angepasst werden.

**Schnittbild**

Mit GRAFIS wird ein leistungsfähiges Schnittbildsystem mitgeliefert. Dieses kann sowohl für den Einzellagenzuschnitt als auch für die Serienfertigung verwendet werden und gegebenenfalls Schnittbilder erzeugen, welche direkt an einen Cutter geschickt werden.

Schnittbilder können aus verschiedenen Modellen zusammengestellt werden. Neben den üblichen Funktionen zum kantengenauen Auslegen, Spiegeln, Drehen und Einstellen von Sicherheitsabständen der Teile, können Dehnung, Materialfehler, Optionen zum Legen auf Streifen und Karomaterial, automatische Bildung von Fixiergruppen und

spezielle Auslegevarianten für doublierte oder Schlauchware berücksichtigt werden.

Mittels einer zusätzlich erhältlichen Autonester-Software können Schnittbilder nach definierten Vorgaben auch automatisch gelegt werden.

**Ausdruck**

Schnitte oder Schnittlagenbilder können auf Plottern, Cuttern – oder aber auch auf A3/A4 Druckern ausgegeben werden. So kommt GRAFIS sowohl im kleinen Atelier wie auch in der Industrie zum Einsatz. Für schulische Zwecke oder einfach zur Dokumentation können Schnitte in beliebigem Massstab ausgedruckt werden.

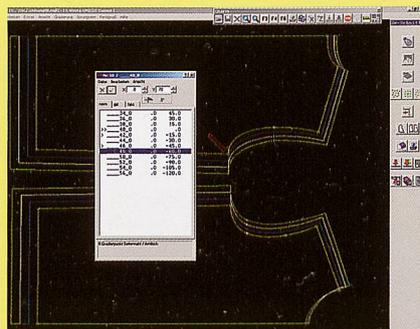
**Import / Export**

Um Schnitte zwischen den gängigen Fremdsystemen austauschen zu können, verfügt GRAFIS bereits über eine entsprechende Import- und Exportschnittstelle zum Standardformat AAMA/ DXF.

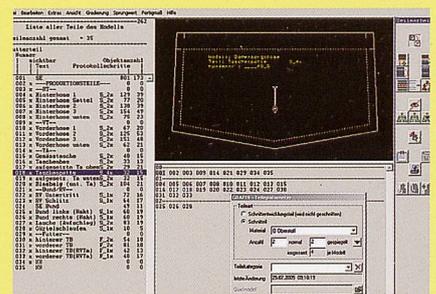
**Highlights für alle**

GRAFIS ist ein optimales Werkzeug für verschiedenste Bereiche in der Schnittmusterherstellung:

- Die Massenbieter schätzen die flexible Gestaltung der Schnitte und die schnelle Erstellung von Schnitten nach Körpermasstabellen.
- Kleine Ateliers schätzen die relativ geringen Kosten zur Anschaffung und die Möglichkeit, Schnitte auch auf normalen A3/A4 Druckern ausgeben zu können.
- Dienstleister schätzen die Möglichkeit des Digitalisierens, vor allem aber auch in Kombination mit der Bearbeitung im Standardverfahren von GRAFIS.



Digitalisierter und gradierter Schnitt



In der Teilarbeit wird die automatisch generierte Vererbung aufgelistet

- Das Schnittdesign schätzt die guten Entwicklungsmöglichkeiten von Erstschnitten und die Möglichkeit, diese variabel zu gestalten.
- Die Industrie schätzt die Sicherheit in der Passform und bei der Veränderung von Schnitten sowie das Entwickeln von Schnitten mit firmeneigenen Körpermassen und Masstabellen.
- In der Ausbildung wird die Möglichkeit des logischen Schnittaufbaus anhand einer Grundkonstruktion und das einfache Handling der Funktionen geschätzt.

GRAFIS kommt deshalb in allen Bereichen der Schnittmusterherstellung zum Einsatz. GRAFIS unterstützt eine einfache, schnelle und sichere Änderungsmöglichkeit von Modellen, was in der heutigen Zeit des ständigen Preisdruks äusserst wichtig ist.

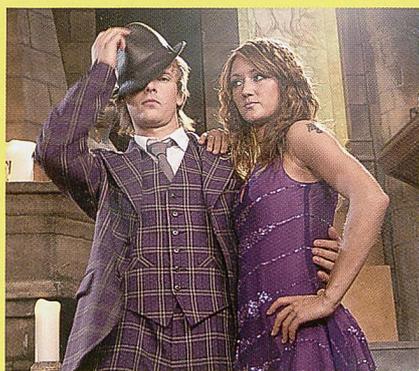
Dank der intensiven Zusammenarbeit der GRAFIS-Entwickler mit der Industrie und den Anwendern wird GRAFIS ständig, dynamisch und sehr praxisnah weiterentwickelt.

**Infos auf www**

www.grafis.ch  
www.grafis.de

**GRAFIS – Ein Bericht aus der Praxis**

Seit bald eineinhalb Jahren setzt die tv produktioncenter zürich ag die GRAFIS – CAD Software in der Herstellung von Schnitten in der Kostümabteilung ein – hier ein Erfahrungsbericht.



Benissimoproduktion Cotten Club

Die tv produktioncenter zürich ag (tpc) ist die grösste Schweizer Produktionsfirma im audiovisuellen Bereich. Das Unternehmen ist am 1. Januar 2000 durch Ausgliederung aus dem Schweizer Fernsehen DRS (SF DRS) entstanden. Das tpc beschäftigt knapp 800 Personen und hat im vergangenen Jahr einen Umsatz von 133,1 Millionen Franken realisiert. Als Generalunternehmen bietet das tpc alle Leistungen zur Herstellung von Fernsehsendungen und anderen audiovisuellen Produktionen an.

Eine dieser Leistungen ist die Herstellung von Kostümen. Frau Regina Staiger, Abteilungsleiterin der Kostümabteilung, sowie Bettina Steiner, Schnitttechnikerin, gaben Auskunft über ihre Erfahrungen mit GRAFIS und einen kleinen Einblick in ihre tägliche Arbeit und die damit verbundenen Anforderungen.

**Als Sie damals ein Schnittsystem für die Kostümabteilung einsetzen wollten – was gab den Ausschlag dafür, dass Sie GRAFIS wählten?**

In erster Linie das sehr gute Preis-Leistungsverhältnis von GRAFIS sowie die Tatsache, dass Schulung und Support der Software in der Schweiz erfolgen. Des Weiteren kam dazu, dass mit GRAFIS bereits sehr viele Grundkonstruktionen mitgeliefert werden – respektive erhältlich sind, welche man direkt und sofort nutzen kann.

**Was waren Ihre konkreten Anforderungen an ein Schnittsystem?**

Ein Schnittsystem, mit welchem man ohne lange Ausbildung, also schnell, beginnen kann, Schnitte zu erstellen.

Ein weiterer, sehr grosser Vorteil, welcher uns im Vorfeld gar nicht so bewusst

war, stellten wir erst bei der Arbeit mit GRAFIS fest. Die Modelle für eine Produktion sind jeweils bald definiert. Wer die Rolle spielt und für wen die Bekleidung hergestellt werden soll, erfahren wir aber erst später – und die Masse trudeln noch später ein. Trotzdem können wir in der Schnittabteilung bereits mit der Arbeit beginnen und das Modell entwickeln, einen Prototypen herstellen und die Stoffverbrauchsrechnung durchführen um das benötigte Material bestellen können. Dank den Masstabellen, welche wir dann dem Schnitt zuordnen können und dank GRAFIS, das das Modell neu durchrechnet, ist der Massschnitt schnell erstellt. Dies nimmt uns den Zeitdruck und gibt uns die Möglichkeit, bereits im Vorfeld und in aller Ruhe die Schnittentwicklung durchzuführen.

**Für welche Produktionen sind bereits Schnitte mit GRAFIS entstanden?**

Grundsätzlich machen wir moderne und historische Schnitte für das Fernsehen, Theater, Tanzaufführungen und Musicals. Bekannt sind Aufführungen und Fernsehsendungen wie das Musical Heidi, Himmel auf Erden, Benissimo oder Deal or no Deal.

Speziell für das Musical Heidi haben wir auf Basis der schleppbaren Grundkonstruktionen von GRAFIS diverse Grundformen für historische Schnitte entwickelt. Die so genannten Schinkenärmel der Biedermeierzeit waren dabei eine besondere Herausforderung. Mit der enormen Flexibilität der Software haben wir nun aber die Möglichkeit, schnell und einfach verschiedene Varianten des Ärmels herzustellen.



Benissimoproduktion Asia



Benissimoproduktion Asia

**Wie gestaltete sich die Ausbildung?**

Wir machten einerseits die Standardschulungen und andererseits besuchten wir auch Individualschulungen bei der Firma Gertsch Consulting & Mode Vision. Grundvoraussetzung ist aber, dass man bereits eine schnitttechnische Ausbildung hat, das Auge für Schnitte, – ansonsten bringt der Besuch einer solchen Schulung nicht viel. Für uns war wichtig, dass wir die Schulung zwar extern, aber trotzdem in der Schweiz machen konnten. Dies gab uns etwas Abstand zum Betrieb und wir wurden während der Schulung nicht gestört.

Im praktischen Einsatz mussten wir uns anfänglich an die Grundschnitte und ihre Möglichkeiten herantasten, damit wir diese nun vollumfänglich nutzen können.

Auch mit dem Support nach dem Kauf sind wir sehr zufrieden. Natürlich gab es in der Vergangenheit Fragen oder Probleme, welche immer schnell und prompt beantwortet oder gelöst wurden.

**Wie geben Sie Ihre Schnitte an die Produktion weiter?**

Wir drucken den Schnitt mit dem CAD-Plotter aus. Als zugeschnittener Papierschnitt werden die Teile an die Näherei, – oder bei Serien an externe Nähereien, weitergegeben. Da wir ausschliesslich Individualbekleidung und Serien mit kleinen Stückzahlen herstellen, erübrigt sich das Herstellen eines Schnittlagenbildes. Wichtig ist dabei die gute Zusammenarbeit und die klaren Abmachungen zwischen der Schnittabteilung und der Produktion, damit die Schnitte gemäss den Anforderungen des Zuschnittes aufbereitet werden.



Musical Heidi

### Was schätzen Sie an GRAFIS?

Obwohl wir mit unseren Anforderungen von modisch bis historisch, von Massbekleidung zu Konfektionsgrössen, von Standard- bis Fantasiebekleidung (Blumen, Tiere etc.), von Einzelmodellen zu Gruppenbekleidungen einen Spagat machen, macht GRAFIS diesen problemlos mit!

Frau Staiger, Frau Steiner, herzlichen Dank!

## Kleines Begriffslexikon

### CAD

CAD = Computer Aided Drawing = rechnerunterstütztes Zeichnen. CAD ist die rechnerunterstützte Arbeit in der Entwicklung, Konstruktion und Arbeitsvorbereitung, die die Gebiete Berechnungsaufgaben, Informationsbereitstellung, automatisiertes Zeichnen und rechnerunterstützter Entwurf beinhaltet.

### CAD-Software

Im engeren und meistgebrauchten Sinn handelt es sich bei einem CAD Programm um ein Zeichenprogramm für technische Anwendungen. Die Abgrenzung zu anderen Zeichenprogrammen liegt also in der Bereitstellung von Funktionen und Eigenschaften, die die speziellen Anforderungen der technischen Berufe berücksichtigen. Für die verschiedenen Disziplinen gibt es speziell zugeschnittene Programme (Bauwesen, Maschinenbau, Anlagenbau, Schnitttechnik, ...).

### Cutter

Ein Cutter ist ein Zuschneidesystem, welches entweder aus Karton (für Kartonschablonen) oder direkt aus Stoffla-

gen (Einzel-, Mehrfachlagen) das Schnittlagenbild ausschneidet. Je nach Material werden verschiedenste Werkzeuge (Messer) eingesetzt, um dieses zu trennen. Für spezielle Anwendungen gibt es Cutter mit Laser- oder Wasserstrahl.

### Digitalisieren

Als «Digitalisieren» bezeichnet man den Vorgang des Erfassens von grafischen Informationen aus Papierdokumenten oder vergleichbaren Quellen (z.B. Kartonschablonen) in einer Zeichnungsdatei einer Software, mit Hilfe eines Graphiktablets und einer zugehörigen Maus mit Fadenkreuzlupe.

Allgemein bedeutet «Digitalisieren» die Umwandlung von analogen Daten (geometrische Abmessungen) in eine von DV-Systemen verarbeitbare digitale Form.

### Digitalisiergerät

Digitalisiergeräte sind Dateneingabegeräte, mit denen die Koordinaten einer Konstruktion oder eines Schnittmusters zur Weiterverarbeitung in einem CAD-Programm in den Rechner übertragen werden.

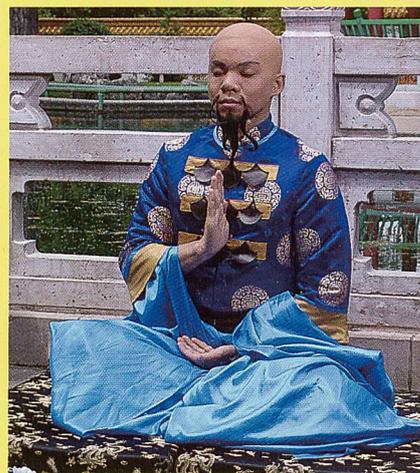
### Export / Import

«Exportieren» nennt man eine Programmfunktion, die Dateien programm-spezifischen Formates in ein Standard-Datenformat zur Weitergabe in ein anderes Programm konvertiert (umwandelt) und anschliessend speichert. Ein gebräuchliches Datenformat für den Datenaustausch von Schnitten ist das AAMA-DXF Format.

Unter Import versteht man den umgekehrten Weg, das heisst, dass Daten in das programm-eigene Datenformat



Moneygirls aus Deal or no Deal



Benisimoproduktion Asia

(zur Weiterverarbeitung) konvertiert werden.

### Gradieren

Unter «Gradieren» versteht man das vergrössern / verkleinern eines Modellschnittes, welcher in einer Basisgrösse konstruiert wurde. Dabei werden einzelne Punkte mit einer Gradierregel (Sprungwerte) versehen.

### Plotter

Unter dem Begriff Plotter versteht man Drucker, welche grössere Formate als A3 Zeichnungen (zum Beispiel Schnittlagenbilder) ausgeben können. Dabei kommen Stifte (Stiftplotter) oder Tintenstrahlplotter zum Einsatz. Des Weiteren werden Flachblettplotter und Standplotter unterschieden, wobei die Ersteren weit mehr grösseren Platz beanspruchen. In der Regel erfolgt die Papierzuführung ab Rolle. Grössere Modelle verfügen zusätzlich auch über eine Aufrollvorrichtung, sodass über Nacht die Schnittlagenbilder automatisch geplottet werden können. Je nach Modell können Papierbreiten von bis zu 300 cm verarbeitet werden.

### Sprungwerte

Die Gradierregel enthält die Sprungwerte in X- und Y-Richtung des zweidimensionalen Konstruktionssystems. Der Sprungwert gibt an, in welche Richtung ein Punkt in den X-/Y-Koordinaten verschoben werden muss, um eine weitere Grösse eines Schnittes darzustellen.

Fortsetzung folgt!

Die Umstellung von de einen auf die andere Variante geht schnell und einfach. Die Webe-  
reien in der heutigen Zeit müssen sich schnell  
an die sich verändernden Märkte anpassen. Aus  
diesem Grund benötigen sie extrem universelle  
Maschinen in Bezug auf Mustermöglichkeiten.  
Eine weitere Forderung ist die Fähigkeit, auch  
schwierig zu verarbeitende Garne zu qualita-  
tiv hochwertigen Produkten zu verweben. Alle  
diese Anforderungen werden von der G6500  
erfüllt. Mit 4, 8 oder 12 Schussfarben und  
Fachbildungsmöglichkeiten mit Schaft- oder  
Jacquardmaschine lassen sich auch die unge-  
wöhnlichsten Kunden- und Marktwünsche er-  
füllen. Das Kettspannungssystem erlaubt eine  
optimale Geometrie der Hinterfacheinstellung  
zur Sicherung einer hohen Gewebequalität und  
guter Laufeigenschaften der Kette.

Die Vorteile der G6500 können wie folgt zu-  
sammengefasst werden:

- unübertroffene Flexibilität
- keine Kompromisse hinsichtlich Gewebe-  
qualität, Maschinenleistung und Produkti-  
onskosten
- einzigartige Fachgeometrie
- kompakte Konstruktion und geringer Platz-  
bedarf
- konzipiert für eine breite Palette von Gewe-  
ben
- geringe Wartungskosten und sichere, lang-  
fristige Investition
- 10 Webbreiten von 170 bis 360 cm
- bis zu 700 Schuss/min bei Schusseintrags-  
geschwindigkeiten von bis zu 1'500 m/min
- 4, 8 oder 12 Schussfarben
- Fachbildung durch positive Schaftmaschine  
bis maximal 20 Schäften oder Jacquardma-  
schine

An der ITMA wird eine G6500 W220 N8 SP20  
mit einem Sitzbezugsstoff ausgestellt.

#### Die Luftdüsenwebmaschine L5500

Die L5500 Luftdüsenwebmaschine (Abb. 3) hat  
einen Direktantrieb, wodurch Kupplung und  
Kriechgangvorrichtung überflüssig werden. Es  
lässt sich eine breite Palette von Geweben pro-  
duzieren, von Produkten aus Spinnfasergarnen  
bis hin zu Filamentartikeln. Eine weitere Eigen-

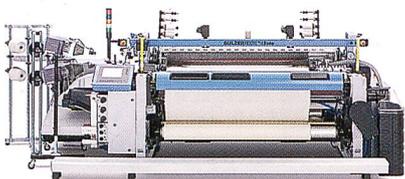


Abb. 3: L5500 Luftdüsenwebmaschine

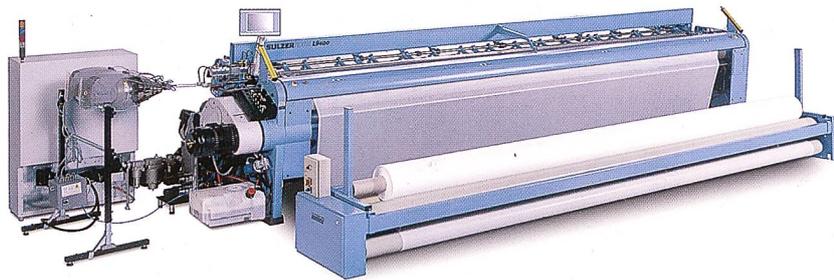


Abb. 4: Luftdüsenwebmaschine L9400

schaft dieser Maschine ist ihr geringer Luftver-  
brauch. Dies wird durch ein selbststellendes,  
zeitgeregeltes Luftversorgungssystem erreicht.  
Während des Webens werden die Ankunftszei-  
ten jedes Schussfadens gemessen und danach  
wird der Luftdruck automatisch entsprechend  
eingestellt.

Ein ergonomisch angeordnetes Bedien-  
terminal spielt eine wesentliche Rolle bei der  
Erreichung maximaler Webnutzeffekte. An der  
L5500 wird die Bedienungsfreundlichkeit über  
einen Farb-Touch-Screen erreicht, bei dem alle  
Maschineneinstellungen per Fingerdruck vor-  
genommen werden können.

Die automatische Schussbruchbehebung  
APR reduziert die Arbeitsbelastung der Weber  
durch die automatische Entfernung fehleinge-  
tragener Schussfäden. Das System erfordert kei-  
nen Eingriff und keine Überwachung seitens des  
Bedienpersonals. Die Maschinenstillstandszeiten  
lassen sich so reduzieren und die Anzahl Webma-  
schinen pro Bedienbereich kann erhöht werden.

Die Hauptursachen für Maschinenstillstän-  
de in der Weberei sind Kett- und Artikelwech-  
sel. Um diese Stillstandszeiten zu reduzieren,  
können sowohl Kett- als auch Warenbäume  
mit einfachen Handgriffen entfernt werden. Der  
innovative Gewebetisch erlaubt eine schnelle  
Einstellung von Breithaltern und Streckdüsen.  
Die Schäfte werden mit Haken befestigt, die in  
Sekunden einrasten.

Dank des ausgewuchteten Ladenantriebs  
werden die Maschinenschwingungen auch bei  
sehr hohen Drehzahlen auf ein Minimum redu-  
ziert. Dies zeigt sich in einem wesentlich redu-  
zierten Ersatzteilverbrauch. Die L5500 zeichnet  
sich aus durch:

- ergonomische Konstruktion
- Maschinenbreiten von 170 bis 400 cm
- maximale Blattbreitenreduktion von 80 cm  
(symmetrisch oder asymmetrisch)
- Kettbaumdurchmesser von bis zu 1'100  
mm
- elektronisch geregelter Warenabzug

- Schussfadenspeicher vom Typ LGL Evolution  
oder Roj Super Elf C
- Schaftmaschine mit bis zu 16 Antrieben oder  
Trittvorrichtung mit bis zu 11 Antrieben

#### Die Luftdüsenwebmaschine L9400

Die Luftdüsenwebmaschine L9400 (Abb. 4)  
wurde für die Herstellung von breiten techni-  
schen Geweben konzipiert. Die technischen  
Highlights sind:

- bis zu 500 Schuss pro Minute und Schuss-  
verarbeitungs geschwindigkeiten von bis zu  
2'700 m/min
- ausgestattet mit der neuesten Generation an  
Elektronik und Touch-Screen
- kann mit PowerLeno ausgestattet werden
- Webbreiten von 430, 460 und 540 cm
- geringe Kettfadenzugkraft

#### Customized Weaving Technology (CWT)

Webmaschinen, die für die Herstellung tech-  
nischer Gewebe eingesetzt werden, sind häufig  
hohen Belastungen unterworfen und müssen  
entsprechend gebaut sein. Mit der Abteilung  
Customized Weaving Technology (CWT) bietet  
Sultex kundenspezifische Systeme für derar-  
tige Einsatzzwecke an. Die Maschinen werden  
unter Verwendung von Standardkomponenten,  
an denen die erforderlichen Modifikationen  
vorgenommen wurden, gebaut. Der Projekttil-  
schusseintrag ist die wirtschaftlichste Art und  
die effizienteste Lösung für die Herstellung sehr  
breiter und schwerer technischer Gewebe. Das  
Projekttil ermöglicht hohe Schusseintragsge-  
schwindigkeiten, auch bei sehr groben Garnen,  
über Breiten von bis zu 6,55 m. Auf diesen Ma-  
schinen können kostengünstig schwere Baum-  
wollgewebe, Agrar- und Geotextilien, Förder-  
bandgewebe, Segeltuch, Gewebe für Filmlein-  
wände, Filter, Markisenstoffe usw. in grossen  
Breiten hergestellt werden. Die Vorteile sind:

- Kettfadenzugkraft von bis zu 2 Tonnen pro  
Meter

- schwere Schaftmaschine mit bis zu 18 Schäften
- Einsatz mehrerer Teilkettbäume möglich
- bis zu 8 Schussfarben
- Arbeitsbreite von bis 6,55 m

### PowerLeno

PowerLeno setzt neue Massstäbe bei der wirtschaftlichen Produktion von Drehergeweben. Die zentralen Komponenten dieser Technologie sind eine Legeschiene und ein Ösenblatt. Damit lassen sich die kostenaufwändigen Dreherlitzten ersetzen. PowerLeno garantiert:

- optimale Gewebequalität bei maximalen Nutzeffekten
- Bedienerfreundlichkeit
- Arbeitsbreiten von bis zu 5,4 m
- hohe Produktivität durch maximale Maschinenleistung
- minimaler Verschleiss durch geringe Massen und kurze Hübe
- Dichten von bis zu 14 Dreherpaaren
- Arbeitsbreiten von 430, 460 und 540 cm auf der Basis von Projektil- und Luftdüsenwebmaschinen

## Neue Bikomponentengarn Kompetenz bei EMS

EMS-GRILTECH die Marktführerin für Schmelzklebgarne, hat in die Bikomponenten-Spinn-technologie weiter investiert. Das über viele Jahre hinweg erarbeitete Know-how im Spinnen von Biko-Stapelfasern wurde erfolgreich auf Endlosgarne übertragen.

Die neue Bikogarn Spinnanlage wird eingesetzt, um die GRILON Typenpalette mit Klebgarne mit neuen Eigenschaften zu erweitern. Beispiele sind Schmelzklebgarne, bei welchen jedes einzelne Filament aus einem Kern aus einem Standardfaserrohstoff mit hohem Schmelzpunkt und einem Mantel aus einem Copolymer mit niedrigem Schmelzpunkt besteht. Solche Garne behalten ihre mechanische Belastbarkeit auch nach dem Bondieren. Sie lassen sich problemlos mit allen gängigen textilen Prozessen verarbeiten und geben jeder textilen Konstruktion höhere Festigkeit, verbesserte Haltbarkeit, hervorragende Wasch- und Reinigungsbeständigkeit sowie dauerhaft gute Formhaltigkeit und sauberes Aussehen.

## Picanol – sechs Webmaschinen, einschliesslich OMNIplus 800

Erwin Devloo, Picanol, N.V., Yeper, B

**Picanol wird sechs Webmaschinen, darunter die erst im Frühjahr 2005 vorgestellte Luftdüsenwebmaschine OMNIplus 800 ausstellen (siehe «mittex» 3/2005, S. 12). Ausser dieser Maschine werden die Olympica, die GamMax und die GTXplus präsentiert.**

### OMNIplus 800 4 P 190 Luftdüsenwebmaschine (Abb. 1)

Diese Maschine ist mit dem PSO (Prewinder Switch Off)-System ausgestattet. Wenn ein Schussbruch an der Spule oder am Vorspulgerät auftritt, dann schaltet PSO automatisch zu einem anderen Vorspulgerät um, welches das gleiche Schussmaterial hat. Die Unterschiede in der Fadenzugkraft, die durch das Öffnen und Schliessen des Webfaches innerhalb eines Webzyklusses auftreten, werden mit dem System Easing Motion kompensiert. Bei einer Fachöffnung werden die Tastrollen in Richtung des Weberstandes bewegt und bei einem Fachschluss wieder zurückgezogen.

Die Messmaschine hat:

- 4 Schussfarben, Trittvorrichtung, 190 cm Blattbreite und webt einen Hemdenstoff
- Schuss: Baumwollgarn NeC50 mit 26 Schuss/cm
- Kette: Baumwollzwirn NeC100/2 mit 48 Fäden/cm



Abb. 1: OMNIplus 800 4 P 190 Luftdüsenwebmaschine

### OMNIplus 800 2 P 340 Luftdüsenwebmaschine

Die Maschine ist mit einem 4-fach Schusseintrag sowie mit dem bereits beschriebenen PSO-System ausgestattet. Die Kantenbildung erfolgt mit dem ATI (Air Tucker) mittels Luft. Der abgeschnittene Schussfaden wird umgebogen und in das folgende Fach mittels Luftstrom eingetragen. Dadurch entsteht eine saubere Einlegekante. ATI arbeitet vollkommen pneumatisch, einzig die Schere ist mit einem Elektromotor

ausgestattet. Alle Maschineneinstellungen lassen sich über den interaktiven Touch-Screen vornehmen. Eine Transponderkarte übernimmt die Daten bei Bedarf. Ausserdem können die Informationen über einen USB-Stick übertragen werden. Über die Ethernet-Verbindung kann die Maschine in ein übergeordnetes Netzwerk integriert werden, gleichzeitig besteht die Möglichkeit zur Kommunikation über Internet.

Die Messmaschine hat:

- 2 Schussfarben, Trittvorrichtung, 340 cm Blattbreite und webt einen gestreiften Bett-satin
- Schuss: Baumwollgarn NeC80 mit 4x28 Schuss/cm
- Kette: Baumwollgarn NeC50 mit 52 Fäden/cm

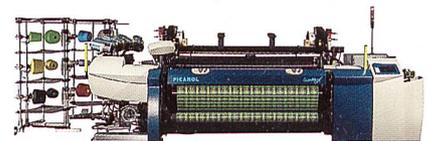


Abb. 2: GamMax 8 R 340 Greiferwebmaschine

### GamMax 8 R 340 Greiferwebmaschine (Abb. 2)

Das Greiferband an der GamMax wird nicht mehr in Führungshaken geführt, sodass keine Garnbeschädigungen durch die Haken auftreten können (Free Flight). Optispeed ermöglicht eine variable Geschwindigkeitsregelung mittels Sumo-Antrieb. Geschwindigkeitsänderungen sind innerhalb einer Umdrehung möglich. Einstellungen können sowohl während des Maschinenstillstands als auch während des Betriebs der Maschine vorgenommen werden. Auf der laufenden Maschine ändert sich die Geschwindigkeit, sobald die neuen Einstellungen eingegeben sind. Mit Optispeed können auch Geschwindigkeitsprofile entsprechend der zu verarbeitenden Schussfäden oder den herzustellenden Bindungen programmiert werden.

# Wollen Sie mehr erfahren über USTER®'s brandneue Produkte?

**Besuchen Sie uns an der  
ITMA ASIA in Singapur,  
17. - 21. Oktober 2005  
Halle 1, Stand 1C-10**

**USTER® -  
Die Qualitätsmanagement-Experten**

USTER® liefert technologisch hochwertige Prüfsysteme für das Qualitätsmanagement innerhalb der textilen Kette. Im Rahmen des USTERIZED®-Konzeptes können wir Qualitätskontrollen auf höchster Stufe garantieren, sowohl im Textillabor wie auch in der Produktion. Mit USTER®-Produkten finden Sie für jeden Bedarf die richtige Lösung. Uster Technologies AG - 60 Jahre Erfahrung und Erfolg.

An der ITMA ASIA in Singapur präsentiert USTER® die neusten Produkteentwicklungen - lassen Sie sich überraschen!

**Uster Technologies AG**

Wilstrasse 11  
CH-8610 Uster / Schweiz

Telefon +41 43 366 36 36  
Fax +41 43 366 36 37

[www.uster.com](http://www.uster.com)  
[sales@uster.com](mailto:sales@uster.com)

**USTER®**  
Think quality

**ITMA**  
  
**ASIA**

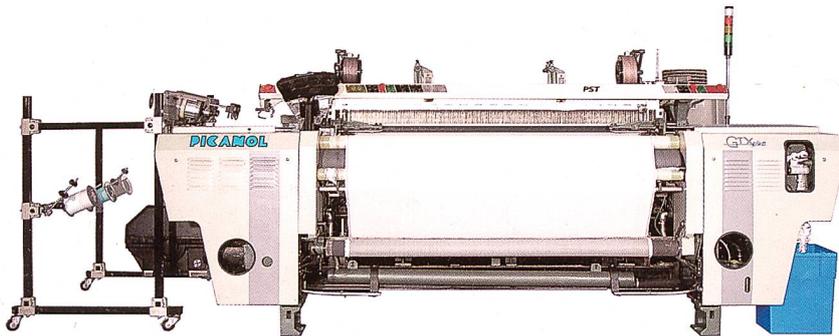


Abb. 3: GTXplus 4 R 190 Greiferwebmaschine

Bindungsgerechte Schussdichten lassen sich mit WPS vorprogrammieren. Dabei reguliert der Abzugsmotor ETU automatisch die Abzugsgeschwindigkeit.

Die Messemaschine hat:

- 8 Schussfarben, Schaftmaschine, 340 cm Blattbreite und webt einen Möbelbezugsstoff
- Schuss: Polyester-Effektgarn von 78 dtex bis Nm1 mit variabler Schussdichte
- Kette: Polyesterfilamentgarn 167 dtex mit 66 Fäden/cm

#### Olympica 2 P 190 Luftdüsenwebmaschine

Auch bei der Olympica erfolgt der Warenabzug durch den ETU-Motor, der standardmässig an der Maschine installiert ist. Der elektronische

Kettablass ELO bietet eine elektronische Verbindung zwischen Kettablass und Warenabzug. Dies ist erforderlich, um Standstellen zu verhindern. Auch die Maschinengeschwindigkeit wird elektronisch geregelt, wodurch sich die Einstellzeiten verringern.

Die Messemaschine hat:

- 2 Schussfarben, Trittvorrichtung, 190 cm Blattbreite und webt einen Druckgrund
- Schuss: Zwirn aus Polyester/Viskose-Mischung (65/35) NeC40/2 mit 21 Schuss/cm
- Kette: Zwirn aus Polyester/Viskose-Mischung (65/35) NeC40/2 mit 39 Fäden/cm

#### GTXplus 4 R 190 Greiferwebmaschine

Auch die GTXplus (Abb. 3) besitzt die bereits vorgestellten Systeme ETU für den elektroni-

schen Warenabzug und ELO für den elektronischen Kettablass. Die Schussfadenpräsentation erfolgt mit dem System Quick Step – unabhängig voneinander steuerbare Schrittmotoren. Die Präsentationsnadel wird mit hoher Geschwindigkeit und in einer speziellen Position platziert, um hohe Schussfadenspannungsspitzen zu vermeiden.

Die Messemaschine hat:

- 4 Schussfarben, 190 cm Blattbreite und webt einen Hemdenstoff
- Schuss: Baumwollzwirn NeC80/2 mit 39 Schuss pro/cm
- Kette: Baumwollzwirn NeC80/2 mit 46 Fäden/cm
- elektronische Stäubli-Schaftmaschine

#### GAMMAX 8 J 190 auf dem Stand von Stäubli

Die Maschine ist ausgestattet mit der Free Flight Version, einem Sumo-Antrieb mit Optispeed, dem Schussdichten programmierbaren WPS sowie einem ETU-Motor.

Die Messemaschine hat:

- Jacquardmaschine und webt einen Möbelbezugsstoff
- Schuss: feine Lurex bis grobes Effektgarn mit 50 Schuss/cm
- Kette: Polyesterfilamentgarn 167 dtex mit 66 Fäden/cm

## Jakob Müller: Systeme und Lösungen für Schmaltextilien

Eduard Strebler, Jakob Müller AG, Frick, CH

**Gegründet im Jahr 1887 in der Schweiz, ist die Jakob Müller AG Weltmarktführerin bei Maschinen für die Herstellung von Schmaltextilien. Auf einer ITMA wird das Unternehmen zusätzlich zum bisherigen Maschinenpark erstmals eine komplette Palette an Färbe- und Ausrüstungsmaschinen vorstellen. Dies ist die Folge der Integration der SB Breitenbach Maschinen AG. Das Müller-Lieferprogramm umfasst nun alle Bereiche der Band- und Schmaltextilienherstellung, von der Vorbereitung bis hin zum fertig veredelten Produkt. Im Folgenden werden ausgewählte Exponate beschrieben.**

#### Highlights bei CAD/CAM/ERP-Systemen

##### Fälschungssichere Etiketten mit MÜNNUMBER-MASTER

Die Software MÜNNUMBER-MASTER erlaubt die Herstellung individueller und einmaliger Etiketten. Etiketten mit eingewebten Seriennum-

mern, mit zufälligen und alphanumerischen Kennzeichnungen oder mit Strichcodes können einfach und kostengünstig hergestellt werden (Abb. 1). Die Kombination der verschiedenen Möglichkeiten erlaubt die Produktion absolut fälschungssicherer Etiketten. Zusätzlich zur ihrer Funktion als Sicherung gegen Fälschungen,



Abb. 1: Etikett mit verschiedenen Nummern- und Strichcodes

können die Etiketten andere wichtige Informationen enthalten. Etiketten dieser Art lassen sich auf Düsenwebmaschinen vom Typ MÜJET und auf Greiferwebmaschinen vom Typ MÜGRIP, mit Jacquardmaschinen, die 6'144 Platinen haben und auf MVC-Maschinen mit 1'536 Platinen herstellen.

#### SMARTEX-Software für die Entwicklung von schaft- und jacquardgewobenen und kettengewirnen Artikeln

Das Software-Paket umfasst:

- einen Textilteil mit Garnlisten und einem Modul für Garnbedarfsberechnungen
- einen Weberteil, der die Patronen für Ge-



Abb. 2: DIGICOLOR-Weben

webe und Kettengewirke in einem Grafikeditor darstellt

- einen Maschinenteil für die entsprechenden Maschineneinstellungen

#### SMARTEX, ERP-Software

Die ERP (Enterprise Resource Planning)-Software ist speziell konzipiert, um die Anforderungen der Schmaltextilien-Industrie zu erfüllen:

- schnelle und effiziente Auftrags erfassung und -verfolgung
- Produktionsplanungs-Modul
- Materialverwaltung
- Produkt- und Auftragskalkulation

#### DIGICOLOR für das Weben hochauflöser Bilder

Durch das DIGICOLOR-System ist es möglich, Bilder und Fotografien in Echtfarben mit einer hohen Farbbrillanz zu weben (Abb. 2). Dies wird durch eine Schussmusterung mit 5 bis 7 Schussfarben erreicht. Dabei gibt es keine feste Bindungszuordnung, sondern es werden individuelle Farbpixel in hoher Dichte erzeugt. Der optische Eindruck eines Echtfarbenbildes wird durch die optimale Mischung angrenzender Pixel erreicht. Die Vorbereitung der weissen Kette ist schnell und einfach und die Lagerkosten für



Abb. 3: Die Zettelmaschine MW1000U für elastische und nichtelastische Garne

die gefärbten Schussgarne können wesentlich reduziert werden. Weitere Vorteile sind das kostengünstige Programmieren und der schnelle Artikelwechsel auf der Webmaschine.

#### Highlights bei der Kett herstellung

Mit der MW1000U (Abb. 3) bietet die Jakob Müller AG eine Zettelmaschine für maximale Baumdurchmesser von bis zu 1'000 mm und Baumbreiten von bis 1'000 mm. Diese grosse Kettbaumkapazität ist vorteilhaft bei einer grossen Kettfadenzahl, bei großen Garnen sowie bei hohen Webgeschwindigkeiten. Mit den bewährten Hochgeschwindigkeitsgattern und mit einer entsprechenden Fadenzugkraftregulierung kann die Maschine für alle nichtelastischen und elastischen Garne eingesetzt werden. Elastische Fäden werden in Kombination mit einem Abrollgatter sowie einer positiv angetriebenen Vorspannungseinheit gezettelt.

#### Highlights beim Nadelbandweben NG3 – die neue Generation von Nadelbandwebmaschinen

Mit der NG3 (Abb. 4) steht eine Nadelbandwebmaschine zur Verfügung, die mit der neuesten Antriebs-, Steuer- und Maschinen-Technologie ausgestattet ist. Die patentierte Luftfeder für die

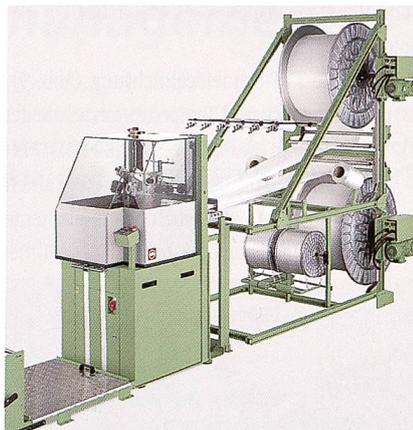


Abb. 4: NG3 – die Hochleistungs-Bandwebmaschine für leichte und mittelschwere Bänder und Gurte

Schaftbewegung erlaubt höchste Webgeschwindigkeiten bei minimalem Verschleiss. Eine hohe Bandqualität wird durch die elektronische MÜCAN-Steuerung sowie die Fadenzugkraftregulierung erreicht. Positiver Gummitransport und Kettablass sind für die Erhaltung konstanter Zugkräfte konzipiert. Mit der SILENT-Version, die als Option verfügbar ist, wird die Lärmbelastung wesentlich gesenkt. Weiterhin steht ein Quick Style Change System für den schnellen Artikelwechsel zur Verfügung, bei dem Webblät-

ter, Geschirr, Lamellen and Kettbäume komplett ausgetauscht werden.

#### Neue Möglichkeiten beim Mehrfarbweben von Dekorationsbändern

Die Möglichkeiten für die Schussmusterung wurden durch Neuerungen am erprobten NF-Modell wesentlich verbessert. Es lassen sich nun bis zu 6 Schussfarben eintragen.

#### Höhere Produktivität bei der Bandherstellung

Die bewährte NF-Maschinenreihe steht nun in neuen und grösseren Maschinenbreiten zur Verfügung. Die NF 80 (für Schaftgewebe) und die NFJM2 80 (für Jacquardgewebe) haben eine grössere Anzahl an Webköpfen und erreichen einen wesentlich höheren Webnutzeffekt. Mit einer maximalen Blattbreite von 27 mm ist es nun möglich, 14 anstelle von bisher 8 Bänder zu weben. Bei 42 mm sind es 8 Bänder anstelle von bisher 6.

#### Highlights beim Kettenwirken Effektgarne – neue Produkte auf Kettenwirkmaschinen

Effektgarne liegen gegenwärtig im Modetrend (Abb. 5). Sie werden für Pullover, Schals und andere modische Artikel eingesetzt. Effektgarne werden in zwei Stufen produziert. Zunächst wird ein Band mit einer Anzahl von Kettfäden gewirkt, in das die Schusseffektgarne eingewirkt werden. Im zweiten Schritt wird das Band in Längsrichtung in Einzelfäden geschnitten. Die Schneid-



Abb. 5: Modische Effektgarne

maschine EGSM (Abb. 6) arbeitet unabhängig von der Wirkmaschine. Eine EGSM kann die Produktion von 3 bis 4 Wirkmaschinen verarbeiten. Dadurch werden Produktionsfläche und Kosten eingespart. Der Schneidprozess unterteilt sich in Abwickeln des Bandes, Schneiden mit Rotationsmessern sowie Aufwickeln als Strang.

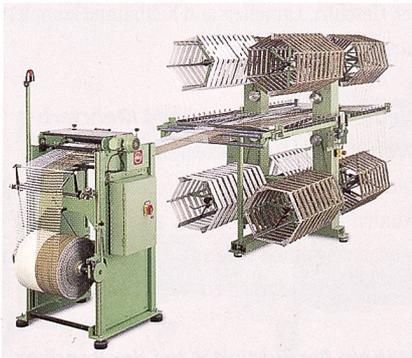


Abb. 6: Die Schneidmaschine für Effektgarne

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

Mit ihrer revolutionären Antriebs- und Maschinenbildungs-Technologie steht die MDR42 (Abb. 7) weltweit allein da. Die für den Antrieb der 24 Legebarren eingesetzten Linearmotoren sind sehr flach und benötigen nur sehr wenig Platz. Die Positionierung der Legebarren ist so



Abb. 7: Die MDR42 wird mit 8 bis 24 Legebarren geliefert

exakt, dass selbst bei Geschwindigkeiten von bis zu 2000 min<sup>-1</sup> keine Zwischenräume zwischen den einzelnen Bändern erforderlich sind. Form und Bewegungsablauf der Minifadenführer si-



Abb. 8: Die LCFR – für das Schneiden und Falten von Etiketten

cheren ein kollisionsfreies Arbeiten. Dies und die unbegrenzte Rapportlänge sichern neue Mustermöglichkeiten.

**Highlights bei der Etikettenherstellung**

**Die neue LCFR Etikettenschneid- und -faltmaschine**

Mit der LCFR (Abb. 8) steht erstmals eine Etikettenschneid- und Faltmaschine zur Verfügung, die nach dem Rotationsprinzip arbeitet. Die Maschine hat eine hohe Produktivität, und in Abhängigkeit von der Etikettenqualität können bis zu 250 Etiketten pro Minute verarbeitet werden. Ein Schrittmotor und ein optischer Sensor sichern, dass die Etiketten stets in der Mitte gefaltet werden. Es sind Enden-, Manhattan-, Mitten- und Buchfaltungen möglich. Etiketten, die ausserhalb einer vorbestimmten Toleranz liegen, werden automatisch ausgesondert. Die geschnittenen und gefalteten Etiketten werden direkt in Magazine abgelegt, die automatisch gewechselt werden, wenn eine vorbestimmte Anzahl Etiketten eingelegt worden ist.

**Weiche, nichtkratzende Kanten an Etiketten**

Für die Herstellung von Etiketten mit weichen Schnittkanten werden zwei Möglichkeiten geboten:

- Die neue TVT-Schneideeinrichtung (Abb. 9), die bei niedrigeren Temperaturen schneidet und dadurch weniger geschmolzenes Material bildet. Zusätzlich werden die Kanten durch beheizte Gewebeführungselemente geglättet.

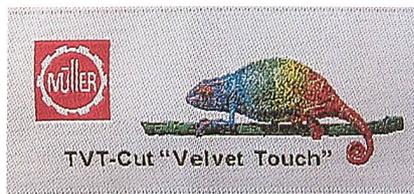


Abb. 9: Mit TVT geschnittenes Etikett

- Die neue MÜSONIC2-Schneideinrichtung, die durch den Ultraschall-Schnitt weiche Kanten produziert. Durch die patentierte Kantenkompression wird eine zusätzliche Verbesserung der Weichheit erreicht.

**Highlights in Färberei und Ausrüstung**

**Die Kontinüefärbe- und Ausrüstungs-Systeme BENJAMIN**

Die Färbe- und Ausrüstungsmaschinen vom Typ Benjamin (Abb. 10) sind für mittelschwe-



Abb. 10: Kontinüefärbe- und Ausrüstungsmaschine vom Typ BENJAMIN

re, elastische und nicht-elastische Bänder konzipiert. Die Maschinen stehen in einer breiten Palette an Grössen – von der Labor- bis zur grossen Produktionseinheit – zur Verfügung. Die Maschinen sind mit einem flexiblen Energieversorgungssystem, Gas, externer Dampf oder Elektrizität, mit einem Thermosol-Pad-Stream-System sowie mit einer elektronischen Spannungsreglung ausgestattet.

**SB 22-S 2K – Silikon-Beschichtungsmaschine**

Die SB 22-S 2K (Abb. 11) wird für das Beschichten von elastischen und nicht-elastischen Bändern mit Ein- oder Zweikomponenten-Silikon eingesetzt. Hergestellt werden können Punkt-, Linien- und Wellenbeschichtungen. Weiterhin lassen sich mit Hilfe der Robotertechnologie Logos und Buchtaben beschichten.

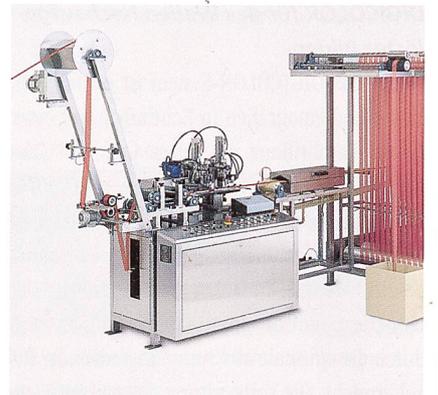


Abb. 11: Die Silikon-Beschichtungsmaschine SB 22-S 2K

**Highlights bei der Aufmachung und Herstellung gebrauchsfertiger Schmaltextilien**

**Maschinen für alle Aufmachungstypen**

Die Jakob Müller AG bietet eine umfassende Palette an automatischen und halbautomatischen Maschinen für die Aufmachung von elastischen und nicht-elastischen Bändern, Geflechten, Kordeln, Posamenten und Spitze. Diese können auf Spulen, Karton, Hülsen usw. aufgewickelt werden. Gleichzeitig sind ein Messen und eine optische Inspektion möglich. Eine völlige Neuentwicklung ist die Bandfalt- und Verpa-



Abb. 12: BLE Bandfalt- und Verpackungsmaschine

Diese reduziert die Arbeitskosten für diese Art von Verpackung drastisch.

#### Konfektion von Schmaltextilien

Mit der Übernahme der RB Automation verfügt Müller nun über die komplette Palette an Auf-

machungsmaschinen für technische Schmaltextilien. Prozesse wie Schneiden, Aufwickeln, Schmelzen, Schrumpfen, Nähen und Inspizieren von Gurten und technischen Bändern werden von manuellen, halb- oder vollautomatischen Systemen durchgeführt.

#### Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics

Das im Jahr 2001 gegründete Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics (Abb. 13) ist ein Trainingszentrum für die weltweite Schmaltextilien-Industrie. Es werden sowohl Kurse für die Bedienung und den Unterhalt von Maschinen und Software als auch Kurse zur Textiltechnologie angeboten. Auf grosses Interesse stösst der 2-monatige Kurs «Certified Professional in Narrow Fabrics (CPNF)». Diese Ausbildungseinheit bietet eine profunde Basis für eine Karriere in der Schmaltextilien-Industrie. Das Institut organisiert ausserdem die jährlich stattfindende Narrow Fabrics Conference. In den vergange-



Abb. 13: Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics – Training an einer NF-Nadelbandwebmaschine

nen Jahren wurde diese Fachtagung zu einer wichtigen Plattform für Manager und technische Spezialisten aus der Branche.

## Uster Technologies – Systeme für das Qualitätsmanagement

Uster Technologies bietet Qualitätssicherungssysteme für die gesamte textile Kette. Es werden Lösungen sowohl für die Produktion als auch für das Labor präsentiert. Schwerpunkte sind USTERIZED® und USTER® QUANTUM 2.

#### USTERIZED® – die Qualitätskennzeichnung für moderne Textilbetriebe

Spinnereien schätzen seit langem die Vorteile des Zertifikats USTERIZED®. USTERIZED® steht für eine definierte und zertifizierte Qualität innerhalb der textilen Kette. Heute von der Faser bis zum Garn, morgen vom ausgerüstete-

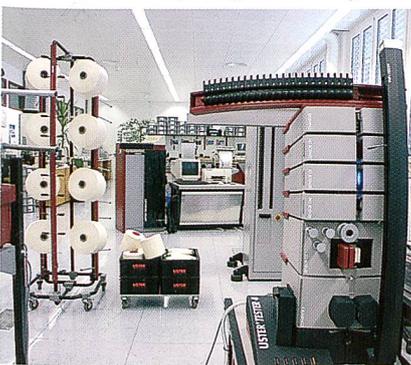


Abb. 1: USTER Prüfgeräten

ten Textil bis zum fertigen Bekleidungsstück. Dies ist allerdings noch eine Vision, aber sie wird Wirklichkeit werden. Denn nicht nur die Textilindustrie wird von diesem Qualitätslabel profitieren, sondern auch die Konsumenten. Das USTERIZED® Zertifikat ist an bestimmte Bedingungen gebunden. Einige davon sind:

- Das Unternehmen muss in der Lage sein, die Faser- und Garnparameter gemäss USTER-Standards zu prüfen.
- Das Unternehmen muss ein professionelles Qualitätsmanagementsystem haben und mit USTER-Prüfgeräten (Abb. 1) arbeiten.
- Die Prüfgeräte werden jährlich durch die Uster Technologies AG auf ihre Exaktheit hin geprüft und kalibriert.
- Die Prüfsysteme müssen unter definierten Umweltbedingungen betrieben werden.
- Die Produkte werden klassifiziert auf der Basis von USTER® STATISTICS.

Das Zertifikat wird in jedem Falle für ein Jahr ausgestellt. Dadurch wird gesichert, dass die zertifizierten Unternehmen stets die Kriterien für die Zertifizierung einhalten. Da die Spinnereien schon seit mehr als 50 Jahren mit Prüfsystemen von USTER arbeiten, stehen im Rahmen der USTER® STATISTICS umfangreiche Daten für die Qualitätsbewertung zur Verfügung. Diese stellen heute die international anerkannte Referenz dar.

Uster Technologies AG arbeitet deshalb indirekt für den Endverbraucher. Durch den Einsatz zertifizierter Produkte wird ein hohes Qualitätsniveau innerhalb der textilen Kette erreicht. Die global tätige Textilindustrie muss sich auf eine konstante Qualität verlassen können. In Zukunft könnten auch die BekleidungsHersteller dieses Zertifikat verwendet, um eine entsprechende Qualität zu signalisieren.

#### USTER® QUANTUM 2 – Erkennung von Polypropylen – Farbe spielt keine Rolle mehr

Die Verunreinigung von Baumwollfasern, -garnen und -geweben ist das Problem Nummer 1 für die Spinnereien. Seit vielen Jahren erfolgt die Fremdfaserbeseitigung auf Spulmaschinen in Indien, Pakistan, Südostasien und neuerdings auch in China, wo die Baumwolle sehr verunreinigt ist. USTER® QUANTUM 2 (Abb. 2)

macht aus den Träumen der Spinnereien Realität. Erstmals ist eine zuverlässige Erkennung und Entfernung von Polypropylenfaserresten möglich. Das patentierte System erkennt sowohl weisses als auch transparentes Polypropylen. Auch farbige Reste werden detektiert.

**USTER QUANTUM® LAB Online – bringt das Labor in die Produktion**

LAB Online ist die perfekte Ergänzung zu jeder QUANTUM 2 Installation. Das Labor steht mit all seinen Daten ständig online in der Produktion zur Verfügung. Alle LAB Online Daten

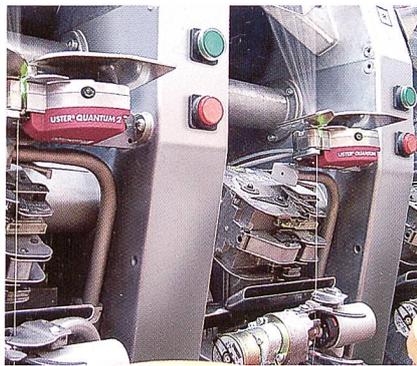


Abb. 2: USTER® QUANTUM 2

können direkt mit den Labormessungen und den Daten von USTER® STATISTICS verglichen werden. Dadurch lassen sich die Produktion optimieren und der Wert des Garns steigern. Neben den Standardqualitätsdaten umfasst LAB Online auch die Funktionen von EXPERT, CAY, CLASSIMAT online und Haarigkeit.

**Realistische Gewebesimulation mit USTER® QUANTUM LAB Online**

USTER® CAY (Computer aided yarn clearing) kann heute alle Garnfehler visualisieren und simuliert mit allen Qualitätsparametern, die mit USTER® QUANTUM LAB online gemessen wurden, die Gewebeerfläche. Seit seiner Markteinführung im Jahr 1999 wurde USTER® QUANTUM zum bestverkauften Garnreiniger mit nahezu einer Million Installationen. Das System arbeitet mit intelligenter Sensortechnologie und kapazitiven Messaufnehmern. Diese sichern Exaktheit und Reproduzierbarkeit.

@ E-Mail-Adresse  
 Inserate @  
 keller@its-mediaservice.com

## Luwa – eine starke Partnerin mit weltweiter Präsenz

Peter Maritz, Zellweger Luwa AG, Division Luwa, Uster, CH

**So unterschiedlich die Anforderungen von Spinnereien, Webereien und Herstellern von Chemiefasern auch sein mögen, eine optimierte Produktivität und Qualität sowie minimale Betriebskosten stehen immer an oberster Stelle. Gleichzeitig schätzen die Mitarbeitenden eine saubere Arbeitsumgebung. Um dies zu erreichen, sind eine optimierte Konditionierung sowie eine wirksame Faserflug- und Staubentfernung von besonderer Bedeutung.**

**Der Energieverbrauch wird zum Wettbewerbsfaktor**

Die Kosten für die verbrauchte Energie werden grösstenteils von der Luftklimatisierung beeinflusst. Es wird erwartet, dass die Energiekosten beispielsweise in China von heute 4,88 US-Cents pro kWh auf 6 bis 7 US-Cents pro kWh im Jahr 2008 steigen werden. Mit einem Klimatisierungssystem von Luwa können hier beträchtliche Betriebskosteneinsparungen erreicht werden. Wesentlich dabei ist, dass alle Komponenten in einem Gesamtsystem integriert sind.

**Luwa LoomSphere®**

Luwa LoomSphere® (Abb. 1) ist konzipiert, um konditionierte Luft zu definierten Stellen an der Webmaschine zu bringen. Damit kann das beste Verhältnis aus Investition und Energiekosten erreicht werden.

Mit LoomSphere® wird die klimatisierte Luft direkt an die Webkette geleitet. Durch einen



Abb. 1: Luwa LoomSphere®

laminaren Frischluftstrom wird ein Vermischen mit der trockenen und verschmutzten Umgebungsluft vermieden. Im Ergebnis zeigen sich weniger Kettfadenbrüche, weniger Webfehler und folglich ein höherer Nutzeffekt.

**Ein Vergleich der drei möglichen Luftführungskonzepte (Abb. 2)**  
**Raumluft-Konditionieren**

- Frischluftzufuhr: zu 100 % über Decken-Luftauslasssysteme
- Abluft: zu 100 % über Bodenabsaugungen durch Öffnungen unterhalb der Webmaschine

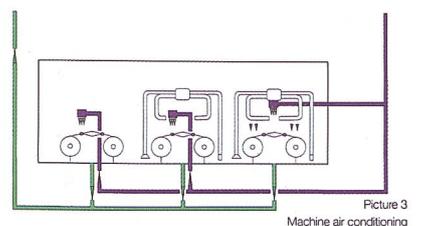
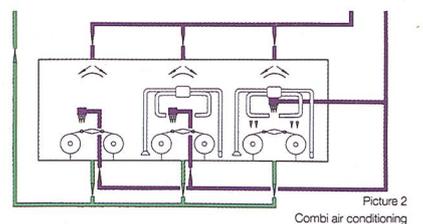
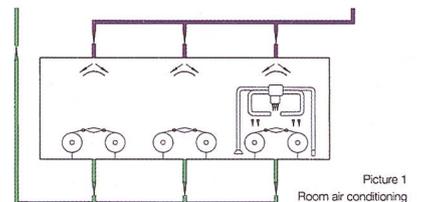


Abb. 2: Vergleich der drei möglichen Luftführungskonzepte

**Kombiluft-Konditionierung**

- Frischluftzufuhr: über eine Kombination von Decken-Luftauslasssystemen und Luft-

# Innovation.



Jacquardmaschine DX 100/110:  
Nicht nur für Krawatten geeignet



Freuen Sie sich über kreative Kunden und setzen Sie Ihnen keine unnötigen Grenzen bei der Muster-, Farb- und Materialwahl. Denn Sie können sich auf die erstklassigen Fachbilde-Lösungen von Stäubli verlassen. Die innovativen elektronischen Jacquardmaschinen DX 100/110 mit dem neuen M6 Modul arbeiten an jeder Greifer- und Projektwebmaschine optimal wirtschaftlich. Flexibilität, höchste Präzision und Zuverlässigkeit beim Webprozess sind Ihnen mit Stäubli garantiert. Wann setzen Sie sich mit unserem Team in Verbindung?

TEXTILE   
FROM YARN TO FABRIC

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

# STÄUBLI



Abb. 3: Luwa® LoomTravClean

auslassöffnungen über der Maschine mit LoomSphere®

- Abluft: zu 100 % über Bodenöffnungen unterhalb der Webmaschine abgeführt

**Maschinen-Konditionierung**

- Frischluft: zu 100 % über Luftauslassöffnungen an der Webmaschine mit LoomSphere®

- Abluft: zu 100 % über Bodenöffnungen unterhalb der Webmaschine abgeführt

**Vergleich verschiedener Luftführungskonzepte am Beispiel einer Buntweberei**

Das LoomSphere® umfasst die Kombiluft-Konditionierung mit einem Energiesparpotenzial von 30 %. Trotz der reduzierten Luftaustauschmenge im Raum werden an der Webmaschine Luftwechsel von mehr als 300 pro Stunde erreicht. Durch die so optimierte Klimatisierung kann eine Nutzeffektsteigerung von 3 bis 5 % erreicht werden. Eine weitere Verbesserung kann durch den zusätzlichen Einsatz eines Wanderreinigers bewirkt werden.

**Effiziente Maschinenreinigung erhöht die Produktivität**

Das System Luwa® LoomTravClean (LTC) ist die Lösung für spezielle Anforderungen in der Weberei (Abb. 3).

Ob gerade oder im Kreislauf, die Führungsbahn sichert eine Torsions- und Biegesteifigkeit. Mit einer stützenfreien Spannweite von

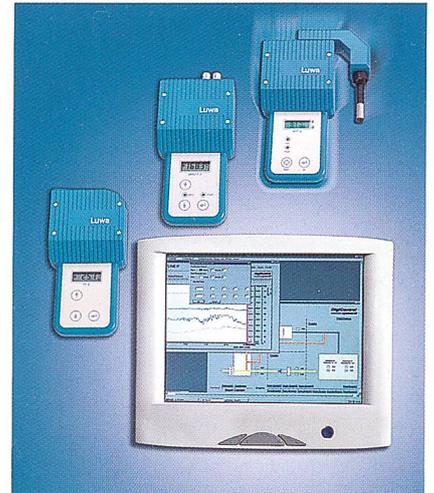


Abb. 4: Luwa® DigiControl konzipiert für die Textilindustrie

bis zu 7 m können auch Gabelstapler unter den Führungsbahnen verkehren. Die Breite der Führungsbahn wird kundenspezifisch ausgelegt und ermöglicht einen ruhigen Lauf des Wanderreinigers, auch bei ungleichmässiger Belastung. Durch den Einsatz vormontierter Komponenten reduziert sich die Installationszeit auf ein Minimum.



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 2156  
CH-8027 Zürich  
Tel.: +41-(0)44-206 42 42  
Fax: +41-(0)44-206 42 30  
E-Mail: zuerich@testex.com  
Website: www.testex.com



SCHWEIZER TEXTILPRÜFINSTITUT  
瑞士紡織檢定有限公司  
SWISS TEXTILE TESTING INSTITUTE

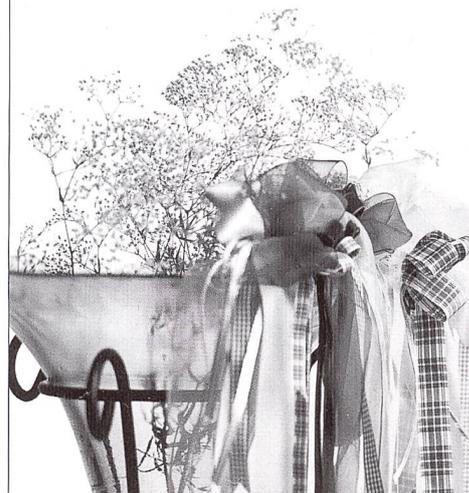
**Samt-, Satin-, Zierbänder sowie Haftverschlüsse für:**

- Konfektion • Dekoration
- Floristen • Verpackung

Bandweberei  
Ribbon Manufacturers  
Manufacture de rubans



**Kuny AG**  
Benkenstrasse 39, CH-5024 Küttigen  
Telefon 062 839 91 91  
Telefax 062 839 91 19  
www.kuny.ch  
E-Mail: info@kuny.ch



Ein flexibler, vollstufiger Betrieb  
zertifiziert nach  
ISO 9001:2000

**EXCLUSIVE LINE**  
Trend Line  
Deco Line  
TECHNO LINE

Durch Luwa® LoomTravClean können die folgenden Vorteile erreicht werden.

**Verbesserung der Gewebequalität:** Durch leichte Schwingbewegungen über der Webmaschine wird nur ein sehr geringes Luftvolumen benötigt. Dadurch werden Luftturbulenzen und aufgewirbelter Faserflug vermieden.

**Zuverlässigkeit:** Es werden nur bewährte Komponenten eingesetzt, wodurch sich die Lebensdauer verlängern und der Wartungsaufwand minimieren lassen. Nutzeffekt: Konzipiert für einen niedrigen Energieverbrauch und geringe Betriebskosten bei hoher Reinigungswirkung.

### Modernes Steuerungssystem

Nur ein modernes Steuerungssystem kann eine gleichmässige und optimale Konditionierung bewirken. Abb. 4 zeigt die speziell entwickelte Steuereinheit, die Luwa® DigiControl. Präzise arbeitende Sensoren garantieren eine exakte Regelung der Luftparameter, wie Feuchtigkeit, Temperatur etc.

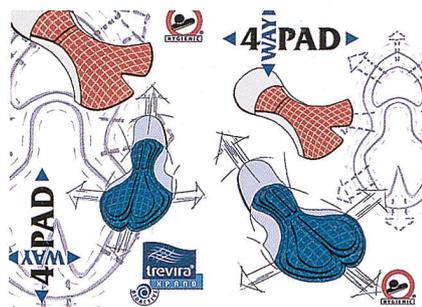
## Eschler + T.M.F. mit textilen Neuheiten an der Eurobike 2005

Traditionsgemäss präsentierten der Stoffhersteller Christian Eschler AG, Bühler/CH, und der Hosenpolster-Spezialist T.M.F. (Di Turrini Patrizia S.N.C.) aus Villafranca di Verona/Italien gemeinsam an der Eurobike in Friedrichshafen. Seit mehr als 15 Jahren besteht eine einzigartige Partnerschaft. Eschler kriert laufend neue Stoffe exklusiv für T.M.F. und nutzt dafür Garn-Innovationen, entwickelt hochfunktionelle Oberflächenstrukturen, Verfahrens- und Laminieretechniken. T.M.F. kümmert sich um neueste Herstellungs-Technologien für die Hosenpolster.

### Eschler setzt auf «Bodymapping»

«Bodymapping» bedeutet: unterschiedliche und rein stricktechnisch erzeugte Strukturen in einem Kleidungsstück, ohne dass der Konfektionär verschiedene Stoffe zuschneiden und zusammennähen muss.

Obwohl hier ein Kleidungsstück mit unterschiedlichen Strukturen ohne «cut and sew»



*Nur Hosenpolster, welche mit der Etikette 4-Way-Pad® Bioactive versehen sind, stammen aus dem Hause Eschler/T.M.F.*

hergestellt werden kann und daher optisch sehr attraktiv wirkt, geht es nicht nur um die Erfüllung modischer Aspekte; vielmehr stecken physiologische Gedanken hinter dieser Neuentwicklung. Durch Einsatz transparenter, offener Strukturen einerseits, und dichter, geschlossener Strukturen andererseits, kann der Wärmehaushalt des Körpers unterstützt und das Wohlbefinden sportlich aktiver Menschen gesteigert werden. Die bei entsprechender Betätigung warmen Körper-Zonen erhalten offene Stoff-Strukturen, damit überschüssige Wärme entweichen kann und dieser Bereich gut ventiliert wird. Für kühlere Körper-Teile werden dichtere, geschlossene Strukturen verwendet, um die Wärme zurückzuhalten und so dort das Auskühlen zu bremsen. Mittels Infrarotkameras wurden an Probanden im Labor die warmen und die kalten Zonen des Körpers eruiert und entsprechend konstruiert Eschler das Bodymapping. Dazu führt der Verkaufs- und Marketingleiter von Eschler, Philip Schär, aus: «Bodymapping wurde ursprünglich von Konfektionären für Sport-Unterwäsche entwickelt und auf nahtlosen Leibweitemaschinen umgesetzt. Wir bei Eschler erkannten sofort das darin steckende Potential, setzten es aber nicht auf Basis Leibweite, sondern als Meterware um. Mit dieser Idee konnte MOA, Italien (Nalini-Radbekleidung), als Pilotkunde gewonnen werden. Für den Sommer 2005 lancierte MOA die ersten Bodymapping-Bikeshirts. Wir lieferten genau nach Kunden-Vorgabe die gestrickte und weiss gefärbte Meterware, die von MOA zugeschnitten, transferbedruckt und zu Bikeshirts unter der Marke «Nalini» verarbeitet und verkauft wurde. Der grosse Erfolg machte unserem Kunden die Entscheidung leicht, das gleiche Bodymapping auch für den Sommer 2006 weiterzuführen und an der Eurobike anzubieten.» Als weiteren Kunden für diese Neuentwicklung konnte Eschler die Firma Louis Garneau, Kanada, gewinnen. Hier wird die Meterware in drei Farben geliefert, da kein Transferdruck erfolgt.

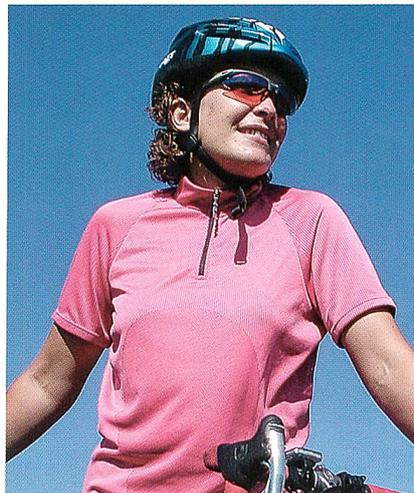
Louis Garneau's Bodymapping hat an der Eurobike Premiere. «Wir sind überzeugt, dass das Interesse an Bodymapping in Zukunft noch stark ansteigen wird», unterstreicht Schär.

### Keramikdruck – eine Eschler-Innovation

Der Keramikdruck ist primär eine Eschler-Spezialentwicklung für den Bikebereich. Die nach diesem Verfahren bedruckten Stoffe sind als Einsätze an Körperstellen vorgesehen, welche bei einem Sturz besonders gefährdet sind. Die keramikbedruckten Stoffe weisen eine hohe Scheuerresistenz auf und reduzieren damit das Risiko, dass der Stoff beim Sturz aufscheuert wird. Dadurch entstehen bedeutend weniger Hautschürfungen. Fast jeder Stoff kann nach diesem neu entwickelten Verfahren bedruckt werden. Bis jetzt bieten die Schweizer Maschenspezialisten den Keramikdruck nur als Punktmuster an, aber auf Kundenwunsch lassen sich weitere Dessins entwickeln. Auch die Druckfarben sind frei wählbar, solange die produktionstechnischen Mindestmengen – die bei Eschler bekannterweise keine extrem hohen Hürden bedeuten – berücksichtigt werden.

### Elastische Bike-Hosenpolster

Bereits zum vierten Mal wird das Erfolgsduo Eschler/T.M.F. an der Eurobike ausstellen. Im Mittelpunkt stehen die vom Markt mehr und mehr gesuchten elastischen Hosenpolster. Eschler/T.M.F. setzen beim Oberstoff des Polsters voll auf die Produkte von Trevira. Die Mischung aus einem Mehranteil Trevira Bioactive und einem Minderanteil Trevira X-pand garantiert nicht



*Biketop, gefertigt aus «Bodymapping»-Meterware der Christian Eschler AG, Bühler/Schweiz*

nur eine permanent antimikrobielle Wirkung, sondern dank X-pand auch hervorragende Längs- und Quer-Elastizität. Der Oberstoff wird von Eschler in einer Cord-Struktur (welche den unelastischen «Air-Stripe» nach und nach ablösen soll) sowie in einer Zick-Zack-Struktur produziert. Für die Herstellung der elastischen Hosenpolster setzt T.M.F. verschiedenste Verarbeitungs- und modernste Verformungs-Technologien ein und verarbeitet zudem Schaumstoffe mit unterschiedlichen Stauchhärten. So entsteht unter dem Label «4-Way-Pad Bioactive» eine Vielzahl von Modellen elastischer Hosenpolster. Wie in den vergangenen Jahren wird für Bikebekleidungs-Hersteller der Besuch des Messtandes von Eschler/T.M.F. ein Muss sein.

#### Teilnahme am Eurobike-Award 2005

Zum ersten Mal lanciert die Eurobike 2005 einen Award, um den sich auch das Erfolgs-Tandem Eschler/T.M.F. bewerben wird. Der gemeinsame Beitrag: Bikehose und Bikedress, für welche die innovativsten Eschler-Stoffe sowie die neusten T.M.F.-Hosenpolster eingesetzt wurden. Zusätzlich wird die Christian Eschler AG mit einem «Bodymapping»-Bikeshirt partizipieren.

## Starkes Export-Wachstum

Der renommierte Toggenburger Hemdenhersteller, die Kauf AG, Ebnat-Kappel/SG, überrascht erneut mit ausgezeichneten Verkaufszahlen und hebt sich damit deutlich von der Branche ab. Der Verkauf im Ausland, mit den Hauptmärkten Spanien, Holland, Österreich und Deutschland, boomt regelrecht. Gegenüber dem Vorjahr erwirtschaftete die innovative Kauf AG im Export ein Umsatzplus von phänomenalen 495 %. Kauf als Schweizer Qualitätsmarke wird auch im Ausland immer stärker. «Der Export läuft hervorragend, die internationale Nachfrage steigt von Tag zu Tag. Es geht schon so weit, dass in diesem Frühjahr in Spanien ein ganzer Lastwagen mit Kauf-Hemden gestohlen wurde», meint Michael Kauf, Geschäftsführer und VR-Präsident der Kauf AG, schmunzelnd.

Bereits vor fünf Jahren leitete die Kauf AG mit einem völlig überarbeiteten Kommunikationskonzept die Neupositionierung ein. Die systematische Verjüngung der Marke Kauf wird

heute, mehr denn je, weiter vorangetrieben. Der Zukauf der Edel-Marke Dorani by Claude Dufour im Jahr 2003 und die Expansion ins Ausland haben sich vollumfänglich bewährt. «Ohne Exporte wird es im Schweizer Markt immer schwieriger. Doch trotz Stagnation, konnten wir den Umsatz auch in der Schweiz leicht steigern», erklärt Michael Kauf und meint: «die Menschen legen auf Qualität und vor allem auf Wohlbefinden grossen Wert. Wir liegen mit unserem Konzept goldrichtig.»

#### Kauf-Kollektion

Die Kauf-Kollektion umfasst jeweils die Linien Business Royal Class, bestehend aus hochwertigen Vollzwirnstoffen, Business Prince mit bügelfreien Stoffen aus Popeline, Fil-à-Fil und Chambray sowie die Sportlinie – auch Casual genannt – mit Leinengeweben, Leinenoptiken und Spezialstrukturen. Aloe Vera- und Climatisee-Hemden sind in der Schweiz nur bei Kauf erhältlich und bieten dem Träger höchsten Tragekomfort.

#### Kauf AG

Die Kauf AG mit Sitz in Ebnat-Kappel/SG wurde 1904 gegründet. Sie ist eine, in der vierten Generation geführte Familienaktiengesellschaft. Marketing-, Vertrieb- und Serviceaktivitäten sind am Hauptsitz in Ebnat-Kappel angesiedelt. Im Werk Hradec Kralove, Tschechien, erfolgt ein Grossteil der Produktion. Die Kauf AG beschäftigt insgesamt 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Toggenburger Hemdenhersteller hält die Marke Kauf, und seit Anfang 2004, die Edelmarke Dorani by Claude Dufour. Der Aktionsradius des Schweizer Unternehmens wird laufend ausgebaut. So startete Kauf 2004 mit der Produktion von Edel-Hemden in Istanbul.

#### Information

Kauf AG

Herr Michael Kauf

Geschäftsführer / VR-Präsident

CH-9642 Ebnat-Kappel

Telefon +41 (0)71 992 60 60

Fax +41 (0)71 992 60 65

E-Mail [mk@kauf.ch](mailto:mk@kauf.ch)

Internet [www.kauf.ch](http://www.kauf.ch)

## TORAY forciert Marktpräsenz im Sport- und Fashion-Bereich

TORAY Industries Inc., Osaka, führender japanischer Hersteller von Hochleistungsmaterialien, startet mit seinem aufstrebenden Unternehmensbereich «Fasern und Textilien» weltweit weiter durch. In 2004 bereits einer der führenden Hersteller textiler Fasern, forciert TORAY seit Beginn dieses Jahres mit zahlreichen neuen Marketingaktivitäten seine Marktpräsenz in Europa. Vorrangiges Ziel der für Europa verantwortlichen TORAY Deutschland GmbH: den Bekanntheitsgrad seiner hochwertigen Garne, Fasern und Lamine wie auch sein Full-Serviceangebot für Konfektionäre in Sachen Kollektionsproduktion weiter zu erhöhen.

#### TORAY sponsert ispo BrandNew

TORAY engagiert sich auf der ispo Sommer 2005 erstmals als Co-Sponsor der ispo BrandNew. Das Forum gibt bereits zum zwölften Mal jungen Unternehmen und Marken die Chance, sich mit ihren Innovationen in einem einmaligen Umfeld auf der ispo, der Sportartikel-Industrie zu präsentieren. «Mit dem BrandNew-Engagement auf der ispo will TORAY seine Position als innovativer Entwickler unterstreichen und damit seine Premium-Materialien Entrant-Dermizax® und Entrant® stärken», so Claudia Wagner, Assistant General Manager & Marketing Manager, Textiles and Full Garment Department der Toray GmbH. «Zudem sehen wir unsere Kooperation als Auftakt einer noch engeren, internationalen Partnerschaft mit der ispo.» Gemeinsam mit den diesjährigen ispo BrandNew Award-Gewinnern und weiteren Co-Sponsoren wird TORAY vom 3. bis 5. Juli auf der ispo in München mit einem eigenen Messestand im BrandNew Village in Halle A2, BN 43, präsent sein.

#### TORAY geht mit «Prince Henry» beim «America's Cup» segeln

Ein weiterer neuer Sponsoring-Weg führt TORAY erstmals aufs Wasser: Ab sofort ist TORAY «Official Supplier» der neuen Sailing-Marke Prince Henry. Die Marke ist offizieller Ausstatter des deutschen «United Internet Teams», das als erstes deutsches Team 2007 beim legendä-

**Redaktionsschluss**  
**Heft 6 / 2005:**  
**10. Oktober 2005**

ren «America's Cup» antreten wird. Für TORAY bedeutet diese Kooperation eine ganz neue Herausforderung in Sachen Produktentwicklung und Materialtests. Erfolgreiche TORAY-Produkte wie Entrant®, Fieldensor® oder Dermizax® werden hier in völlig neuem Umfeld eingesetzt und müssen ganz auf die spezifischen, sehr anspruchsvollen Bedürfnisse der Sailing-Crew angepasst werden. «Unsere TORAY-Entwickler stehen ständig in engem Kontakt mit der Crew, um optimale, funktionelle Lösungen für alle Wetterlagen und Bedürfnisse zu finden», so Claudia Wagner. Erste Kollektions-Ergebnisse dieser Teamarbeit wird TORAY ebenfalls auf der ispo präsentieren.

**Information**

Toray Deutschland GmbH  
 Hugentottenallee 175  
 D-63263 Neu-Isenburg  
 Telefon +49 (0)6102 / 79 99-0  
 Fax +49 (0)6102 / 79 99 292  
 E-Mail info@tdg.toray.de  
 Internet www.toray.de  
 www.torayentrant.com

**NanoPubli – eine Sonderschau an der NanoEurope St. Gallen**

Die EMPA und die NanoEurope laden die Öffentlichkeit ein, sich über neue Trends in der Nanotechnologie zu informieren. Vom 13. bis 15. September stehen die Türen der NanoPubli an der NanoEurope (www.nanoeurope.com) in St. Gallen einem breiten Publikum offen.

Schmutz und Wasser abweisende Autokaroserien, knitterfreie und antibakterielle Textilien, selbstreinigende Backbleche in der Küche; dank Nanotechnologie sind dies keine Zukunftsvisionen mehr, sondern bereits Realität. An der NanoPubli in St. Gallen stellen die EMPA und ihre Partner aus Hochschule und Industrie eine Vielzahl von Produkten aus der Nanowelt vor. Besucher und Besucherinnen erfahren Wissenswertes über die Vorteile, aber auch über die Grenzen der neuen Technologie.

**Nano fühlen**

Die EMPA, Forschungsinstitution für Materialwissenschaften und Technologie des ETH-Bereichs, informiert zudem über neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft. Mit anschaulichen Exponaten, Präsentationen und Experimenten stellen Mitarbeitende ihre Arbeit an der NanoPubli vor. Sie zeigen, wie Forschende in ihren Labors winzige Drähte und Röhrchen herstellen und wie sie mit hauchdünnen Schichten die Eigenschaften von Knochenimplantaten, Hausfassaden oder Werkzeugen verbessern. Doch auch mit den eigenen Händen können Besucherinnen und Besucher erkunden, wie sich Nano anfühlt: Nanopulver durch die Finger rieseln lassen, Nanobeschichtungen betasten und den Lotuseffekt entdecken. Ausserdem besteht die Gelegenheit, selbst in die Welt der Atome zu blicken und mit den Fachleuten zu diskutieren.

**Erlebnisshow mit spannenden Experimenten**

Ein Highlight der NanoPubli sind die regelmässigen Shows über die Welt der Nanotechnologie.



**Wir lösen für Sie die Rohgewebe-Beschaffung**

Ob Batiste, Popeline, Satin oder Fancy- und Drehergewebe, wir produzieren oder beschaffen für Sie alle Uni-Schaffartartikel im Stapelfaserbereich.

Mit kontrollierter Produktion in Ziegelbrücke, Osteuropa und Asien können wir fast alle Wünsche erfüllen.

*Wir produzieren Rohgewebe vom Feinsten für höchsten Tragekomfort!*

Neu auch Drehergewebe!

Telefon +41 (055) 617 32 24  
 Fax +41 (055) 617 32 98  
 Internet: [www.ziegelbruecke.com](http://www.ziegelbruecke.com)  
 E-Mail: [hhertach@ziegelbruecke.com](mailto:hhertach@ziegelbruecke.com)

**SWISS TEXTILES**

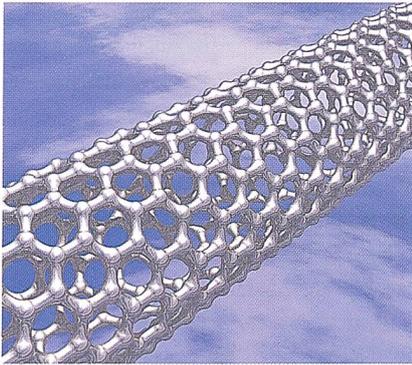
**Der Textilverband Schweiz knüpft die Fäden**

**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)



Skizze eines einwandigen Kohlenstoff-Nanoröhrchens. Mit einem Durchmesser zwischen 1 und 50 nm sind Nanoröhrchen ca. 20'000 mal dünner als ein menschliches Haar

Auf eine amüsante Art und Weise präsentiert die EMPA das komplexe Thema verständlich und einfach. Das Publikum erwartet eine Darbietung im Wechselspiel zwischen Experimenten und Erklärungen. In einem Kleinkino läuft zudem ein informativer Film über die Möglichkeiten der

#### Nanotechnologie.

Die Nanotechnologie eröffnet der technischen Entwicklung völlig neue Möglichkeiten. Sie gilt daher als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. «Die Nanotechnologie wird unser Leben verändern, wie dies die Mikrotechnologie im 20. Jahrhundert tat», sagt Heinrich Rohrer, der 1986 den Nobelpreis für Physik erhielt. Diese zukunftsweisende Technologie der interessierten Bevölkerung näher zu bringen, ist das Ziel der NanoPubli. Der Eintritt und auch die Shows sind kostenlos.

#### Information

Oliver Estermann, Kommunikation EMPA

Telefon +41 (0)44 823 43 96

E-Mail [oliver.estermann@empa.ch](mailto:oliver.estermann@empa.ch)

## ispo als internationaler Branchentreffpunkt bestätigt – Nordic Fitness als Haupttrend

- wieder rund 23'000 Fachbesucher an drei Messtagen
- hohe Zufriedenheit auf Seiten der Aussteller
- im Fokus der ispo summer 05: Fussball und Nordic Fitness
- racket\_ispo mit Tennis-Initiative «Sweet-spot» viel beachtet
- ispo vision findet mit Yachting Style und Golf Style grossen Anklang

Wie im Vorjahr zählte die ispo summer 05, die vom 3. bis 5. Juli 2005 auf dem Gelände der Neuen Messe München stattfand, rund 23'000 Besucher. Stärkste Besucherländer waren Österreich, Italien, die Schweiz, Grossbritannien, Frankreich, die Niederlande und die Tschechische Republik. Beachtliche Beteiligungen waren zudem aus Polen, Spanien und Korea zu verzeichnen. Der hohe Anteil der ausländischen Fachbesucher bestätigte die ispo erneut als internationalen Treffpunkt der Branche. 1'049 Aussteller aus 46 Ländern präsentierten in München ihre Produktinnovationen und aktuellen Fashion-Kollektionen.

Manfred Wutzlhofer, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe München GmbH: «Die Aussteller sind mit ihren Kundenkontakten quantitativ und qualitativ sehr zufrieden und sehen zum Teil ihre Erwartungen sogar übertroffen. Bei der ispo vision führten unsere

stetigen Bemühungen, diese neue Plattform für sportliche Mode zu etablieren, zu einer deutlichen Steigerung auf Aussteller- wie Besucherseite. Die Kombination mit der deutschen Americas Cup Initiative war ein viel beachteter Erfolg.»

Einer der Schwerpunkte der ispo summer 05 war – im Hinblick auf die 2006 stattfindende FIFA-WM™ – das Thema Fussball. Die Anbieter präsentierten ein vielfältiges Angebot von Fussball-Trikots und -Schuhen, Fan-Artikeln sowie Accessories. Im Fokus des Interesses stand auch das nach wie vor äusserst wachstumsstarke Segment Nordic Fitness, das erneut die spezial communities running\_ispo und die outdoor\_ispo verband. Der Angebotsbereich von Stöcken, Bekleidung und Schuhen wurde um individuelle Frauenlinien sowie innovative und funktionelle Accessories bis hin zu hochtechnischem Zubehör erweitert. Rosi Mittermaier und Christian Neureuther haben beim Volvo CrossRoad eindrucksvoll demonstriert, wie Nordic Walking professionell funktioniert.

Dank der Sweet-spot-Initiative des VDS und neu konzipierter racket\_ispo erfuhr das Tennis-Segment verstärkte Aufmerksamkeit. Die Tennisanbieter nutzten die internationale Branchenplattform zur Präsentation ihrer Innovationen und für Gespräche mit dem Fachhandel. Otto Steffel von Wilson: «Das Ergebnis des Messeverlaufs ist grundsätzlich positiv, ich würde mir nur wünschen, dass noch mehr Tennisanbieter auf der ispo präsent wären.»

Neben der racket\_ispo, in der ein neues Hal- lendedesign mit einer stringenten Besucherführung umgesetzt wurde, haben die Veranstalter auch die board\_ispo konzeptionell überarbeitet und für die Anbieter eine neue, authentische Plattform, das «Board Sports Village», geschaffen. Thomas Ofenreiter, Protest: «Die Atmos-

# 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, Zwirnerei Tobelmüli, 9425 Thal**  
Telefon 071 888 12 90, Telefax 071 888 29 80  
E-Mail: [baeumlin-ag@bluewin.ch](mailto:baeumlin-ag@bluewin.ch)



Madetswilerstr. 29, Postfach, CH-8332 Russikon,

Tel. 01 956 61 61, Fax 01 956 61 60

Verkauf: [reni.tschumper@webru.ch](mailto:reni.tschumper@webru.ch)

Betrieb: [josef.lanter@webru.ch](mailto:josef.lanter@webru.ch)

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

phäre im Board Sports Village war super, sie repräsentierte sehr gut den Lifestyle, den wir vermitteln wollten, und die Offenheit der Stände war perfekt.»

Die ispo vision, die bei ihrer vierten Veranstaltung im Vergleich zum Vorjahr eine doppelt so hohe Ausstellerzahl verzeichnen konnte, hatte die Themen Yachting Style, Golf Style und Premium Golf Style in den Vordergrund gestellt. Insbesondere das Americas Cup Village mit den Yachting Style-Anbietern und der Yacht des ersten deutschen Americas Cup Teams war ein Besuchermagnet. Höhepunkt war die GQ Style Night, «Tribute to 32nd Americas Cup», mit der Verleihung der Global Sportstyle Awards. Sergio Tacchini: «Ich finde, der Global Sportstyle Award ist eine sehr gute Idee und ein grosser Erfolg. Die ispo vision hat etwas Neues geschaffen, das sich etabliert hat.»

Viele prominente Persönlichkeiten waren auf der ispo summer 05 vertreten. Im Rahmen der Verleihung des Sportpreises des Bayerischen Ministerpräsidenten erhielt Franz Beckenbauer den Persönlichen Preis des Ministerpräsidenten von Dr. Edmund Stoiber überreicht. Auch Martina Ertl wurde ausgezeichnet, die Laudatio auf die Preisträger hielten u. a. Boris Becker und Joachim Fuchsberger. Darüber hinaus hat Franziska van Almsick ihre erste eigene Swimwear-Kollektion präsentiert, Carlo Thränhardt, Patrick Kühnen und Bernd Karbacher diskutierten beim Sweetspot-Expertentalk, und auch Paul Bretnner, Anni Friesinger, Heike Drechsler und Dieter Baumann waren auf der ispo zu Gast.

## Anzeigenschluss

Heft 6 / 2005:

17. Oktober 2005

## Neuer Geschäftsführer Trevira GmbH

Am 1. Juli 2005 ist Jörg Hellwig als Geschäftsführer in die Leitung der Trevira GmbH eingetreten. Er wird sich in den nächsten Monaten darauf vorbereiten, die Aufgaben von Bernd Sassenrath, Vorsitzender der Geschäftsführung (CEO), zu übernehmen, der nach 38-jähriger Tätigkeit für Hoechst und Trevira zum Jahresende in den Ruhestand tritt.



Jörg Hellwig

Jörg Hellwig (40) kommt von der Lanxess AG, Leverkusen. Er ist dort zuletzt im Corporate Center für die Neuausrichtung der globalen Faseraktivitäten verantwortlich gewesen. Seit Januar 2003 war Hellwig Geschäftsführer der Bayer Faser GmbH.

Hellwig war seit 1981 bei Bayer und Lanxess. Nach einer kaufmännischen Ausbildung im Werk Uerdingen arbeitete er in verschie-

denen Bereichen des Bayer-Konzerns, bevor er 1998 als Marketingleiter in die USA wechselte. Dort übte er die Funktionen des Geschäftsführer der Imperial Color Group und als Regional Product Managers für Polymere Americas aus. Jörg Hellwig ist verheiratet und hat eine Tochter und einen Sohn.

Hellwig: «Ich freue mich auf die neue Aufgabe und werde mich in den nächsten Monaten intensiv darauf vorbereiten, die Aufgaben von Bernd Sassenrath zu übernehmen.»

Trevira, ein Unternehmen der Reliance Group, Indien, ist der bedeutendste europäische Hersteller von textilen Markenpolyesterfasern und -filamentgarnen. Produziert wird in Belgien, Deutschland und Dänemark. Mit 1'900 Mitarbeitenden wurde 2004 ein Umsatz von rund 318 Mio. Euro erreicht.

## Hohensteiner Institute – Prüfangebot im Bereich Hautsensorik ausgebaut

Bei Textilien gehören die hautsensorischen Eigenschaften ebenso wie das Wärme- und Feuchtemanagement zu den massgeblichen Aspekten für deren Tragekomfort. Die Messung der Biegesteifigkeit eines textilen Materials ergänzt an den Hohensteiner Instituten seit kurzem die bereits etablierten Messungen im Bereich der Hautsensorik.

Zur Ermittlung der Steifigkeit eines Materials wird in einer Messeinrichtung per Laserstrahl der Biegewinkel des auf einem dünnen Stab aufgelegten Stoffstreifens gemessen. Die

zieglertex

8877 Murg / Switzerland  
Tel. +41 (0)81 720 35 00  
Fax +41 (0)81 720 35 09  
e-mail: sales@zieglertex.ch  
internet: www.zieglertex.com

textile solutions

Ihr Partner

vom Garn bis zum Bekleidungsprodukt

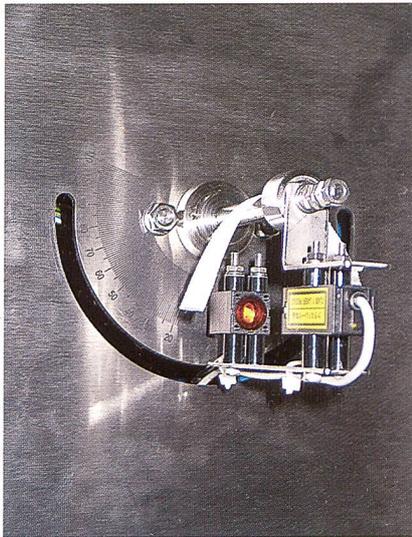
IHR JERSEY-PARTNER

für alle Fasern



- Laugieren/Mercerisieren
- JET- und KKV-färben
- Drucken und Ausrüsten

E. SCHELLENBERG · TEXTILDRUCK AG  
8320 FEHRALTORF · TELEFON 044 954 12 12  
info@estextildruck.ch · TELEFAX 044 954 31 40  
www.estextildruck.ch



Die Messung der Biegesteifigkeit von Textilien per Laser ergänzt seit kurzem das Prüfprogramm der Hohensteiner Institute im Bereich Hautsensorik

Hohensteiner Wissenschaftler haben auf der Basis ihrer jahrzehntelangen Erfahrung für verschiedene Produkt- und Einsatzbereiche Vorgaben definiert, die einen optimalen Tragekomfort gewährleisten und mechanische Hautirritationen aufgrund zu hoher Biegesteifigkeit ausschliessen.

## Kleidung für Menschen mit Neurodermitis und empfindlicher Haut

Kann Kleidung Menschen mit Neurodermitis und empfindlicher Haut helfen? Mit dieser Frage beschäftigt sich ein Workshop der Technischen Akademie Hohenstein e.V. im schwäbischen Bönningheim am 3. November 2005. Er richtet sich in erster Linie an Hersteller von Unter- und Bettwäsche sowie von Kinder-, Sport-, Freizeit- und Berufsbekleidung, an Mitarbeiter des Einzelhandels, medizinischer Dienste oder Krankenkassen sowie an Arbeitsmediziner – aber natürlich auch an Betroffene.

Der Einstieg ins Thema erfolgt über die Darstellung der medizinischen Aspekte eines Lebens mit Neurodermitis, wie den Ursachen, Therapieansätzen und den besonderen Erfordernissen zum Beispiel im beruflichen Umfeld. Einen zweiten Themenschwerpunkt bilden die Hilfsmöglichkeiten, die Textilien den Betrof-

fenen bieten können. Neben einem Überblick über die bestehenden und die in Entwicklung befindlichen Wirkprinzipien werden auch innovative Untersuchungsmethoden vorgestellt, anhand derer sich bereits bei der Entwicklung der textilen Materialien ein Optimum an Tragekomfort und Hautverträglichkeit gewährleisten lässt. Informationen zur zielgruppen-gerechten Vermarktung sowie zu den Voraussetzungen für die Zulassung von Spezialtextilien als medizinische Hilfsmittel für Neurodermitiker und Menschen mit empfindlicher Haut runden das Vortragsprogramm ab.

Das ausführliche Workshop-Programm und die Möglichkeit zur Anmeldung gibt es im Internet unter [www.hohenstein.de/neurodermitis.htm](http://www.hohenstein.de/neurodermitis.htm) oder unter Telefonnummer +49 7143 / 271 632.

### Neurodermitis und empfindliche Haut

In Mitteleuropa hat sich die Zahl der Neurodermitiskranken in den letzten 10 Jahren nahezu verdoppelt. Zur Zeit leidet etwa jedes zehnte Kind an damit verbundenen, oft unerträglichen Juckreiz. Hinzu kommen allein in Deutschland 500'000 erwachsene Patienten. Auch der Anteil von Menschen, deren Haut auf verschiedenste Einflüsse besonders empfindlich reagiert, nimmt ständig zu. Wie bei der Neurodermitis eröffnen innovative Textilien, die von den Betroffenen praktisch rund um die Uhr hautnah getragen werden können, auch hier neue Möglichkeiten zur Linderung und Unterstützung der Therapie. Für Textil- und Bekleidungshersteller

sowie für den Handel erschliessen sich damit attraktive neue Käufergruppen.

E-Mail-Adresse

Inserate

[keller@its-mediaservice.com](mailto:keller@its-mediaservice.com)

**Lantal**

## Lantal – Transportation Fashion

Lantal Textiles ist führend in Design, Herstellung und Vermarktung von textilen Gesamtlösungen für den internationalen Luft-, Bus- und Bahnverkehr. Unseren Kunden bieten wir zukunftsweisende Beratung in Stil, Design und Ausführung an, die das höchste Wohlbefinden für den Reisenden zum Ziel hat.

Für unseren Bereich Produktion Teppiche in Melchnau suchen wir eine/n

### VorarbeiterIn Teppichweberei mit Schichtbereitschaft

Wir wenden uns an Menschen mit Berufserfahrung in Maschinenunterhalt (z.B. Grundausbildung Mechaniker, Schlosser, TextilmechanikerIn, TextilassistentIn).

Die Hauptaufgaben sind das Einrichten der Webmaschinen nach Einstellvorschrift sowie das Optimieren und Ueberwachen der Produkte. In Absprache mit den Teamleitern führen Sie Reparaturen und Servicearbeiten an den Maschinen aus. Wichtig ist uns im weiteren, dass Sie über eine selbständige Arbeitsweise verfügen und die Arbeitsausführung sorgfältig, rationell, termingerecht und sauber ist. Ausserdem sind Organisation und Koordination Ihre Stärken. Nicht zuletzt haben Sie gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift.

Interessieren Sie sich für eine Aufgabe bei Lantal? Möchten Sie aktiv zum Unternehmenserfolg beitragen? Zu uns passen Menschen, welche ehrlich sind, Vertrauen schenken können, Achtung vor anderen Menschen haben, positiv und vorsorglicherweise an die Zukunft denken.

Bei weiteren Fragen und Ausführungen steht Ihnen Daniel Leupi unter der Telefonnummer 062 916 74 66 oder e-mail [daniel.leupi@lantal.ch](mailto:daniel.leupi@lantal.ch) sehr gerne zur Verfügung. Ihre Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an: Lantal, Marianne Kölliker, Dorfgrasse 5, 4900 Langenthal

Lantal – Transportation Fashion  
[www.lantal.com](http://www.lantal.com)

## SVT – Kurs Nr. 3 / 2005

### GEOTEXTILIEN

**Leitung:**

SVT  
Frau Brigitte Moser  
Herr Ingo Kiefer

**Ort:**

STF  
Schweizerische Textilfachschule Wattwil  
Ebnaterstrasse 5  
9630 Wattwil

**Tag:**

Donnerstag, 10. November 2005  
13.30 – 18.00 Uhr

Geotextilien sind wasser- und luftdurchlässige Flächengebilde, welche in geo- und bautechnischen Bereichen zum Einsatz kommen. Sie werden im Erd-, Strassen- und Bahnbau zum Trennen, Filtern, Drainieren, Bewehren und Schützen verwendet.

**Referenten:**

**Herr Rudolf Rügger**

Technischer Sekretär  
Schweizerischer Verband Geokunststoffe SVG  
Rügger Systeme AG, 9000 St. Gallen  
Geokunststoffe-Geotextilien, Produkte, Eigenschaften, Prüfungen, Anwendungen

**Herr Rico Meroni**

Leiter der Entwicklung, Fritz Landolt AG, Näfels:  
Vlies total – eine Nasenlänge voraus

**Herr Alain Burgat**

Polyfelt Geosynthetics (Schweiz) AG, Geschäftsführer  
Endlosfasertechnologie mit neuer Anlage-Hochleistungsproduktion,  
Einsatz von Geokunststoffen

Im Anschluss an diesen Weiterbildungskurs lädt der SVT alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu einem Apéro ein.

**Kursgeld:**

Mitglieder SVT/SVTC/IFWS 150.- CHF, Nichtmitglieder 190.- CHF

**Zielpublikum:**

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

**Anmeldeschluss: 3. November 2005**

# StickTuft®

## Neuer Look



## Profil zeigen

### sich von der Masse absetzen



Embroidery Systems

[www.sticktuft.de](http://www.sticktuft.de)

**Abfälle**

**A. Herzog AG**, Aramid-Produkte, Textil-Recycling, CH-3250 Lyss  
Tel. +41 32 385 12 13, E-Mail: contact@herzog-lyss.ch, www.herzog-lyss.ch

**Air Covering Maschinen (Luftverwirbelung)**



**SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG**  
CH-8812 Horgen  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

**Bänder**



**Bally Band AG**, Benkenstr. 39, 5024 Küttigen  
Telefon 062 858 37 37, Telefax 062 849 29 55  
E-Mail: info@ballyband.ch  
Internet: www.ballyband.ch

**Streiffband AG**, 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 +41 (0)62 768 82 82 • Fax +41 (0)62 768 82 70  
E-Mail: info@huber-bandfabrik.com  
www.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



**Baumwollzwirnerie**

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

**RUOSS-KISTLER AG**, 8863 Buttikon, Tel. 055 464 35 00, Fax 055 464 35 01  
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, Internet: www.hunziker.info

**Chemiefasern**



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

ENKA Viscose Filamentgarn, TWARON Aramidfaser, 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 Schweiz AG**  
CH-4665 Oftringen  
Tel. 062 789 23 04, Fax 062 789 23 00  
E-Mail: felix.fuerer@omya.com, Internet: www.omya.ch  
Vertretung von: TREVIRA und TEIJIN MONOFILAMENTE

**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



**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

**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**<sup>®</sup>  
Switzerland

Schoeller Textil AG, Bahnhofstr. 17  
CH-9475 Sevelen  
Tel. 081 786 0 800, Fax 081 786 0 810  
E-Mail: [info@schoeller-textiles.com](mailto:info@schoeller-textiles.com)  
[www.schoeller-textiles.com](http://www.schoeller-textiles.com)

Elastische und technische Gewirke



motion work home

Dauerelastische Gewirke zur Wärme- und Feuchteableitung  
Weitere Informationen: [www.essedea.de](http://www.essedea.de)

Elektronische Musterkreatioansanlagen

**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  
CH-8812 Horgen,  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: [info@ssm.ch](mailto:info@ssm.ch)  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

Filtergewebe



**Huber & Co. AG Bandfabrik**

CH-5727 Oberkulm  
Telefon +41 (0)62 768 82 82 • Fax +41 (0)62 768 82 70  
E-Mail: [info@huber-bandfabrik.com](mailto:info@huber-bandfabrik.com)  
[www.huber-bandfabrik.com](http://www.huber-bandfabrik.com)

Garne und Zwirne



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@buhleryarn.com](mailto:info@buhleryarn.com)  
Internet: [www.buhleryarn.com](http://www.buhleryarn.com)

**Copatex**, Inh. H Lütolf, 6330 Cham, Tel. 041 780 39 20 oder 079 413 95 33  
Fax 041 780 94 77 E-Mail: [copatex@bluewin.ch](mailto:copatex@bluewin.ch)

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)

**Textilagentur Brunner AG, 9602 Bazenhaid**

Telefon 071 931 21 21, Fax 071 931 46 10, E-Mail: [textilagentur.brunner@bluewin.ch](mailto:textilagentur.brunner@bluewin.ch)  
100 % Seide, Seidenmischgarne mit BW/Wolle/Micromodal,  
Kaschmir – nach Ihren Wünschen



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)

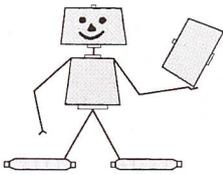
**NEF+CO**

Aktiengesellschaft

SLG Textil AG  
Lettenstrasse 1  
Postfach  
CH-8192 Zweislen  
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

### Garnsengmaschinen



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

CH-8812 Horgen

Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 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

### 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

### Kantenzwirne

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

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

### Kettablassvorrichtungen



#### CREALET AG

Webmaschinenzubehör  
Alte Schmerikonerstrasse 3  
CH-8733 Eschenbach

Telefon +41 (0)55 286 30 20

Fax +41 (0)55 286 30 29

E-Mail: info@crealet.ch

Internet: www.crealet.ch

### 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

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

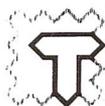
CH-8812 Horgen

Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51

E-Mail: info@ssm.ch

Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

Musterkollektionen, Musterei-Zubehör und Prägearbeiten



**TEXAT AG**  
MUSTERKOLLEKTIONEN

**TEXAT AG**  
CH-5012 Wöschnau  
Tel. 062/849 77 88  
Fax 062/849 78 18  
www.texat.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

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

Outdoor-, Sportswear- und Workweargewebe



ROTOFIL fabrics SA, Via Vite 3  
CH-6855 Stabio  
Tel. +41 (0)91 641 76 41  
Fax +41 (0)91 641 76 40  
E-Mail: info@rotofil.com  
Internet: www.rotofil.com

Schaft- und 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

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

METALON SWISS LANZ

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

Spinnereimaschinen



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

Pulmaschinen



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8812 Horgen  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Pulmaschinen Garnprozessmaschinen

Strickmaschinen

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

Textilmaschinenzubehör



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, CH-9014 St. Gallen  
Tel. +41(0)71/278 82 60, Fax: +41(0)71/278 82 81  
E-Mail: mail@sroag.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**



XORELLA

Xorella AG, 5430 Wettingen  
Tel. +41(0)56 437 20 20, Fax +41(0)56 426 02 56  
info@xorella.ch http://www.xorella.ch  
konditionieren + dämpfen

**Warenspeicher**

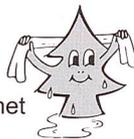
Zöllig Maschinenbau, Hauptstrasse 64, 9323 Steinach  
Tel. 071 446 75 46, Fax 071 464 77 20

**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,  
Mehrschicht-Kreuzeinlesemaschinen, Geräte für den 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

**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**



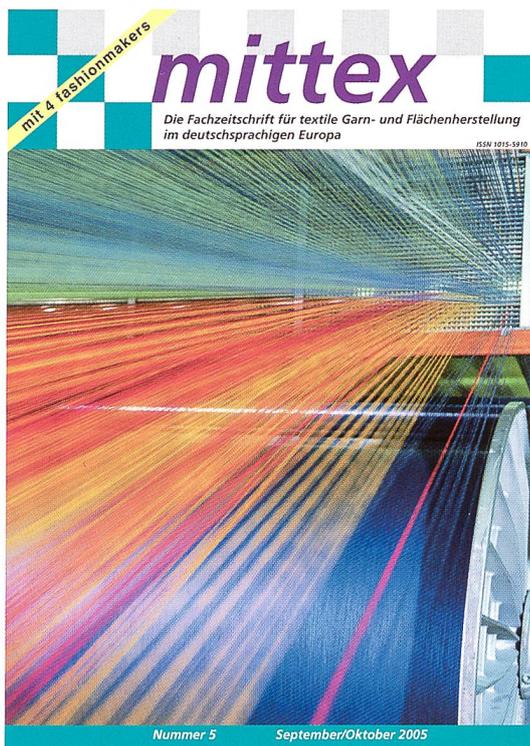
Bräcker AG  
CH-8330 Pfäffikon-Zürich  
Telefon +41 (0)44 953 14 14  
Telefax +41 (0)44 953 14 90  
E-Mail: sales@bracker.ch  
Internet: www.bracker.ch

**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



Sichern Sie sich

**JETZT**

Ihr persönliches  
Exemplar der

**mittex**

Die Fachzeitschrift für textile Garn- und  
Flächenherstellung im deutschsprachigen  
Europa

---

✂

## Abonnements-Bestellformular

Hiermit bestelle ich / bestellen wir die Fachzeitschrift «mittex» wie folgt:

- Jahresabonnement SCHWEIZ 46.- CHF (inkl. Portospesen)  
 Jahresabonnement AUSLAND 60.- EURO (inkl. Portospesen)

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

Firma: \_\_\_\_\_ Stellung: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_ PLZ/ORT: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

**FAX-Nummer ++41 (0)62 751 26 37**

oder einsenden an:

SVT-Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten, c/o Gertsch Consulting, Postfach, CH-4800 Zofingen

# RIETER



## C 60 Das Konzept für hervorragende Leistungen

### C 60 – Das Konzept für hervorragende Leistungen

Die Rieter Karde C 60 erlaubt eine deutliche Produktionssteigerung ohne Beeinträchtigung der Bandqualität. Der schnelle und einfache Austausch aller Module, wie Briseur-, Deckel- und Abnehmer, führt zu erhöhter Produktivität und Flexibilität.

Mit der C 60 produzieren Sie wirtschaftlich.  
Garantiert!

### Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Produktion bis 200 kg pro Stunde
- Unveränderter Platzbedarf
- Prozessintegration im Rotorspinnen mit dem RSB Streckenmodul
- Innovatives modulares Konzept für höchste Maschinenverfügbarkeit

Vertrauen Sie  
auf Rieter.



your systems supplier



Rieter Textile System  
[www.rieter.com](http://www.rieter.com)