

Objekttyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **117 (2010)**

Heft 6

PDF erstellt am: **05.06.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Haftungsausschluss**

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

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

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

ZS 165:117:6 (2010)

# mittex

Die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung  
im deutschsprachigen Europa

ISSN 1015-5910



# Mitglieder werben Mitglieder



## Liebe Mitglieder

Unsere Vereinigung lebt von den Mitgliedern und setzt sich für die Mitglieder ein! Im Mittelpunkt stehen die Vertiefung von Kenntnissen und Fähigkeiten unserer Mitglieder sowie die Unterstützung der Beziehungen in der Textilwirtschaft. Zu den Angeboten der SVT gehören die Fachzeitschrift «mittex», welche 6x jährlich mit aktuellen Themen erscheint, ein Newsletter, Weiterbildungskurse sowie gesellschaftliche Aktivitäten.

Kennen Sie eine Kollegin oder einen Kollegen, eine Mitarbeiterin oder einen Mitarbeiter, die/der noch nicht Mitglied der SVT ist?

Dann überzeugen Sie diese Person ganz einfach von den Vorzügen der Mitgliedschaft bei unserer Fachvereinigung!

Wenn es Ihnen gelingt, 1 Mitglied zu werben, erhalten Sie 50 % Rabatt auf dem nächsten Jahresbeitrag. Sollten Sie sogar 2 neue Mitglieder überzeugen können, schenken wir Ihnen einen Jahresbeitrag!

### *Folgende Person möchte Mitglied der SVT werden:*

Name: _____	Vorname: _____
Strasse: _____	PLZ/Ort: _____
Firma: _____	Datum: _____
E-Mail: _____	Unterschrift: _____

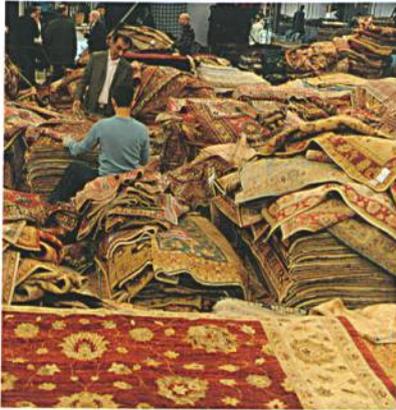
*Als neu vermitteltes Mitglied gilt, wenn diese Person in den letzten 2 Jahren nicht Mitglied der SVT war und bereit ist, mindestens 2 Jahre Mitglied zu bleiben.*

### *Ihr Name und Ihre Adresse:*

Name: _____	Vorname: _____
Strasse: _____	PLZ/Ort: _____
Firma: _____	Datum: _____
E-Mail: _____	Unterschrift: _____

Bitte einsenden an:

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



**DOMOTEX HANNOVER 2011 –  
Business, Trends und Lifestyle**

«Die internationale Leitmesse für Teppiche, textile und elastische Bodenbeläge, Parkett und Laminat wird ihre Position als weltweit wichtigste Branchenveranstaltung im kommenden Jahr weiter festigen», sagt Stephan Ph. Kühne, Mitglied des Vorstands der Deutschen Messe AG. «Das frühzeitige Anmelden vieler Aussteller und der bereits jetzt sehr positive Anmeldestand zeigen, dass die Unternehmen zuversichtlich in die Zukunft schauen und die DOMOTEX nutzen wollen, um ihre Geschäfte weiter anzukurbeln.»

Unter dem Motto «Erlebniswelt Boden» werden rund 1'400 Aussteller aus 60 Ländern vom 15. bis 18. Januar 2011 die Teppich- und Bodenbelagstrends der Saison 2011/2012 zeigen. Dazu gehören aktuelle Muster bei abgepassten Teppichen, Laminatböden mit warmen Holzoptiken aber auch Steinreproduktionen in Marmor oder Granit sowie moderne Kreativdekore in ausdrucksstarken Farben. Im Ausstellungsbereich Parkett werden Massivholz-, Mehrschichtparkett und Dielen in vielen Holzarten, Farbtönen und Oberflächen gezeigt. Auch im Segment der textilen und elastischen Bodenbeläge werden für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche neue Dessins präsentiert.

Die DOMOTEX ist weit mehr als ein Trend- und Informationsbarometer. Sie ist vor allem die globale Geschäftsplattform der internationalen Bodenbelagsindustrie. 82% der Aussteller und 56% der Besucher kommen aus dem Ausland. Dass in Hannover konkrete Geschäfte abgeschlossen werden, zeigt sich anhand der hohen Fach- und Entscheidungskompetenzen der Besucher. Rund 71% der Besucher gehören dem Top-Management ihrer Unternehmen an. 89% sind in die Kaufentscheidungen ihrer Unternehmen eingebunden.

Teppiche und Bodenbeläge sind ein wesentliches Gestaltungselement der Inneneinrichtung. Sie schaffen die Verbindung von Raum und Möbel und rücken daher wieder stärker in den Fokus von Inneneinrichtern, Designern sowie Endverbrauchern: Sie werden zunehmend als Lifestyle-Produkte wahrgenommen. Dies wird die DOMOTEX im kommenden Jahr besonders herausstellen. Die Anlaufpunkte für trendbewusste Inneneinrichter und Einkäufer aus dem Fach- und Möbelhandel werden die Sonderpräsentationen FLOORFORUM in der Halle 3, Souk Deluxe in der Halle 20 und die Carpet Design Awards in der Halle 21 sein.

Im FLOORFORUM werden die vier Einrichtungstrends der Saison 2011/2012 des Designers Ulf Moritz am Beispiel moderner Teppiche präsentiert. Beim Souk Deluxe setzt Designer Jan Kath klassische und moderne, handgefertigte Teppiche in Szene.

Die stetig wachsende Nachfrage nach umweltfreundlichen Teppichen und Bodenbelägen sowie gesetzliche Richtlinien zu ökologischen Standards stellen die Unternehmen vor die Herausforderung, erfolgreich zu wirtschaften und gleichzeitig dem Anspruch auf Nachhaltigkeit gerecht zu werden. Zahlreiche Aussteller werden die DOMOTEX nutzen, um ihr Engagement für Umwelt und Nachhaltigkeit zu präsentieren.

**Titelbild:** *Mix Mash – Heimtextil Trends 2011/2012*  
**Rückseite:** *Jacquardtronic® lässt die Blumen auf der Kebaya noch schneller und schöner wachsen; Quelle: KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH (siehe Bericht Seite 19)*



## Die Markenfaser für natürliche Funktion

TENCEL® bietet optimalen Feuchtigkeitstransport sowie beste Klima- und Hauteigenschaften für natürliche Spitzenleistungen im Sport. Die Faser wird aus dem Rohstoff Holz hergestellt und kommt somit zu 100 % aus der Natur.

Erfahren Sie mehr unter: [www.lenzing.com/tencel-active](http://www.lenzing.com/tencel-active)



<b>Nachfrage und Bestandsverknappung treiben Preise in die Höhe</b>	<b>6</b>
<b>Lenzing Fasern weiter auf Expansionskurs</b>	<b>7</b>
Die Lenzing Gruppe, Weltmarktführerin bei cellulosischen Fasern, wird die Produktionskapazitäten weiter ausbauen. Dafür werden an Standorten in Europa und Asien voraussichtlich rund 120 Mio. EUR investiert	
<b>Green 2.0 – das neue Zeitalter der textilen Nachhaltigkeit</b>	<b>8</b>
<b>Trends von creora®</b>	<b>9</b>
<b>Textil verlässt seine Grenzen</b>	<b>11</b>
Der 5. Innovation Day 2010 des Textilverbandes Schweiz TVS stand unter dem Motto «Textil verlässt seine Grenzen»	
<b>Stark gegen Bakterien, schonend für das Gewebe</b>	<b>14</b>
<b>Maschinenstickerei – vielfältige Anwendung in Form und Farbe</b>	<b>16</b>
...im vorliegenden Teil 3 stehen die Stickmaschine selbst, die einsetzbaren Nadelarten sowie der Stickgrund im Mittelpunkt	
<b>E-ZEE News – Konsequenter Ausbau des Produktprogrammes</b>	<b>18</b>
<b>Jacquardtronic® Lace und Seamless – zart, schön und sexy</b>	<b>19</b>
Die Fertigung von all-over-gemusterten Kebaya-Qualitäten aus Südostasien mit der JL 42/1B wird jetzt noch produktiver	
<b>Raffinierte Designs für entspanntes Reisen</b>	<b>20</b>
Lantal ist ein führender Anbieter von textilen Interieurs für Bahnen, Trams und Busse weltweit und bietet Gesamtlösungen aus einer Hand an	
<b>Messen, bewerten und weiterentwickeln – optimale Fahrbedingungen durch intelligente Kfz-Sitze</b>	<b>21</b>
<b>Heimtextil Trends 2011/2012 vereinen anregend, überraschend und mitreissend Sinnliches mit Rationalem</b>	<b>22</b>
Die Menschen des 21. Jahrhunderts wollen von Ideen, Stimmungen und Philosophien überrascht, mitgerissen und überwältigt werden	
<b>Texprocess 2011: Alle internationalen Marktführer sind dabei</b>	<b>24</b>
Bereits ein Jahr vor der Premiere der Texprocess haben sich die internationalen Marktführer für alle Teilbereiche der Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung angemeldet	
<b>Hohensteiner Forscher optimieren funktionelle Sportkleidung</b>	<b>25</b>
<b>Sonnenschutz für einen ganzen (Arbeits-)Tag</b>	<b>26</b>
<b>Firmennachrichten</b>	<b>27</b>

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) Zürich **Sekretariat SVT:** c/o Gertsch Consulting, Postfach 1107, CH-4800 Zofingen, Telefon ++41 (0)62 751 26 39, Fax ++41 (0)62 751 26 37, E-Mail svt@mittex.ch, Internet www.mittex.ch, Postcheck 80-7280 **Gleichzeitig:** Organ der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten, Landessektion Schweiz **Redaktion:** Dr. Roland Seidl, Chefredaktor (RS) **Redaktionsadresse:** Redaktion «mittex», Postfach 355, CH-9630 Wattwil, Telefon ++41 (0)71 988 63 82, Natel ++41 (0)79 600 41 90, E-Mail redaktion@mittex.ch **Abonnement, Adressänderungen:** Sekretariat SVT, c/o Gertsch Consulting **Abonnementspreise:** Schweiz: jährlich CHF 46.-, Ausland EURO 60.- **Insertate:** ITS Mediaservice GmbH, Andreas A. Keller, Allmeindstr. 17, CH-8840 Einsiedeln, Telefon ++41 (0)55 422 38 30, Fax ++41 (0)55 422 38 31, E-Mail keller@its-mediaservice.com **Druck:** ea Druck + Verlag AG, Zürichstrasse 57, CH-8840 Einsiedeln **Layout:** ICS AG, Postfach, CH-9630 Wattwil, E-Mail: icsagwattwil@bluewin.ch, der «mittex» 117. Jahrgang

# Nachfrage und Bestandsverknappung treiben Preise in die Höhe\*

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

**Den Prognosen zufolge werden sich die Weltbaumwollproduktion und der Weltbaumwollverbrauch mit jeweils 25,1 Millionen Tonnen in der Saison 2010/11 in etwa die Waage halten; man geht von einem Erzeugungswachstum von 15% und einem gestiegenen Verbrauch von 2% aus. Der Weltendbestand wird bei voraussichtlich 9,1 Millionen Tonnen verbleiben, während das Verhältnis Endbestand zu Verbrauch von 37 auf 36% zurückgehen und damit den niedrigsten Stand seit 1989/90 erreichen könnte. Die Verknappung der verfügbaren Bestände führte zu einem Anstieg der Baumwollpreise.**

Die Vorhersagen des ICAC für die globale Baumwollproduktion in der Saison 2010/11 wurden gegenüber dem Vormonat um 125'000 Tonnen reduziert (Abb. 1). Diese Revision ist eine Folge der verheerenden Fluten in Pakistan, die Auswirkungen auf mehr als 20% der Baumwollfläche in Punjab und Sindh haben.

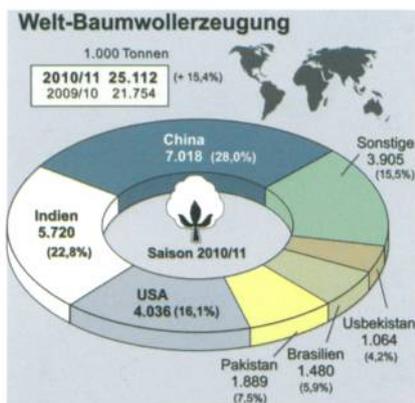


Abb. 1: Welt-Baumwollerzeugung

## Verlorene Anbaufläche

Ein Teil der Baumwollfläche ist komplett verloren, während der durchschnittliche Ertrag in anderen überfluteten Gebieten erheblich niedriger ausfallen wird als in nicht betroffenen Gebieten. Die Schätzung der Pakistan-Ernte 2010/11 wurde um 15% auf 1,9 Millionen Tonnen reduziert, wobei nach wie vor grosse Unsicherheit herrscht, da die Fluten noch nicht zurückgegangen sind.

Die chinesische Erzeugung wird aufgrund ungünstiger klimatischer Bedingungen in der

Yangtze River Valley Region voraussichtlich geringer ausfallen als im vergangenen Monat prognostiziert. Die niedrigeren Produktionsprognosen für Pakistan und China werden teilweise durch nach oben revidierte Produktionsprognosen für Indien, Australien und Usbekistan kompensiert. Die Produktion in Indien wird auf noch nie da gewesene 5,7 Millionen Tonnen prognostiziert, da ein günstiger Monsun zur Baumwollsaat ermutigte und zu guten Erträgen führen könnte.

## Zuwachs in den USA

Die Vereinigten Staaten bleiben die treibende Kraft beim erwarteten Aufschwung der Weltbaumwollerzeugung 2010/11, da hier gegenüber der letzten Saison ein Zuwachs von 52% auf 4,0 Millionen Tonnen erwartet wird. Die Prognosen des ICAC/Washington zum globalen Baumwollverbrauch 2010/11 wurden um 155'000 Tonnen im Vergleich zum Vormonat angehoben, da die Verbrauchszahlen Chinas für 2008/09, 2009/10 und 2010/11 nach einer Bewertung der chinesischen Endbestände 2009/10 nach oben revidiert wurden. Das fortlaufend verbesserte weltwirtschaftliche Wachstum stachelt die Baumwollnachfrage an. Doch der für die zweite Saison in Folge prognostizierte Baumwollpreisanstieg wird das Wachstum voraussichtlich begrenzen. China und Indien dürften den grössten Beitrag zur Steigerung des globalen Baumwollverbrauchs 2010/11 leisten, während der Verbrauch Pakistans infolge der flutbedingten Zerstörungen rückläufig sein wird.

## Exportzuwachs

Auch für die Importe wird 2010/2011 mit einer fortgesetzten Erholung gerechnet und ein Zuwachs um 9% auf 8,5 Millionen Tonnen erwartet. Dieser Anstieg wird mit 3,1 Millionen Tonnen durch die chinesischen Importe angetrieben (+29%). Die chinesischen Bestände nahmen 2009/10 erheblich ab, sodass die chinesische Regierung im August damit begann, eine grössere Menge ihrer nationalen Reserven auf den Markt zu bringen. Die Einfuhren der Türkei werden 2010/11 dank einer grösseren Ernte voraussichtlich auf 786'000 Tonnen sinken. Die US-Exporte 2010/2011 werden infolge einer erwarteten grösseren Ernte auf 3,3 Millionen Tonnen (+27%) prognostiziert, sodass der Anteil der USA am globalen Export von 34 auf 39% ansteigen könnte. Auch für die Exporte Indiens, Brasiliens und Australiens wird mit einem Zuwachs gerechnet (Abb. 2).

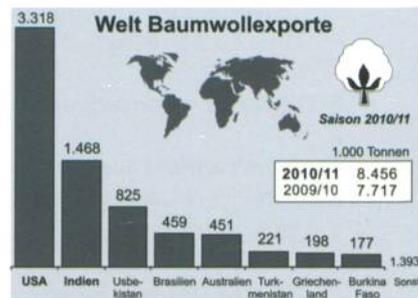


Abb. 2: Welt-Baumwollexporte

Das ICAC Preismodell prognostiziert für die Saison 2010/11 einen saisonal durchschnittlichen Cotlook A Index von 89 Cents/lb (Konfidenzintervall von 76 bis 106 Cents/lb). Diese Vorhersage unterstellt einen Zuwachs des saisonal durchschnittlichen Cotlook A Indexes um 15% im Vergleich zur Vorsaison.

## Leserbrief

In der Ausgabe 5/2010 steht bei den «Alternativen zu konventioneller Baumwolle» geschrieben, dass bei den vier Initiativen «keine Abnahmegarantie» als grosser Mangel bezeichnet werden müsse. Das möchte ich korrigieren. Bei den Projekten der Firma REMEI AG in Indien und Tanzania ist gerade diese Abnahmegarantie ein wesentlicher Teil des Geschäftsmodells. Auskünfte darüber geben die Homepages [www.remei.ch](http://www.remei.ch) und [www.biore.ch](http://www.biore.ch) oder der Geschäftsführer der Remei AG, Herr Patrick Hohmann, CH-6343 Rotkreuz, +41(0)41 798 32 32.

Ernst Ehrismann, CH-8488 Turbenthal

Die Redaktion entschuldigt sich für diesen Fehler.

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

## Lenzing Fasern weiter auf Expansionskurs

Mag. Christina Kreuzwieser, Lenzing Aktiengesellschaft, Lenzing, A

**Die Lenzing Gruppe, Weltmarktführerin bei cellulosischen Fasern, wird die Produktionskapazitäten weiter ausbauen. Dafür werden an Standorten in Europa und Asien voraussichtlich rund 120 Mio. EUR investiert. Die Projekte werden bis 2011 realisiert. Kernstücke sind der Ausbau der Zellstoffversorgung sowie die Erhöhung der Modalkapazität in Lenzing (Österreich), der weitere Ausbau des Standorts Heiligenkreuz (Österreich) und der Umbau des englischen TENCEL® Standorts Grimsby (UK).**

Lenzing Fasern sind auf der ganzen Welt begehrt. Die Anstrengungen der letzten Jahre, neue Applikationen zu finden, waren erfolgreich. Seit dem Jahr 2000 sind die Applikationen in den einzelnen Fasern verdreifacht worden.

### Starke Nachfrage nach Lenzing Fasern

Die Spezialfasern Lenzing Modal® und TENCEL® werden nach wie vor am häufigsten im Textilbereich eingesetzt. Existierende Anwendungsgebiete sind jedoch um neue ergänzt worden. Kinderbekleidung, Heimtextilien, Sport- sowie Arbeitsbekleidung sind nur einige der neu hinzugekommenen Segmente. «Viele Einsatzgebiete sind unser Ziel. Wir wollen nicht von der Mode und einzelnen Segmenten abhängig sein. Denn nur durch eine Vielzahl von Anwendungsgebieten ist man vor Ausfällen sicher», erklärt Dieter Eichinger, Business Unit Leiter Textile Fibers.

Einen weiteren Grund für den guten Absatz von Lenzing Fasern sieht Dieter Eichinger im Trend der «Cellulosic Gap» – Im Zuge der stän-



Lenzing Modal®

dig zunehmenden Weltbevölkerung stehen Anbauflächen für Baumwolle in direkter Konkurrenz zu Flächen für den Nahrungsanbau. «Diese Tatsache wird Cellulosefasern einen weiteren Aufstieg beschern, denn erdölbasierende Fasern werden den Bedarf an hautfreundlichen Fasern nicht stillen können. So werden Cellulosefasern, welche Feuchtigkeit gut aufnehmen können, in Zukunft noch gefragter», ist sich Dieter Eichinger sicher.

### Expansion bei Spezialfasern

Die starke globale Nachfrage nach der weichen Lenzing Modal® Faser ist aus der textilen Faserwelt nicht mehr wegzudenken. 2011 wird Lenzing Modal® am Standort Lenzing signifikant erhöht. Die anhaltende Nachfrage machte diesen Schritt notwendig und macht Lenzing (Österreich) zum starken Modalstandort.

Lenzing investiert nicht nur in die Expansion sondern auch intensiv in die Innovation. Nur durch diesen kontinuierlichen Innovationsprozess können neue Anwendungen entwickelt und erfolgreich am globalen Markt platziert werden.

Ein ganz wesentlicher Innovationsvorsprung von Lenzing ist die Entwicklung weltweit neuer Faser-Spezialtypen wie: MicroModal®, MicroModal® AIR, Lenzing Modal® BLACK, Lenzing Modal® LOFT sowie ProModal®.

Aufgrund der extrem gestiegenen Nachfrage expandiert Lenzing auch bei TENCEL®. So werden die Standorte Heiligenkreuz in Österreich auf 60'000 Tonnen ausgebaut und die Kapazität bei TENCEL®

A100 in Grimsby (Grossbritannien) verdoppelt. Dabei handelt es sich um einen Umbau auf die Spezialtype TENCEL® A 100. Dieser Ausbau wurde nötig, da die Faser besonders erfolgreich im Sportsegment zur Anwendung kommt und viele Sportartikelhersteller die Faser vermehrt in ihre Kollektionen aufgenommen haben.

TENCEL® hat sich in den letzten Jahren als die vielseitigste Faser im Markt etabliert, da sie in vielen Einsatzgebieten spezielle Kundenbedürfnisse befriedigt. Aufgrund des Feuchtigkeitsmanagements und der hautsensorischen Eigenschaften ist sie für viele Einsatzgebiete ideal. Immer mehr Anwendungsgebiete in technischen Textilien und im Medizinbereich sorgen ebenfalls für den Erfolg von TENCEL®.

Schliesslich wurde im Zuge des kontinuierlichen Ausbaus des Spezialitätenstandorts Lenzing, dem grössten Faserstandort der Gruppe, im Jahre 2010 auch die Zellstoffproduktion um eine neue, umweltfreundliche Ozonbleiche erweitert. Damit kann der Eigenversorgungsgrad des Standorts mit Zellstoff trotz laufend erhöhter Faserproduktion sichergestellt werden. Zusätzlich wurde noch ein weiterer Ausbau der Zellstoffproduktion auf die Kapazität von 260'000 Tonnen festgelegt.

## Redaktionsschluss

Heft 1 / 2011:

14. Dezember 2010

**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 071 886 40 90, Telefax 071 886 40 95  
E-Mail: info@baeumlin-ag.ch**

## Green 2.0 – das neue Zeitalter der textilen Nachhaltigkeit

Dr. Dieter Eichinger, Lenzing Aktiengesellschaft, Lenzing, A

**Ein neues Zeitalter hat begonnen. Nachhaltigkeit ist das Buzz-Wort der jungen Business-Generation. Lenzing kreiert für sich eine neue Sichtweise, um den Herausforderungen gerecht zu werden – «Green 2.0». So, wie Web 2.0 einen massiven Kommunikationsschub bewirkte, beinhaltet «Green 2.0» für Lenzing ein breites Spektrum an Beziehungen. Die Kommunikation spielt dabei eine wesentliche Rolle.**

Denn in einer Zeit, in der die Kommunikation simultan und demokratisch erfolgt, muss diese offen und ehrlich sein. Die Kooperationen mit unterschiedlichsten Geschäftspartnern und Institutionen, welche langfristig geführt werden, generieren für Lenzing nachhaltige Geschäftsbeziehungen. Diese Kooperationen geführt werden auf allen Ebenen geführt.

### Nachhaltige Kooperationen mit Eco-Institutionen

Lenzing war der erste Faserhersteller, der eine Lebenszyklusanalyse durchgeführt hat. Gemeinsam mit der Universität Utrecht wurden die Lenzing Fasern mit Polyester, Polyamid und Baumwolle verglichen. Das Resultat zeigt, dass Lenzing Fasern bis zu zehn Mal weniger Wasser benötigen als Baumwolle, und Baumwolle einen enormen Flächenbedarf für den Anbau benötigt. Viele weitere Kooperationen mit Umweltorganisationen zeigen, dass Lenzing Impuls gebend bei dieser Thematik ist.

### Nachhaltige Kooperation in der Technologie

Die enge Zusammenarbeit mit Maschinen- und Chemikalienherstellern machen es möglich, Lenzing Fasern zu positionieren und optimale Rahmenbedingungen zu schaffen. Aufgrund intensiver Zusammenarbeit kann so dass globale



Kreative Konzepte der Zusammenarbeit in der textilen Kette

Verarbeitungs-Know-how effizient weitergegeben werden.

### Nachhaltige Geschäftsbeziehungen

Die barriereüberschreitenden Kooperationen, etwa mit anderen Faserherstellern, führen zu neuen Produktideen, die neue Impulse in der Industrie setzen. Dies führt zu einer breiteren öffentlichen Kundenwahrnehmung für gemeinsame Produktinnovationen.

### Nachhaltige Kundenbeziehungen

Für einen Faserhersteller ist es massgeblich, die gesamte Wertschöpfungskette zu nutzen. Durch den intensiven Kontakt zu den einzelnen Stufen in der textilen Kette kann für die Kunden die bestmögliche Supply Chain aufgebaut werden. Weiter kann durch einen solchen engen Kontakt sichergestellt werden, dass Lenzing Fasern optimal zum Einsatz kommen und damit ein qualitativ hochwertiges Endprodukt entsteht.

### Nachhaltige Faserinnovationen

Lenzing, als einziger Faserhersteller mit allen Cellulose-Fasergenerationen im Portfolio, entwickelt

die Generationen ständig weiter und setzt neue Akzente in den einzelnen Fasertechnologien.

### Nachhaltige Forschung

Die engen Kooperationen mit Forschungseinrichtungen führen zu immer wieder neuen Erkenntnissen über die Eigenschaften von Lenzing Fasern. So wurden physiologische Studien sowie Performance-Untersuchungen durchgeführt, die neue Argumente für den Einsatz von Lenzing Fasern liefern, wie Hautsenorik, Moisture Management, Performance-Steigerung und Schlafqualität.

So erreichen Sie die

Redaktion:

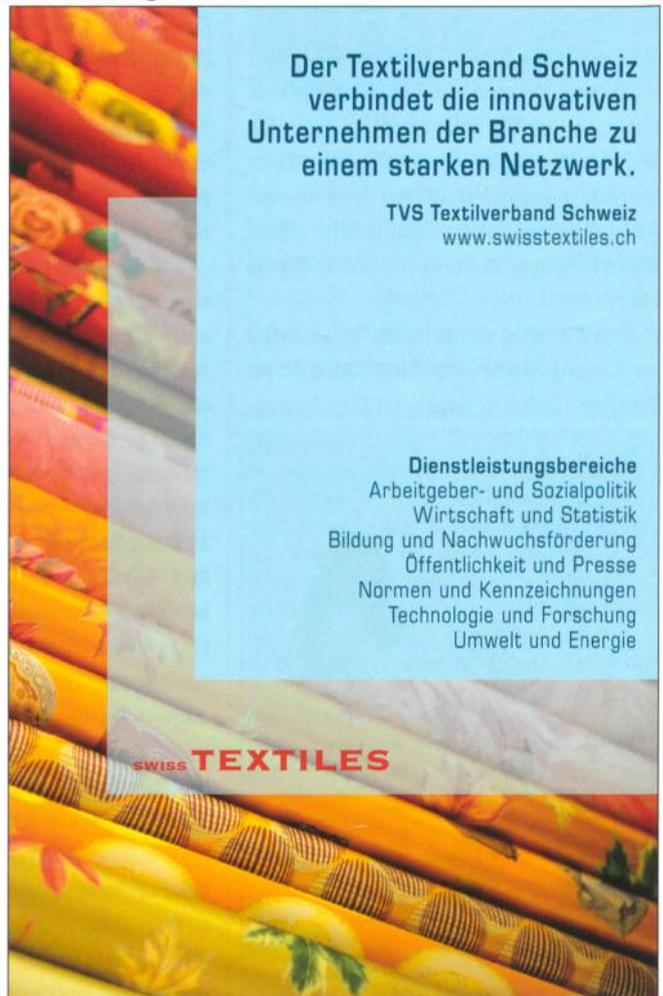
E-Mail:

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

Der Textilverband Schweiz verbindet die innovativen Unternehmen der Branche zu einem starken Netzwerk.

TVS Textilverband Schweiz  
[www.swisstextiles.ch](http://www.swisstextiles.ch)

Dienstleistungsbereiche  
Arbeitgeber- und Sozialpolitik  
Wirtschaft und Statistik  
Bildung und Nachwuchsförderung  
Öffentlichkeit und Presse  
Normen und Kennzeichnungen  
Technologie und Forschung  
Umwelt und Energie



## Trends von creora®

Gunbild Knierim, Eastside Communications, München, D

**Eine rebellische Stimmung macht sich bei der Swimwear breit: Es kommen intensiv schimmernde Schwarzöne und lackiert wirkende Looks. creora® black/Nylon-Stoffmischungen werden mit blutroten und fluoreszierenden Akzenten ergänzt, die mit den klassischen Farben der Swimwear brechen. Aber auch Miederwaren und Dessous profitieren von den neuen creora®-Typen.**

Textilien mit einem hohen Anteil an creora® performance H-350 werden für körper-schmeichelnde, beständige Passformen verwendet. Die Drucke zeigen abstrakte und graphische Motive. Als destruktive Elemente werden Netzeinsätze, Laser-Cut-Details, abstrakte Drucke und innovative Thermo-Finishes eingesetzt.

Die Textilien sind dicht, elastisch mit Rückstellvermögen, zeigen schillernde, eingewebte Garne und weisen einen hohen Anteil an creora® performance H-350 auf. Weicher Netz-Stretch sorgt in Einsätzen für blickdicht-transparente Kontraste. Dank creora® highclo™ H-350S sind dichte Wirkstoffe mit weicher Oberfläche vor negativen Einflüssen, wie Sand und Chlor, geschützt – einem Ausbeulen wird damit entgegengewirkt (Abb. 1). MIPAN® fine Denier-

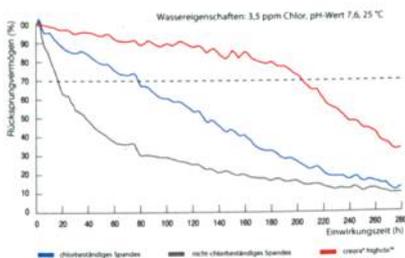


Abb. 1: Chlorbeständigkeit von creora® highclo™

Garne bringen eine schimmernde Ausrüstung mit sich. Wirkwaren mit hohem creora® Anteil bieten Anti-Curl-Eigenschaften in einem klaren Finish, neben Laser- und Foliendruck-Effekten. askin® Polyester und MIPAN® askin sind als UV-Schutz und für schnelles Trocknen bei Swim- und Beachwear konzipiert.

### Nostalgie

Spass und Freiheit kommen hier ins Spiel. Die Nostalgie beeinflusst nach wie vor die Swimwear. Neu ist die moderne Passform durch die Beigabe von creora® Elasthan-Garnen. Der Rückblick auf die 50er-Jahre bringt den Glamour und die anspruchsvollen Stoffkonstruktionen zurück, aber auch die Schlichtheit der Vichy-Karos und Punkte, die typisch für diese Zeit waren.

An der Farb- und Druckfront bieten Bilder von Hawaii bis Havanna Inspirationen. Hinzu kommt der Technicolor-Kinofilm dieses Jahrzehnts. Die Textilien imitieren den trockenen Griff in zahlreichen Gewichten für Wirk- wie Rundstrickware. Glatte, dichte und matte Stoffe kontrastieren mit Rüschen, Piqué und Plissé-Details.

Die Textilien haben einen hohen creora® Anteil. Das neue creora® highclo™ H-350S verleiht der Swimwear eine längere Chlor- und Formbeständigkeit. Die durchscheinenden Stoffe bieten sich für Rüschung und Plissierung an. creora® performance H-350 im Mix mit MIPAN® soft findet sich in matten Garnen für Wirk- und Rundstrickware mit einem weichen, kühlen Griff. creora® mit hoher Spannkraft kommt im Futter von Einteilern vor, auch mit integrierter BH-Funktion.

### Odyssey

Das Thema handelt von fernen Galaxien und den Tiefen der Ozeane. Wettkampf- und Fitness-Swimwear wird hier angesprochen. Spannkraft und Passform sind durch den Einsatz von creora® Elasthan-Garnen garantiert – mit leicht und schnell trocknenden Funktionen



Abb. 2: creora® Swim

dank ökologischem Polypropylen und der neuen Generation von Recycling-Kunstfasern. Schwarz ist besonders beliebt in dieser Gruppe (Abb. 2). Aufgrund der steigenden Nachfrage nach modischer Swimwear finden sich hier auch kontrastierende Farbakzente, Flachnaht-Steppungen und platzierte Sublimationsdrucke und -partien. Die Textilien sind durch konstruierte Kompressionszonen dicht und glatt. Dadurch werden der Wasserwiderstand reduziert und die Gesamtleistung gesteigert. Nicht zu vergessen: die Schnelltrockenfunktion, die für Sportschwimmer besonders wichtig ist.

### Perfektion

Dank der hohen Performance und der erstklassigen Spannkraft des creora® Elasthans umgarnen die Textilien den Körper wie eine zweite Haut. Das klare wie glänzende Finish erzeugt einen futuristischen Look (Abb. 3). Fed-



Abb. 3: Futuristischer Look

erleichtete Gestricke werden leichter und zugleich dichter im Maschenbild – bis hin zu 50er-Teilungen – ohne dabei an Leistung einzubüßen.

Saubere Technik, gebondete Säume, ultraflache Warenkanten und Lasercut-Details bieten eine cleane und makellose Verarbeitung. Extrem weiche Oberflächen, von Glanzfinish bis zu Paper-Touch-Stretchqualitäten, werden durch ein transparentes Finish veredelt, Perfektion in Optik wie Passform.

Dieser Stofftrend ist die Antwort auf das steigende Interesse der Verbraucher nach leichter Shapewear und perfekter Passform bei Tageswäsche. Die moderne Technik schafft die notwendige Voraussetzung dafür. Die Faserpalette umfasst:

- creora® H-350 für Wirk- und Rundstrickware mit hoher Kompression und dichter, glänzender oder perliger Oberfläche
- creora® eco H-550 verleiht cleanen Kanten nachhaltige Dehnfähigkeit
- creora® black gibt dunklen Tönen Tiefe und mindert das «Durchgrinsen»
- MIPAN® fine eignet sich für leichte, feine Gestricke mit matter, papierartiger Optik bis hin zu glänzenden, glossy Oberflächen

- MIPAN® micro fine und silky® Polyester für Textilien, die sich wie eine zweite Haut anfühlen (Abb. 4)



Abb. 4: Perfektion

**RetroFit**

Bei Miederwaren und Dessous dominiert nach wie vor der Glamour der 50er. So umspielen moderne, kraftvolle Stoffe gekonnt die weibliche Silhouette. Dank der Beimischung von creora® Elasthanfasern bieten diese vom Retro-Thema beeinflussten Stoffe ein Plus an Weichheit und Formung.

Das durch creora® black gestärkte Schwarz dominiert mit intensiv matten, seidenmatten und hochglänzenden Stoffen. Nicht zu vergessen: das klare Weiss und die Make-Up-Töne in funkelnden Formen, die dem Synthetikanteil Glanz verleihen. Die Inspirationen reichen von den burlesken 50ern bis hin zu den dunklen, verführerischen Elementen des «film noir». Daneben zeigen sich auch hellere Optiken mit markanten Sorbet-Nuancen. Sie verleihen den hochglänzenden, zuckrigen Looks eine weiche, weibliche Note. Das Thema besticht durch einen neuen, echten Glamour mit einem Hauch Retro, der den Körper sanft umgarnet.

RetroFit umfasst gewirkte Tri-Lobal-Satins mit noch mehr Glanz und Elastizität. creora®

performance H-350 sorgt für optimale Rücksprungkraft und Körperformung in allen Kompressionsstufen – von niedrig über mittel bis hoch. Unschuldiges Weiss und Retro-Make-Up-Töne profitieren von creora® eco H-550, das für ein weisseres Weiss und ein geringeres Vergilben sorgt.

**Sorgfalt**

Umweltbewusstes Denken spielt eine immer wichtigere Rolle im Alltag des Verbrauchers. Die Sorgfalt im Umgang mit der Natur ist daher auch eine wichtige Inspiration für den Bereich Wäsche. Weniger Energie-intensive Stoffe ebnen den Weg für eine grünere Zukunft. Genau da setzt creora® eco H-550 an: in Mischungen mit Naturfasern sowie der neuen Generation nachhaltiger Fasern. Normale Baumwolle ist dabei, ein grüneres Image zu bekommen, auch wenn Bio-Baumwolle nach wie vor erste Wahl bleibt. Die «Königin der Naturfasern» zeigt sich in federleichteren Rundstrickwaren.

Weitere Fasern bestehen aus Seegrass, Holz, Lyocell, Soja und Bambus-Viskose. Aber gerade die Recycling-Synthetikfasern folgen dieser Richtung und bieten die Leistungsvorteile von Mikrofasern. Sowohl Natur- als auch Synthetikgarne gibt es in sehr feinen Garnstärken. Nahtlose Teile und Rundstrickware werden dadurch schön weich und schmiegen sich an den Körper an.

Die Natur steht im Mittelpunkt. So wird die Fasermischung nicht beeinflusst, sondern lediglich die Textil-Optik. Dabei entstehen kontrastierende Oberflächen: von rauen und trockenen Griffen bis zu natürlich glänzenden Flächen.

creora® eco H-550 verbindet hier Stretch mit umweltfreundlichen Aspekten für nachhaltige Fasern: mercerisierte Baumwolle, langstapelige ägyptische und Pima-Baumwolle in hohen

Teilungen, Viskose – matt wie glänzend mit fließender, weicher Optik, Tencel® und Micro Modal® sowie Micro Modal® AIR für ein softeres Hautgefühl. Die Berücksichtigung von Umweltaspekten bei intensiven Schwarztönen findet beispielsweise in der Mischung mit creora® eco H-550 ihren Ausdruck. creora®

black ist für Mélange-Effekte in Kombination mit helleren Farbstrassen oder garngefärbten Streifen geeignet. MIPAN® regen™ und regen™ sind recycelte Nylon- und Polyestergerne für Performance gepaart mit Nachhaltigkeit.

**SKYLOTEC übernimmt insolventes Traditionsunternehmen**

Der Hersteller für Persönliche Schutzausrüstung SKYLOTEC GmbH hat zum 1. August 2010 das Traditionsunternehmen Fa. Schickhardt, das mit seiner 120-jährigen Geschichte als Produzent von Gurtbändern bekannt geworden ist, übernommen.

Nach einem schwierigen Jahr 2009, beeinflusst durch die Wirtschaftskrise, ist die C. J. Schickhardt GmbH & Co. KG in die Insolvenz gegangen. Der Gurthersteller mit Sitz in Ebhausen nahe Pforzheim und das Neuwieder Unternehmen SKYLOTEC standen schon seit vielen Jahren in gutem Kontakt. So kam es, dass SKYLOTEC seinem langjährigen Lieferanten während der Insolvenzphase Hilfe anbot, um wenigstens einen Teil der Arbeitsplätze zu sichern.

Dr. Kai Rinklake, Geschäftsführer der SKYLOTEC GmbH, zu der Übernahme: «Wir werden die Immobilie sowie die Maschinen übernehmen und mit ca. 30 Mitarbeitenden den Betrieb wieder aufnehmen. Seit dem 01. August wird unter dem neuen Namen INOBELT GmbH wieder Gurtband gewebt.

INOBELT wird dabei als völlig eigenständiges Unternehmen geführt, mit dem Ziel, innovative Produkte aus Band zu entwickeln und zu produzieren.»

Zur Eigenständigkeit gehört auch, dass alle bisherigen Kunden wie gewohnt weiter beliefert werden und dass sich INOBELT nach eigener Entscheidung auch um diejenigen neuen Kunden bemühen wird, die im Wettbewerb zu SKYLOTEC stehen.

Gleichzeitig wird sich SKYLOTEC auch nicht völlig an INOBELT hängen, sondern bestehende Beziehungen mit anderen Lieferanten fortführen. Auch für Neuentwicklungen wird sich INOBELT zukünftig bei SKYLOTEC ebenso als Lieferant bewerben müssen wie andere Webereien.



**WR WEBEREI RUSSIKON AG**

Madetswilerstr. 29, Postfach, CH-8332 Russikon  
Tel. 044 956 61 61, Fax 044 956 61 60  
Verkauf: valeria.haller@webru.ch  
GL: walter.wespi@webru.ch

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

## Textil verlässt seine Grenzen

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

**Der 5. Innovation Day 2010 des Textilverbandes Schweiz TVS stand unter dem Motto «Textil verlässt seine Grenzen». Die vielen Referate gaben den 250 Teilnehmenden jede Menge Anregungen, die beim «Networking» in den Pausen diskutiert wurden. In seiner Begrüssungsansprache wies der Koordinator von Swiss Texnet, Manfred Bickel, TVS Schweiz, darauf hin, dass der «Innovation Day» ein zentrales Element der Innovationsförderung sei.**

Swiss Texnet



Ein erfrischendes Referat über Zeitgeist, Trends, Stil, Mode hielt Jeroen van Rooijen (Abb. 1), Redaktionsleiter des monatlich der NZZ und der NZZ am Sonntag beiliegenden Magazins «Z – die schönen Seiten». Textil habe seine einstigen Grenzen längst verlassen und Kleidung werde nicht mehr nur genäht. Immer mehr unkonventionelle Technologien kämen zum Einsatz, so Rooijen. Es wurden zehn Denkanstösse für die textilen Zukunftsperspektiven gegeben – so genannte Megatrends. Der erste Trend betrifft die Urbanisierung, Megastädte weltweit sind bereits eine Tatsache. Themen dabei sind die textile Architektur und mobile Behausungen. Ein zweiter Trend betrifft die steigende Mobilität mit neuartigen Fortbewegungsmitteln. Beim Trend Klimawandel steht die Reduzierung der Umweltbelastung im Mittelpunkt. Dieses Thema geht eng einher mit der Nachhaltigkeit. Textilien aus umweltfreundlich hergestellten Materialien stehen hier im Mittelpunkt. Der fünfte Trend ist die soziale Verantwortung, mit besseren Möglichkeiten für alle. Ein weiterer Megatrend ist die Individualisierung, die sich in exklusiven Tex-

tilien ausdrückt. Weiterhin beeinflusst die digitale Technik unser Leben. Interaktive Mode steht allerdings erst am Anfang der Entwicklung. Komfort und Wohlbefinden ist der achte Megatrend. Die Stichworte sind Weichheit, sensitive Textilien usw. Ein weiterer Trend betrifft die Gesundheit und Fitness. Unter dem Megatrend Making Sense werden Spiritualität und Verträumtheit zusammengefasst.

### «Smarte» Textilien

Für Julian Eichhoff (Abb. 2) vom Institut für Textiltechnik an der RWTH Aachen sind «smarte» Textilien solche mit elektronischen Funktionen oder funktioneller Ausrüstung, beziehungsweise auch funktionelle Bekleidungssysteme. Eine exakte Definition ist noch nicht gefunden worden. Es existieren keine Normen und Standards. Unter elektronischen Textilien werden die Integration von elektronischen Bauelementen/Schaltungen (e-textiles) und die Integration von Sensoren, Aktoren, Energieversorgung verstanden. Textil-abbildbare Bauteile sind Bussysteme für Energie- und Datentransfer, Widerstände, Kondensatoren, Schalter, Sensorik, z.B. für Dehnung (resistiv, textiler Dehnmessstreifen), Druck (kapazitiv, textiler Plattenkondensator) und Proximität (Annäherung, kapazitiv) sowie Aktorik, z.B. Heizen (Widerstandsheizung) und Leuchten (Druckpasten und Beschichtungen). Die nächste Stufe ist die Verlagerung der Funktionalität in die Faserebene. Bei der Feuerwehrentechnik stehen die Entwicklung eines ganzheitlichen taktischen Einsatzsystems für die Feuerwehr, textil integrierte Komponenten in der Feuerwehrjacke (textiles Bussystem)

und eine Datenübertragung anhand einer geflochtenen Rettungsleine mit integrierten Beacons im Mittelpunkt. Es wurden Sensoren zur Belastungs- und Verschleisskontrolle von Seilen entwickelt. Die textilen Sensorsysteme können in Fallschirmsystemen, Sicherungsseilen, Mooringseilen und Aufzugseilen integriert werden.

### Nicht-alltägliche Textilanwendungen

Der Empa-Forscher Manfred Heuberger stellte seine Arbeiten zu elektrisch leitenden Fasern vor. Das Ziel bei elektrisch leitenden Fasern sei die Integration von Elektronik ins Textil, um mit dem Textil elektronische Funktionen realisieren zu können, so Heuberger. Präsentiert wurden verschiedene EU-Projekte, wie das elektronische Klavier, LilyPad Arduino sowie Stella. Zur Erreichung einer durchgängigen Leitfähigkeit müssen die Textilfasern mit einer leitfähigen Substanz verbunden werden. Metallisierte Fasern können mit der Plasmatechnologie hergestellt werden und dienen als Basis für E-Wearables. Dabei lassen sich Multifilament- oder Monofilamentgarne metallisieren. Die Beschichtung von metallisierten Fasern erfolgt durch die Layer-by-Layer-Technik, die Koextrusion und das Tauchverfahren. Die noch zu klärenden Fragen, wie Kontaktierung im Textil, Zuverlässigkeit und Energieversorgung, wurden diskutiert.

### Leuchttexilien

Dr. Lukas Scherer, EMPA St. Gallen, stellte einen textilen Drucksensor vor. Dieser besteht aus dem Polymer Geniomer und einem Elastomer mit einer geeigneten Transparenz. Ausserdem wurden Leuchttexilien für die Pulsoximetrie gezeigt. Der Pulsoxymeter misst die Adsorption von Licht des oxy- und deoxy-Hämoglobins bei zwei verschiedenen Wellenlängen. Leuchttexilien können auch für die photodynamische



Abb. 1: Jeroen van Rooijen, NZZ und NZZ am Sonntag

**RÜEGG + EGLI AG** Webeblattfabrikation

150 Jahre  
Qualität

Hofstrasse 98

CH-8620 Wetzikon

Tel. ++41 (0)44 932 40 25, Fax ++41 (0)44 932 47 66

Internet: [www.ruegg-egli.com](http://www.ruegg-egli.com) E-Mail: [contact@ruegg-egli.com](mailto:contact@ruegg-egli.com)

- Webeblätter für alle Maschinentypen
- Rispelblätter in allen Ausführungen
- Bandwebeblätter für alle Maschinentypen
- Winkelleitblätter (Gelenkschärblätter)
- Spiralfederrechen in allen Breiten • Schleif- und Poliersteine



Abb. 2: Julian Eichhoff vom Institut für Textiltechnik an der RWTH Aachen

Therapie eingesetzt werden. Bei dieser werden photosensitive Moleküle injiziert. Die anschließende Aktivierung der Moleküle erfolgt mit einer Lichtquelle. Um komplexe Körperoberflächen zu beleuchten, braucht es flexible und dünne Lichtquellen. Für Leuchtextilien werden polymeroptische Fasern (POF) eingesetzt, die stickbar sind. Wichtige Parameter sind Flexibilität, mechanische Stärke, prozessierbares Polymer, möglichst geringer Lichtverlust sowie ausreichender Brechungsindex. Der Kern besteht normalerweise aus PMMA, welches einen geringen Lichtverlust aufweist und billig ist. Die Probleme mit PMMA sind Brüchigkeit, geringe Biegebarkeit, schlechte Verarbeitbarkeit und geringer Brechungsindex (1.49). Eine Copolymerisation mit anderen Acrylaten wird vom Referenten empfohlen.

**Skifelle zeigen wachsende Beliebtheit**

Ein Skifell besteht aus Polgewebe mit gelegtem Flor, laminiertem Geweberücken, einer Haftkleberschicht auf der Rückseite, einem der Skiform angepassten Fell sowie Befestigungsteilen. Die Einflussgrößen auf das Gleitverhalten von Skifellen sind Schneetemperatur, Schneefeuchtigkeit sowie die Form der Schneekristalle, das Fasermaterial, die Faseroberfläche, Florlänge, Flordichte, Garnfeinheit/Faserfeinheit und Florbehandlung. Die Firma Colltex stellt rund die Hälfte der 90'000 pro Jahr weltweit verkauften Skifelle her, informierten die beiden Referenten Albert Roux und Vitus Schweizer. Skifelle sollen 1) kein oder nur in geringem Ausmass (< als 1%) Wasser aufnehmen können, 2) eine gute Gleitfähigkeit aufweisen, 3) eine gute Steigfähigkeit haben,

4) das Gewicht der Felle soll möglichst gering sein, 5) der Klebstoff auf dem Grundgewebe haften bleiben und keine Rückstände auf dem Belag der Skis bilden, 6) die Geschmeidigkeit der Felle bei allen Temperaturen erhalten bleiben, 7) das Anstollen (Klebeineigung zwischen Flor und Schnee) auch bei verschiedenen Schneearten verhindert werden, 8) die Eigenschaften sollen bei allen Temperaturen und Schneearten optimal sein. Zahlreiche Versuche mit verschiedenen Ausrüstungen bei Mohairfellen sowie verschiedenen Chemiefasern und diversen Gewebekonstruktionen führten schrittweise zu einem Entwicklungsstand von Skifellen welche die Forderungen 1, 3, 4, (5), 6 und 7 erfüllen. Die Forderungen 2 und 8 konnten bis heute nur teilweise erfüllt werden. Zur Prüfung der Felle werden Aussen- und Labortests durchgeführt. Die Entwicklungen zum Fellflor umfassen Optimierungen im Bereich der bestehenden Fasermaterialien (Feinheit, Dichte, Länge des Flors etc.), der PES Faser mit den der Spinnmasse beigemengten PVDF-Partikeln sowie der Solgel-Faserbehandlung für wasserabstossende Wirkung und besseres Gleitverhalten.



Abb. 3: Prof. Peer Haller vom Institut für Stahl- und Holzbau der TU Dresden

**Weben mit Metallfäden**

Das Weben mit Metallfäden ist eine Herausforderung für Prof. Alex Simeon (Hochschule Rapperswil) und Martin Jettler (G. Bopp + Co. AG). Für das Verweben von Feinstdraht bestehen im Websaal extreme Anforderungen hinsichtlich Schleusen, Luftumwälzung, Temperatur und Feuchte. Die Einsatzgebiete von Feinstdrahtgeweben sind unter anderem Filter und Siebe. Der dünnste industriell gezogene Metalldraht hat einen Durchmesser von ca. 0,008 mm. Für die Herstellung von Feinstdraht werden Ziehsteine benötigt, wobei davon bis zu 30 in Serie geschaltet werden. Die Ziehgeschwindigkeit be-

trägt bis zu 30 m/s. Die Herausforderungen beim Ziehprozess liegen in der Reduzierung des Verschleisses. Bei der G. Bopp + Co. AG werden Drähte mit Durchmessern zwischen 30 und 15 Mikrometer verwebt. Die Gewebebreiten liegen zwischen 1'020 und 2'800 mm, die Standardlänge bei 30 m und die entsprechenden Kettlängen bei 600 bis 2'200 m. Der Aufwand für eine Geweberolle beträgt 373,5 Stunden. Mit 225 Stunden hat dabei das Einziehen den grössten Anteil. Das Unternehmen hat 145 Webmaschinen, verarbeitet 170 Tonnen Metall oder 17,5 Mio. Meter Metalldraht und produziert jährlich 15'500 Geweberollen.

**Fassaden-Design**

Wie sich Textilien bei der Gestaltung von Fassaden oder Gebäuden einsetzen lassen, zeigte Andrea Weber Marin, Professorin an der Hochschule Luzern für Design + Kunst, anhand einer Machbarkeitsstudie. Ziele waren die Entwicklung von selbst tragenden textilen Fassadensystemen, die Herstellung eines Mock-ups für ein mehrschichtiges, textiles Fassadensystem sowie die Überprüfung der Machbarkeit und das Potenzial einer solchen Konstruktion. Die Struktur besteht aus einzelnen Kammern, wie Dämmkammer, Tragkammer, transluzente Kammer und Speicherkammer. Die Kriterienliste für Textilien für selbsttragende Fassadensysteme umfasst Parameter wie Wetterfestigkeit, Zugbelastung, Transluzenz, Brandverhalten etc. Für die Oberflächengestaltung wurde eine Farbgebung ohne Pigmente gewählt, die auf dem Hologramm-Prinzip basiert. Hologramme sind sehr attraktiv aufgrund ihrer intensiven Farben, ihrer Dynamik sowie ihres Tiefeneffektes. In der Massenproduktion werden Hologramme von Rolle zu Rolle durch Heiss- und UV-Prägen hergestellt.



Abb. 4: «Lebendige» Textilien



Abb. 5: Überwältigendes Interesse – der Vortragssaal in der EMPA Dübendorf

Auch Karl Böhlen, Experte für Nanostrukturen bei der Firma 3D AG, «färbt» Textilien ohne Pigmente, allein durch Lichtbrechung und holografische Effekte. In Innen- und Außenräumen werden Projektionen auf Textilien mit Mikro- und Nanostrukturen durch entsprechendes Dimensionieren und Inszenieren realisiert.

#### Holz ist der älteste Baustoff ...

... so Prof. Peer Haller (Abb. 3) vom Institut für Stahl- und Holzbau der TU Dresden. Obgleich der Bau- und Werkstoff Holz über die Jahre unverändert blieb, hat sich die Konstruktion, vom Zimmererhandwerk zum heutigen Ingenieurholzbau, in hohem Masse verändert. Es ist allgemein bekannt, dass Holz, insbesondere Laubholz, bei etwa 140 °C einer Verdichtung quer zur Faser unterzogen werden kann. Beim Pressen erhöhen sich die Festigkeit und Steifigkeit proportional zur Dichte; grob gesprochen um einen Faktor 2 – 3, für heimisches Nadelholz. Neben den mechanischen Eigenschaften des Holzes ist die strukturelle und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Querschnittes wichtig, dessen Herstellung durch traditionelle Bearbeitungsverfahren bestimmt wird. Heimisches Nadelholz weist ein Porenvolumen von etwa 60 % auf. Der Verbund von Formholzprofilen mit technischen Fasern und Textilien schafft Synergien, bei welchen das Holz von der Festigkeit und Steifig-

keit, der Orientierung sowie der Dauerhaftigkeit der Fasern und Textilien profitiert, die Fasern wiederum vom geringen Preis, der Umweltfreundlichkeit und den ästhetischen Vorzügen des Holzes.

#### «Lebendige» und «skurrile» Textilien

Als gelungenen Abschluss liess Tünde Kirstein von der Schweizerischen Textilfachschule (STF) interaktive Kleider vorführen. Mit moderner Technologie können Textilien zum Leben erweckt werden. «Lebendige» Textilien reagieren auf Reize, verändern sich und kommunizieren mit der Umwelt. In die Kleidung eingebaute Sensoren messen die Beschleunigung und können die Messdaten drahtlos versenden. Auf dem Sensorknoten oder einem Computer erfolgen die Auswertung der Signale und die Erkennung der Bewegungen. Durch die registrierten Bewegungen werden Aktuatoren ausgelöst: optisch (LEDs, Filmprojektionen) und akustisch (Geräusche, Musik). Ausgehend von drei verschiedenen Stimmungen (dramatisch, zerstört, romantisch) wurden Ideen entwickelt, wie die Kleidung auf die Bewegungsreize reagieren kann. Bei dramatischer Stimmung werden durch die Bewegungen Gewittergeräusche ausgelöst, Blitze auf das Kleid projiziert und Federn am Kleid «vom Winde verweht». Bei zerstörerischer Stimmung lösen sich gestrickte Teile der Kleider auf und Löcher im Stoff lassen bei Bewegung Leuchteffekte sichtbarwerden. Bei romantischer Stimmung leuchten Blumen



Ob Saba<sup>c</sup>, Sabatex oder Sabaflex – spezialisierte Nähfäden setzen Lingerie und Wäsche perfekt in Szene, anschiessam, verführerisch, elastisch und filigran. In sämtlichen Modelfarben.

### Intelligent Threads

Böni & Co. AG · Zürcherstrasse 350 · 8501 Frauenfeld · Switzerland  
Tel. +52 72 36 111 · Fax +52 72 36 118 · Email btechtrade@boni.ch  
www.boni.ch

AMANN & Söhne GmbH & Co. KG · 74357 Bönningheim · Germany

AMANN  
GROUP



Abb. 6: Netzwerk Corners



Abb. 7: Netzwerk Corners

am Kragen auf (Abb. 4), sobald der Arm gehoben wird, als ob man Samen sät. Mit einer Handbewegung werden projizierte Schmetterlinge aufgescheucht.

Ihr Kollege Heinrich Schenk zeigte, wie Textilien auch noch eingesetzt werden können. Als Skurrilität bezeichnet man eine auffallend unkonventionelle oder seltsame Idee, Situation, Sache oder Verhaltensweise. Es wurden Bild-Beispiele skurriler Textilien, skurriler Möbel und skurriler Bekleidung gezeigt. Als skurrile Kunst wird beispielsweise die textile Verpackung des Deutschen Bundestages in Berlin bezeichnet. Auch neuartige schmutzabweisende Oberflächen können als skurril angesehen werden.

### Gelungene Veranstaltung

Das überwältigende Interesse der mehrheitlich Schweizer Teilnehmerinnen und Teilnehmer zeigte sich in einem (fast) vollständig gefüllten Vortragssaal (Abb. 5). Die zugehörige Ausstellung lud zu Diskussionen und «Networking» ein (Abb. 6 und 7). Der INNOVATION DAY 2011 findet am Dienstag, 23. August 2011, in der Empa Akademie, Überlandstrasse 129, Dübendorf, statt. Weitere Informationen unter: [www.swisstexnet.ch](http://www.swisstexnet.ch)

So erreichen Sie die

Redaktion:

E-Mail:

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

## Stark gegen Bakterien, schonend für das Gewebe

Enrico Körner, Dr. Dirk Hegemann, Advanced Fibers, EMPA, Dübendorf, CH

**Empa-Forschende haben aufgeklärt, wie verschiedene Herstellungsbedingungen die Eigenschaften neuartiger Polymerschichten mit eingelagerten Silber-Nanopartikeln beeinflussen. Dadurch können sie die Beschichtungen nun «massschneiden». Im Rahmen eines EU-Projekts entwickelt das Team Schichten, die Bakterien abtöten, menschliches Gewebe dagegen schonen sollen.**

Silberionen töten Bakterien äusserst effizient ab, und im Unterschied zu Antibiotika wirken sie gegen Hunderte von Bakterienstämmen, da sie die Bakterien über mehr als nur einen Mechanismus angreifen können. Deshalb eignet sich Silber geradezu ideal etwa als antibakterieller Zusatz auf Wundauflagen und Implantaten. Das Motto «viel hilft viel» gilt hierbei allerdings nicht, denn in hohen Konzentrationen schädigen Silberionen menschliche Zellen und das Gewebe. Gesucht sind also Schichten, die genau das therapeutische Fenster der Silberionen nutzen.

Eine Lösung bieten neuartige nanostrukturierte Polymere mit eingebauten Silber-Nanopartikeln, die Empa-Forschende im Rahmen des EU-Projekts EMBEKI (Polymerbasierte, multifunktionale, bakterizide Materialien) entwickeln. Dabei untersuchen sie, wie die Bedingungen während der Herstellung den Schichtaufbau beeinflussen, und wie dieser sich wiederum auf die Freisetzung der Silberionen auswirkt. Denn die Freisetzung bestimmt die antibakterielle Wirkung der Schichten. Mit diesen Grundlagen können die Forschenden nun Schichten mit gewünschter Wirkung «designen». Ihre Ergebnisse haben sie vor kurzem in

der Fachzeitschrift «Plasma Processes and Polymers» veröffentlicht.

### Silber-Nanopartikel fest in der Plasmaschicht einbauen

Die Empa-Forschenden verwenden Hochfrequenzplasmareaktoren (Abb. 1), in denen eine Kohlenwasserstoffschicht auf einem Trägermaterial «heranwächst». Als Ausgangsstoffe dienen Gase – Ethylen ( $C_2H_4$ ) als Monomerbaustein und Kohlendioxid ( $CO_2$ ) als reaktives Gas, das die Plasmaschicht strukturiert und zusätzlich für das Zellwachstum erforderliche funktionelle Gruppen einfügt. Der nötige Energieeintrag erfolgt elektrisch über Elektroden, wobei der Prozess nahe der Raumtemperatur verbleibt. Um gleichzeitig die Silber-Nanopartikel fest in die Plasmaschicht einzubauen, besteht eine Elektrode aus reinem Silber, an der eine hohe Spannung angelegt wird.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben einzelne Prozess-Parameter variiert, etwa das Verhältnis der beiden Gase und die Eingangsleistung. Dabei zeigte sich, dass das höhere Verhältnis von  $CO_2$  zu  $C_2H_4$  dazu führt, dass die Silberpartikel kleiner sind sowie mehr Silber

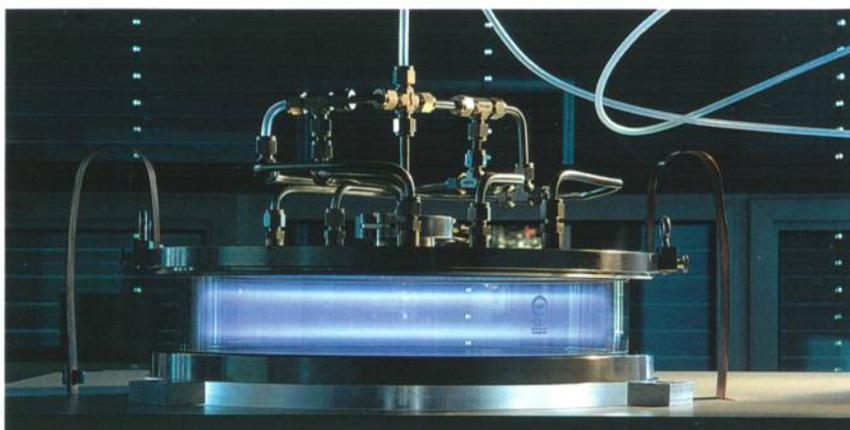


Abb. 1: Da Silberionen nicht nur Bakterien abtöten, sondern auch menschliche Zellen schädigen können, sind Schichten gesucht, die genau das therapeutische Fenster der Silberionen nutzen. Empa-Forschende entwickeln als Lösung neuartige nanostrukturierte Polymere mit eingebauten Silber-Nanopartikeln

# heimtextil

12. – 15. 1. 2011

## guided by creativity

Inspiration, Kreativität und Business auf den Punkt gebracht: Das ist die Heimtextil, Ihre internationale Leitmesse für textiles Interior Design. Profitieren Sie von den neuesten Kollektionen der weltweiten Aussteller. Nutzen Sie Innovationen, Trends und wertvolle Kontakte für Ihren Erfolg. Hier werden Sie Teil der globalen Branchen-Community. Wir freuen uns auf Ihren Besuch. Infos unter [www.heimtextil.messefrankfurt.com](http://www.heimtextil.messefrankfurt.com)

[info@ch.messefrankfurt.com](mailto:info@ch.messefrankfurt.com)



messe frankfurt

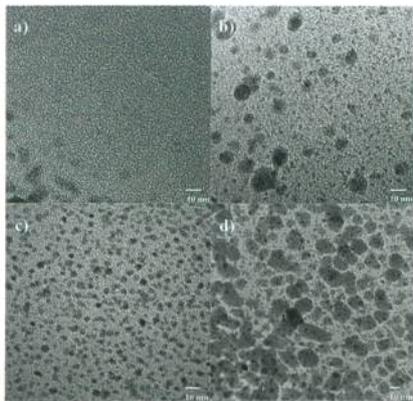


Abb. 2: Elektronenmikroskop-Aufnahmen der Schichten, die die eingebetteten Silbernanopartikel als dunklere Punkte sichtbar machen; rechts ein Hochfrequenzplasmareaktor, in dem die Nanokompositschichten auf einem Trägermaterial «heranwachsen»

eingebaut und homogener verteilt wird. Nanoskalige, homogen verteilte Silberpartikel besitzen eine deutlich grössere Oberfläche als beispielsweise eine reine Silberschicht. Eine höhere Eingangsleistung fördert den Einbau, lässt aber die Nanopartikel grösser werden. In kinetischen Versuchen untersuchte das Team schliesslich, welche Schichten wie viele Silberionen freisetzen, und setzen diese Ergebnisse zu parallel dazu durchgeführten Bakterien- und Zelltests in Beziehung. Damit konnten die Modalitäten bestimmt werden, unter denen die Silber-Nanokompositschichten sowohl antibakterielle als auch zytokompatible, also zellfreundliche Eigenschaften aufweisen.

Diese Erkenntnisse können eingesetzt werden, um den Herstellungsprozess vom Labormassstab in die hauseigene Pilotanlage zu überführen, das heisst in die Vorstufe für eine industrielle Produktion massgeschneiderter antibakterieller Beschichtungen. Zudem versuchen die Forschenden, Gradienten in den Schichten anzulegen und so die zeitliche Freisetzung der Silberionen noch genauer zu steuern (Abb. 2). Dabei kann eine polymere Deckschicht helfen, dass menschliche Zellen optimal auf der antibakteriell wirksamen Schicht wachsen können.

#### Literatur:

«Formation and distribution of silver nanoparticles in a functional plasma polymer matrix and related Ag+release properties», E. Körner, M. Aguirre, A. Ritter, G. Fortunato, J. Rube, D. Hegemann, *Plasma Processes and Polymers*, online publiziert am 22. Juni 2010 (DOI: 10.1002/ppap.200900163), <http://www3.interscience.wiley.com/journal/123548666/abstract>

## Maschinenstickerei – vielfältige Anwendung in Form und Farbe – Teil 3\*

Matthias Schmidt, AMANN Group, Bönningheim, D

Teil 2 des Berichtes beschäftigte sich mit den Stichformen und den für das Stickten einsetzbaren Garnarten. Im vorliegenden Teil 3 stehen die Stickmaschine selbst, die einsetzbaren Nadelarten sowie der Stickgrund im Mittelpunkt.

**AMANN**  
GROUP  
Intelligent Threads

Die Grösse der Stickmaschine richtet sich nach den Bedürfnissen der Produktion. Alle Stiche in der Maschinenstickerei entstehen durch die Bewegung des Stickrahmens unter der Nadel. Der Computer bewegt den Stickrahmen – entsprechend des Stickprogramms – durch Schrittmotoren in X- und Y-Richtung. Die Stickgeschwindigkeit ist dabei variabel und nach Bedarf regelbar. Die einzelnen Elemente der Maschine sind:

#### Stickkopf

Die Zahl der Stickköpfe bestimmt die Anzahl der gleichzeitig ausführbaren Stickereien. Je mehr Köpfe, desto mehr Nadeln bewegen sich synchron. Einkopfmaschinen finden für Musterteile, Kleinserien und im Haushalt Verwendung. Mehrkopfstickmaschinen verfügen über 2 bis 50 Köpfe (Abb. 1).

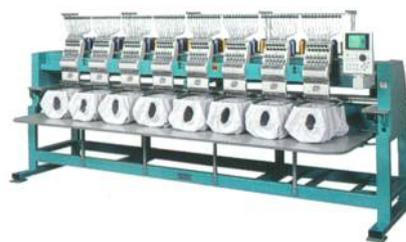


Abb. 1: Mehrkopfstickmaschine von Tajima

#### Nadelanzahl pro Stickkopf

Die Nadelanzahl pro Stickkopf gibt vor, wie viele Farben in einem Muster ohne zwischenzeitliches Umrüsten verstickt werden können. Je mehr Nadeln verwendet werden, desto grösser ist der Gestaltungsspielraum der Designer und des Punchers. Allerdings wachsen auch die Umrüstzeit bei Modellwechsel und der Logistikaufwand für die Stickgarnverwaltung. Die Nadelanzahl kann zwischen 1 und 18 variieren. Um die Rüst-

zeiten zu reduzieren, kann es sinnvoll sein, Standardfarben, die in fast jedem Muster Verwendung finden (wie z. B. schwarz und weiss) eine feste, gleichbleibende Nadelposition zuzuordnen. Diese braucht dann bei einer Musterumstellung nicht umgefädelt zu werden.

#### Stickrahmen

Der Einzelstickrahmen sollte so klein wie möglich gewählt werden, um den Verzug durch das Einspannen und Stickten zu minimieren. Der Stoff muss faltenfrei und straff im Rahmen gespannt sein. Dehbare und feine Stoffe sollten vor dem Einspannen mit Vliesstoff stabilisiert werden. Für Kappen gibt es spezielle Kappenrahmen. Der Kappenrahmen bewegt sich in X-Richtung auf einer Kreisbahn (entsprechend der Form der Kappe), sodass die Nadel immer senkrecht einsticht und die Kappe durch das Einspannen nicht verzogen wird. Für grossflächige Stickereien und für gestickte Embleme wird meist ein Bordürenrahmen verwendet.

#### Fadenspannungseinrichtung

Die Oberfadenspannung wird über die Spannungsregler am Maschinenkopf eingestellt, die Unterfadenspannung durch die Spannungsfeder an der Spulenkapsel. Die Spannungen von Ober- und Unterfaden müssen im richtigen Verhältnis zueinander stehen. Ein ausgewogenes Stickbild kommt zustande, wenn bei einem Plattstich auf der Unterseite etwa 1/3 der Fläche vom Unterfaden gebildet wird (Abb. 2). Mit Hilfe eines Spannungsmessers lässt sich eine einmal gut eingestellte Fadenspannung auch auf andere Nadeln übertragen, um so ein einheitliches Stickbild in allen Farben zu erreichen.

#### Sticknadel

Die Sticknadel kann eine grosse Wirkung auf den Qualitätsausfall haben, wird aber dennoch

\*Fortsetzung aus Heft 2010/5, S. 15-17

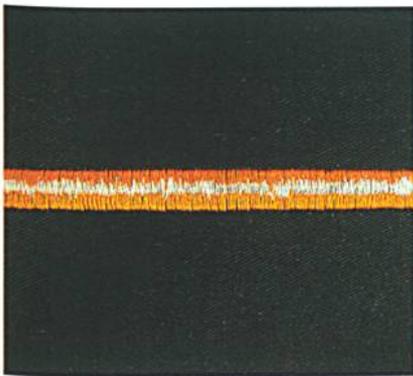


Abb. 2: Überprüfung der Fadenspannung: 1/3 der Unterseite des Plattstiches sollte vom Unterfaden gebildet werden

in der Praxis zu wenig beachtet. Es sollten nur Qualitätsprodukte verwendet werden, die auf Maschinentyp, Garnstärke und Stickgrund abgestimmt sind. Die Nadeln sollten regelmässig ausgewechselt werden, da sie mit der Zeit stumpf werden und das Öhr rau wird. Die Nadel wird durch folgende Parameter definiert:

- Nadelsystem
- Spitzenform
- Nadelstärke

Als Standardsystem für Stickautomaten hat sich DBxK5 etabliert. Das im Verhältnis zur Nadel um zwei Nummern grössere Öhr sowie der grössere Rinnenquerschnitt bewirken einen leichten und schonenden Fadendurchlass (Abb. 3). Eine optimale Hohlkehlenform

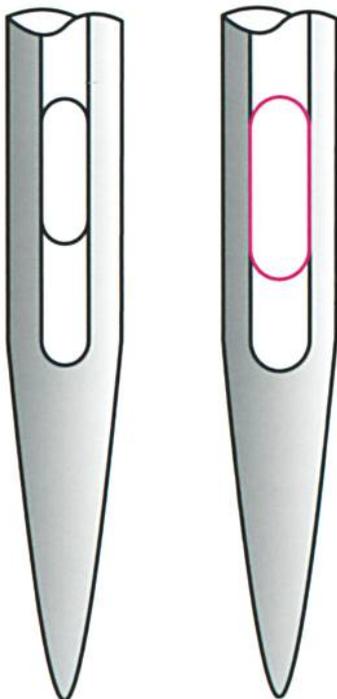


Abb. 3: Spezial-Stick-Öhr: Das Öhr ist hier um zwei Stärken vergrössert, z. B. hat eine Nadel der Dicke 70/10 das Öhr einer Nadelstärke 90/14; Quelle: Schmetz

verhindert Fehlstiche. Eine spezielle Schaftverdünnung bewirkt eine höhere Biegefestigkeit und somit weniger Nadelbrüche. Für Spezialanwendungen bieten die Hersteller zusätzliche Formen an.

Die optimale Spitze für Sticknadeln sollte universell einsetzbar sein. Einerseits sollte die Nadelspitze ein Anstechen des Gewebefadens verhindern und eine maximale Schonung des Stickgrundes gewährleisten. Andererseits sollte die Spitze eine hohe Genauigkeit der Konturen sicherstellen und das Erscheinungsbild der Stickerei nicht negativ beeinflussen. Wird die falsche Spitzenform verwendet, kann es zu Materialschädigungen, wie z.B. Maschensprengschäden, kommen. Auch ein in den Konturen unsauberes Stickbild kann oft auf die verwendete Nadel zurückgeführt werden. Es gibt im Wesentlichen drei Spitzenformen, denen folgende Einsatzgebiete grob zugeordnet werden können:

- Rundspitze für Gewebe und Leder
- Kugelspitze für Maschenwaren und Gewebe
- Schneidspitze für Leder

Die Nadeldicke/Nadelstärke wird in Nm (Nummer metrisch) angegeben. Nm beschreibt den Durchmesser der Nadel bzw. des Schaftes (Durchmesser = Nm/100 in mm). Gemessen wird direkt oberhalb des Öhrs. Die Nadeldicke muss auf das jeweils zu bestickende Material und Garn abgestimmt werden. Sie sollte einerseits so klein wie möglich sein, um Beschädigungen des Stickgrundes zu vermeiden, und andererseits so gross wie nötig ausfallen, um Fehlstiche und Fadenreissen zu verhindern. Treten beim Stickern Materialbeschädigungen auf, sollte die Nadeldicke reduziert werden, da diese einen grösseren Einfluss hat als die Nadelspitze.

### Stickgrund/Stickvlies

Fast alle Materialien lassen sich besser besticken, wenn sie mit einem Stickgrund stabilisiert werden. Der Verzug der Stickerei wird durch die Unterlage vermindert. Bei allen Geweben mit loser Struktur wird eine scharfe Kontur erst durch einen untergelegten Vliesstoff möglich, da sich die Stiche ohne Vliesstoff nach der Struktur des Gewebes legen. Generell gibt es verschiedene Varianten für Stickuntergründe:

### Reissvliesstoffe

Diese Vliesstoffe werden vor allem für Gewebe und robuste Maschenwaren eingesetzt (Abb. 4). Sie können mit einem Zeitkleber mit dem Gewebe verbunden werden (wodurch der Verzug weiter reduziert wird), oder einfach zusammen mit dem



Abb. 4: Stickvliesstoff

Stoff in den Rahmen eingespannt werden. Wie der Name sagt, können Überstände dieses Vliesstoffes nach dem Stickern weggerissen werden. Für Stickereien auf empfindlichen Materialien kann auch nur der Vliesstoff in den Rahmen eingespannt werden. Der zu bestickende Stoff wird daraufhin mit Temporärkleber aufgeklebt, ohne dass sich ein Rahmenabdruck bilden kann.

### Schneidvliesstoffe

Schneidvliesstoffe werden vor allem beim Besticken von Maschenwaren verwendet, um Maschenschäden beim Reissvorgang auszuschliessen. Der überstehende Vliesstoff wird nach dem Stickern beschnitten, z. B. mit einer Verbandschere (mit abgerundeten Spitzen) oder einem Nahttrenner (bei dem die durch eine Kugel gesicherte Spitze dem Stoff zugewandt geführt wird). Bei der Verwendung einer «normalen» Schere könnte die Maschenware durch die Spitzen beschädigt werden. Auch die Schneidvliesstoffe können zusätzlich mit Temporärkleber an das zu bestickende Material geheftet werden. Die Variante, nur den Vliesstoff in den Rahmen zu spannen, funktioniert hier genauso wie beim Reissvliesstoff.

### Permanente Fixierungen

Permanente Fixierungen sind Vliesstoff-, Gewebe- oder Gewirkeeinlagen. Vor allem bei sehr kleinen Stickereien und extrem dünnen Textilien ist die permanente Fixierung empfehlenswert. Bei allen verstärkten oder gefütterten Artikeln, die vor der Konfektion bestickt werden, ist die permanente Fixierung sinnvoll, da die Fixiereinlage gleichzeitig auch einen geeigneten Stickgrund bildet.

### Wasserlösliche Vliesstoffe und Folien

Wasserlösliche Stabilisatoren werden überall dort eingesetzt, wo jeder Rückstand des Stickuntergrundes vermieden werden soll. Überstände werden nach dem Stickern zunächst grob beschnitten, bei der ersten Wäsche lösen sich alle verbleibenden Reste (auch unter der Sti-

ckerei) vollkommen auf. Interessant ist diese Art des Untergrundes auch für Stickereien, die besonders schmiegsam ausfallen sollen. In der Regel wird ein wasserlöslicher Vliesstoff als Stickgrund verwendet, während Folie auf der Oberseite von Flormaterialien zum Einsatz kommt, um das Einsinken einzelner Stiche zu verhindern.

### Hitzelösliche Folien und Gaze

Derartige Materialien finden vor allem in der Spitzenstickerei ohne Grundgewebe Anwendung. Nach dem Stickvorgang wird gebügelt, wodurch sich das spezielle Material zu Asche zersetzt und ausgeschüttelt/abgebürstet werden kann. Stickereien für derartige Anwendungen müssen «im Verbund» gepunzt sein, sonst lösen sie sich nach dem Entfernen des Stickgrundes auf.

### Filmoplast

Filmoplast ist eine anwendungsfreundliche Kombination aus Vliesstoff und Kleber. Filmoplast wird allein in den Rahmen gespannt, der Schutzfilm wird soweit wie nötig abgezogen und das zu bestickende Material auf den verbleibenden selbstklebenden Vliesstoff aufgeklebt. Gerade bei zu bestickenden Fertigteilen kann damit sehr sauber und einfach gearbeitet werden. Nach dem Stickvorgang wird die Stickerei vom Klebvliesstoff weggerissen, das entstandene Loch kann mit einem Flicker aus Filmoplast geschlossen werden. Auf diese Art und Weise kann ein einmal mit Filmoplast bestückter Rahmen mehrere Male verwendet werden.

### Informationen:

Amann & Söhne GmbH & Co. KG  
Hauptstrasse 1  
74357 Bönnigheim – Germany  
www.amann.com

### Vertretung in der Schweiz:

Böni & Co. AG  
Zürcherstrasse 350  
8501 Frauenfeld – Switzerland  
Tel.: 052 72 36 220  
Fax: 052 72 36 118  
E-Mail: btecbtrade@boni.ch  
www.boni.ch

**Redaktionsschluss**

**Heft 1 / 2011:**

**14. Dezember 2010**

## E-ZEE News – Konsequenter Ausbau des Produktprogrammes

Madeira Garnfabrik Rudolf Schmidt KG, Freiburg, D

**Für hochwertige und beständige Stickdesigns sind qualitativ hochwertige Stickgarne eine zwingende Notwendigkeit. Madeira bietet ein extrem umfangreiches Sortiment hochwertiger Stickgarne in einer sehr umfassenden Garnstärkenvielfalt.**

Dinge verändern sich und die Erwartungen an schöne und auch schön bleibende Stickereien wachsen. Um eine hervorragende Gesamtqualität der Stickerei zu schaffen, rücken auch die stabilisierenden Vliesstoffe und Folien zur sachgerechten Produktion ins Rampenlicht.

Wer nicht wirbt, der stirbt... Es ist ein deutlich erkennbarer Trend, dass immer mehr und auch viel individuellere T-Shirt-Varianten und Polohemden bestickt werden. Die Maschenware mit ihrer Dehnbarkeit, ihrer Materialbeschaffenheit ist bei feinen und detaillierten Stickdesigns und Stickereischriften in Minitaturgrössen eine besondere Herausforderung. Madeira bietet eine sehr umfangreiche Auswahl an diversen Stickvliesstoffen und Folienmaterialien an – die E-ZEE Produktreihe.

### E-ZEE Weblon

E-ZEE Weblon ist ein strukturiertes, angenehm weiches Schneidevlies, welches in weiss und schwarz lieferbar ist. Die Maschenwareprodukte sind mit normalen Vliesstoffqualitäten verstickbar. Reissvliesstoffe machen oft den Erfolg, eine dezente Stickerei faltenfrei aufs Shirt gebracht zu haben, beim Entfernen des Vliesstoffes wieder zunichte. Die bessere Alternative ist deshalb ein sauber um die Stickerei ausgeschnittener Vliesstoff, wie Weblon. Ein Vliesstoff, der auch nach dem Waschen eine bleibende Stabilität gewährleistet.



Abb. 1: E-ZEE Weblon, extrem hitzebeständiges Vlies in praktischen Zuschnitten, ideal für Maschenware

Bei leichtgewichtigeren hellen Shirts ist Weblon weniger durchscheinend. Grund genug für alle, die viele Shirts zu besticken haben, Weblon als neuen Standard zu definieren.

Weblons Schmelzpunkt liegt bei 260 °C. Es ist eine gute Wahl, wenn z.B. die Stickerei und der Transferdruck kombiniert werden. Das Shirt und der verbleibende Vliesstoff verschmelzen nicht in der Presse und sorgen über die Produktion hinaus für eine sachgerechte Stabilität.

Weblon ist erhältlich in Vliesstoffzuschnitten der Grösse 20 x 20 cm in 250er-Packungen, oder als Rollenware in 50 x 45 cm (Abb. 1).

### E-ZEE Squares

Es gibt jetzt auch für andere Aufgabenstellungen einen Standardvliesstoff von 40 g/m<sup>2</sup> aus 100 % Viskose. Es ist ein Reissvliesstoff, in der praktischen Zuschnittgrösse von 20 x 20 cm. Da er zu den Vliesstoff-Allroundern gehört, bietet Madeira ihn im 1'000er-Vorteilspack an. Sie werden es erleben – die Zuschnitte erleichtern Ihnen die Arbeit – also fangen Sie doch am besten gleich damit an.



Abb. 2: E-ZEE Heat Seal – zuerst im passenden Zuschnitt mit dem Wappen verkleben

### E-ZEE Fire Fighter

Dieses Material ist für alle, die Sicherheitsbekleidung zu bearbeiten haben: Was benutzt man als schwer entflammbarer Stabilisator? E-ZEE Fire Fighter, ein Spezialgewebe aus 100 % Aramid, ideal zum gleichnamigen Stickgarn FIRE FIGHTER aus 100 % Aramid.

### E-ZEE Heat Seal

ist eine permanente Klebefolie zum Fixieren aller Arten von Aufnähern oder Abzeichen. E-ZEE Heat



Abb. 3: Nach der Entfernung des Kleber-Schutzpapiers auf das Fertigteil verkleben

Seal ist in zwei Qualitäten – eine Bügel- und eine Thermopresse-Version – lieferbar. Den Arbeitsablauf zeigen die Abb. 2 und 3. Das Wappen wird passend mit E-ZEE Heat Seal verklebt. Nach der Entfernung des Schutzpapiers lässt sich das Wappen auf das Fertigteil kleben.

## Chemiefasertagung Dornbirn

Entgegen den ersten Meldungen wird die Chemiefasertagung nun doch nicht parallel zur ITMA 2011 veranstaltet. Die 50. Chemiefasertagung Dornbirn findet nun vom 14. bis 16.09.2011 statt, noch vor der ITMA 2011 in Barcelona. Damit wird gesichert, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Chemiefasertagung auch nach Barcelona reisen können.

**Der Vorstand der SVT begrüsst das folgende neue Mitglied:**

**Herr Markus Hilber, Wil**

## Jacquardtronic® Lace und Seamless – zart, schön und sexy

Ulrike Schlenker, Karl Mayer Textilmaschinenfabrik, Obertshausen, D

**Die Fertigung von all-over-gemusterten Kebaya-Qualitäten aus Südostasien mit der JL 42/1B wird jetzt noch produktiver. Durch angetriebene Musterbäume lässt sich eine wesentliche Drehzahlerhöhung erreichen. Schicke nahtlose Kleider werden effektiv auf der Seamless Smart vom Typ DJ 4/2 EL – eine Doppelraschelmachine im Kompaktformat mit der Feinheit E 24 hergestellt.**

Die Frauen Südostasiens sind zart und schön und wissen dies mit der richtigen Kleidung zu unterstreichen. Einer der textilen Verführungskünstler, auf die sich das weibliche Geschlecht hier schon seit Jahrhunderten verlässt, ist die Kebaya. Das eng geschnittene Blusenkleid bahnte sich im 15. Jahrhundert den Weg ins indonesische Damenoutfit und gehört heute im weltgrössten Inselstaat, zudem in Malaysia und Singapur, zur Landestracht.

Das Design der femininen Bekleidung baut auf seine traditionellen Wurzeln, erfindet sich aber unter dem Einfluss der verschiedenen Epochen ständig neu – ein Klassiker, nach dem die Frau gerne greift, auch heute noch.

Ganz im Sinne ihrer Ursprünge ist die moderne Kebaya mit Ärmeln, einem kragenlosen Ausschnitt und einer Befestigung im Vorderteil bestückt. Bei der Gestaltung ihres Ausgangsmaterials, eines meist semitransparenten Stoffs, zeigt die feminine Umhüllung dagegen Zeitgeist. Raffinierte Muster, freche Farben und moderne Materialien bringen Lifestyle-Schick in die Damengarderobe und Pep in die Tradition.

### Angetriebene Musterbäume

Ein Beispiel hierzu ist die Wirkware in der Abb. 1. Die zarte Qualität wurde auf einer JL 42/1B gefertigt und sorgt mit Silberglanz im Perlmutschimmer-Ambiente für reizvolle Effekte. Um den floralen Motiven einen Glitter- und Glitzer-

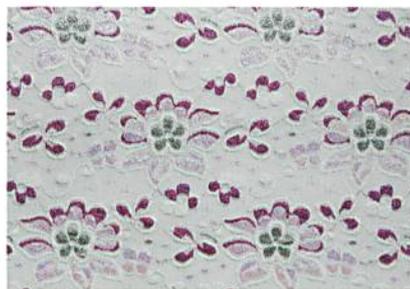


Abb. 1: All-over-gemusterte Kebaya-Qualität, mit der JL 42/1B produziert

anstrich zu verpassen, hat die Jacquardtronic® Lace grossflächig Lurex®-Material verarbeitet. Das metallische Garn wird von Musterbäumen geliefert, die jeweils mit einem aktiven Antrieb ausgestattet wurden. Damit kann der Lurex®-Faden auch bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten problemlos der Maschine zugeführt werden. Durch den Einsatz der Musterbaumantriebe von KARL MAYER ist es gelungen, die hochwertige Kebaya-Ware mit dem zugempfindlichen Lurex®-Garn erstmals mit einer Drehzahl von 700 min<sup>-1</sup> zu produzieren – eine einzigartig hohe Effizienz angesichts der starken Tendenz des unelastischen Materials, sich zusammenzudrehen. Der Lurex®-Faden wird bei diesem Artikel gemeinsam mit einem texturierten PES verarbeitet, das hierfür von einem Gatter kommt.

Die Qualität lässt sich in allen denkbaren Tönen färben, und damit das dekorative Spiel aus grossformatigen Blüten und filigranen Ornamenten deutlicher herausarbeiten.

### Frischer Wind im Seamless-Business

Bunt, sexy und extravagant bis ins Detail wandelt KARL MAYER mit der hier vorgestellten Kollektion der DJ-Baureihe durch die Welt der Stile und Moden. Schnitte im Style der Charleston-Kleider der Goldenen 20er, Farben im Flower-Power-Look der 60er/70er-Jahre und das Komfortdesign moderner, funktioneller Bekleidung lassen ein Outfit im Future-Style mit der Erinnerung an Gestern entstehen.

Zentrales gestalterisches Element der Kleider zum Wohlfühlen und Schicksein sind Fransen. Sie bringen die Silhouette auf Linie, bieten dem Untendrunter Gelegenheit zum Sich-Zeigen und haben auch beim Thema «Tragekomfort» etwas zu bieten. Luftig, transparent und voll beweglich bedecken die zappeligen Verzierungen ohne einzuengen, lassen zudem die Haut durchatmen und sind dabei kein bisschen langweilig.

In der roten Strandtunika laufen die Fransen frei nach unten aus, während sie im Oberteil, mit V-förmigen Stegen verbunden, effektiv den Bikini oder das Hemdchen darunter zur Geltung bringen. Der geschlossene Mittelteil wird von einem dezent gezeichneten Muster aus ineinander verschlungenen Ovalen mit breiter Konturenführung gebildet.

Das geometrische Design auf engmaschigem Meshgrund wiederholt sich im Oberteil des orangefarbenen Kleides. Das Outfit mit dem originellen Fransengürtel besteht aus einem langen schlauchartigen Textil mit aufeinander folgenden, verschieden designten Segmenten. Der erste Part ist geschlossen gestaltet, liegt hautseitig am Körper an und geht in einen Designmix über, der als Schauseite nach aussen gestülpt wird. Dadurch entstehen ein Oberteil aus beschriebener Ovalmusterung, gefolgt von einer glatten Struktur und einem Rock aus extravaganten seitlich freien Längsstege, die am Saum nach aussen umlaufen und durch ein glattes breites Band in der Mitte horizontal fixiert werden. Von den Fransen im Gürtel bis zu den Schlaufen zu dessen Befestigung wurde das Teilchen aus einem Stück gefertigt – ebenso wie die gesamte hier gezeigte Kollektion.

Komplettiert wird die Modellvielfalt durch das blaue Stretchkleid mit einer Musterung aus Orient-Ornamentals, das zum Outfit des Personals auf dem KARL MAYER-Stand zur ITMA ASIA+CITME 2010 gehörte.



Abb. 2: Kollektion von KARL MAYER als Leistungsschau der DJ 4/2 EL

**Doppelraschelmachine im Kompaktformat**

Der Nahtlos-Schick wurde auf der Seamless Smart vom Typ DJ 4/2 EL hergestellt. Die Doppelraschelmachine im Kompaktformat arbeitete hierfür mit der Feinheit E 24, und setzte das vielseitige «Design am Stück» mit den Jacquardbarren um. Die gefertigte Ware hat jedoch nicht nur optisch etwas zu bieten, sondern besticht zudem durch einen angenehm weichen Griff und eine hohe Bewegungsfreiheit.

**Raffinierte Designs für entspanntes Reisen**

Daniela Grunder, Lantal Textiles AG, Langenthal, CH

**Lantal ist ein führender Anbieter von textilen Interieurs für Bahnen, Trams und Busse weltweit und bietet Gesamtlösungen aus einer Hand an. An der InnoTrans in Berlin vom 21.-24. September 2010 präsentierte Lantal das neue modulare Portfolio Essentials mit seiner einzigartigen Kompetenz für in sich abgestimmte Innenraumkonzepte.**

Das Gestalten und Weben von umfassenden textilen Interieurs für Bahnen, Trams und Busse ist Lantals Spezialität. Das einzigartige und neue modulare Portfolio Essentials mit strapazierfähigen Veloursstoffen, Flachgeweben, Kopfstützenschonern, Leder und Teppichen bietet den Transportunternehmen eine schier unendliche Auswahl an Kombinationsmöglichkeiten. Mit fertig konfektionierten Produkten wie Kopfstützenschonern, Sitzbezügen, zugeschnittenen Teppichen und weiteren einsatzfertigen Elementen sowie Design- und Labordienstleistungen rundet das Unternehmen seine Kompetenz für umfassende Gesamtlösungen aus einer Hand ab.

**Stilvoll unterwegs**

Das Herzstück der neuen Essentials Linie für Schienenfahrzeuge ist der Velours-Sitzbezugstoff als stilbildendes Grundelement (Abb. 1). Dazu bietet das Portfolio passende Kopfstützenschoner, Teppiche und echtes Leder und ermöglicht dadurch eine vielfältige Gestaltungsfreiheit. «Die Farbwelten «Manhattan», «Montana» und «Capri» zeigen von klassischen Kombinationen bis zu Trendfarben auf, wohin die Reise farblich gehen kann», erklärt die Designerin Nicole Schuler das Farbkonzept. Raffinierte Kombinationen betonen die erste und zweite Klasse, wirken aber konzeptionell durchdacht. Lantal verfolgt stetig neue Trends für Formen, Farben und Materialisierungen in den verschiedensten Bereichen des Designs. Die eigenständige Inter-



Abb. 1: Die neue Essentials Linie

pretation dieser Inspirationsquellen bildet die Basis für langfristig gültige Interieur-Konzepte. Das einzigartige Portfolio als riesige Ideenquelle von Materialien, Mustern und Farben macht es einfacher, attraktive Bahninterieurs zu gestalten. Die digitale Visualisierung der ausgewählten Textilien im Innenraum unterstützt den Bahnbetreiber, aber auch Designunternehmen, in der Entscheidungsfindung.

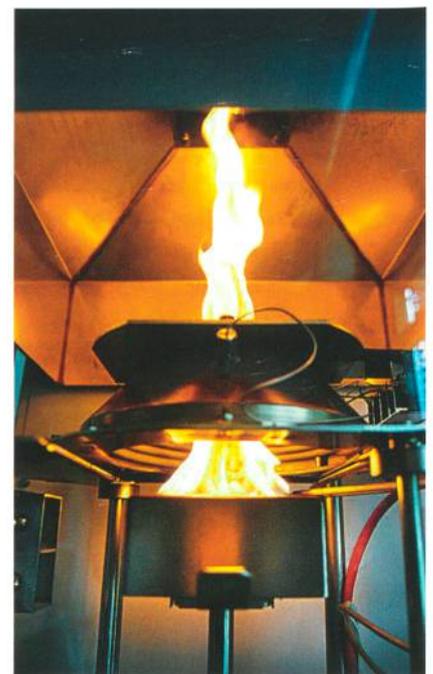


Abb. 2: Cone Calorimeter Tests nach ISO 5660-1

**Hauseigenes Labor prüft mehr und mehr für Dritte**

Die Sicherheit seiner Produkte und ihre Übereinstimmung mit allen relevanten Sicherheitsstandards sind wichtige Vorteile, welche Lantal in seine Kundenbeziehungen einbringt. Das Lantal Brandprüflabor führt alle Tests durch, die für die DIN 5510-2-Norm notwendig sind, wie der DIN 53438 Kleinbrennertest, der DIN 54837 Breitschlitzbrennertest, Toxizitätstests, Papierkissentests mit Bestimmung von Rauch- und Hitzeentwicklung. In Kombination mit dem neuen Brandverhaltensstandard CEN/ISO 45545-2

führt Lantal weitere Tests durch, darunter Toxizitätsmessungen, Cone Calorimeter Tests nach ISO 5660-1, (Abb.2) Flooring Radiant Panel Tests nach EN ISO 9239-1, Tests an ganzen Sitzen gemäss 45545-2 Annex B und neu den Flammenausbreitungstest nach ISO 5658-2. Dieses Know-how wird bereits heute von Drittkunden, wie Sitzhersteller, die Bahnindustrie und Bahnbetreiber, rege genutzt. Das hauseigene Brandprüflabor ist seit September 2005 vom deutschen Eisenbahn-Bundesamt (EBA) anerkannt.

### Entspannt von hier nach dort

Massgeschneiderte Interieurlösungen reflektieren die Marke des Transportunternehmens und tragen wesentlich zum Wohlbefinden der Fahrgäste bei. Die Velours-Sitzbezugsstoffe wurden speziell für diesen Markt entwickelt und erfüllen alle heutigen Sicherheitsstandards inklusive DIN 5510-2, CEN/TS 45545 und NF F 16-101.

## Kundenschulung in den USA wieder in Eigenregie

Bei KARL MAYER dreht sich nicht nur die Technik seiner Textilmaschinen allein um die Bedürfnisse der Kunden, sondern auch seine Schulungsarbeit – weltweit. Der renommierte Hersteller hat zur Bündelung all seiner Lehraktivitäten bereits vor Jahren die KARL MAYER Academy gegründet und mit der hauseigenen Bildungsinstitution nun auch in den USA den Know-how-Transfer in der Kettenwirkerei selbst in die Hand genommen. Hier wurden die Schulungen bisher von externen Partnern übernommen.

Der erste Amerika-Kurs in Eigenregie fand vom 19. bis 23 Juni dieses Jahres in High Point/Greensboro, North Carolina, in unmittelbarer Nähe des Firmensitzes von KARL MAYER North America statt. Innerhalb von nur sechs Wochen meldeten sich insgesamt 23 Teilnehmer an – ein Zeichen für den wieder steigenden Wissensbedarf der Textilbranche in den USA. Die Ursachen hierfür sind ein sich abzeichnender Mangel an jungen Nachwuchs-Fachkräften einerseits und die wachsende Orientierung der Hersteller auf den qualifizierungsintensiven Bereich der technischen und semitechnischen Textilien andererseits.

## Messen, bewerten und weiterentwickeln – optimale Fahrbedingungen durch intelligente Kfz-Sitze

Projektleiter Dr. Boris Bauer, Hohenstein Institute, D

**In der Automobil- und Zulieferindustrie bedingen starker Konkurrenzdruck, wachsende Kundenansprüche und ständig wechselnde Trends kontinuierlich neue Entwicklungsarbeit und -projekte. Dabei erfordert die Entwicklung innovativer Materialien und Produkte auch immer die Entwicklung neuer Messmethoden, die an die veränderten Fragestellungen und Anforderungen spezifisch angepasst sind.**

Ein Beispiel hierfür ist die Entwicklung von aktiv klimatisierten Kfz-Sitzen, die über eine Sitzheizung verfügen und ausserdem mit Ventilatoren aktiv belüftet werden. Solche Sitze sind innovativ, da sie beim Fahren den Sitzkomfort auch unter Wärmebelastung oder in Stresssituationen spürbar verbessern. Mit den Messmethoden für herkömmliche passiv klimatisierte Kfz-Sitze alleine können sie physiologisch aber nicht ausreichend charakterisiert und weiterentwickelt werden.

Vor diesem Hintergrund entwickelten Wissenschaftler des Hohenstein Instituts für Textilinnovationen e. V. in Zusammenarbeit mit dem Friedrich Wilhelm Bessel Institut im Rahmen eines vom BMWi über die AiF geförderten Forschungsvorhabens (AiF-Nr. 14963 N) neue Messverfahren, die den Einfluss von Sitzheizung und -lüftung auf die Physiologie und das Komfortempfinden des Fahrers detailliert darstellen.

### Projekt

Im Rahmen der Projektarbeiten wurden verschiedene aktiv klimatisierte Kfz-Sitze für PKWs und LKWs untersucht, die sich u. a. hinsichtlich der Anzahl der Heiz- und Lüfterstufen, installierter Heizleistung, installierter Lüfterleistung sowie Lüfterkonzept und Bezugmaterial voneinander unterschieden. Die Untersuchungen umfassten physiologische Labormessungen und kontrollierte Sitzversuche mit Testpersonen, in denen unter variierten Klimabedingungen die Temperaturen, relative Feuchte und Wärmeflüsse an verschiedensten Positionen im System Fahrer, Sitz und Fahrzeuginnenraum gemessen wurden (Abb.1).

Aus den Untersuchungen wurden standardisierte Labormessverfahren und Kennzahlen abgeleitet, welche die Charakterisierung und

quantitative Bewertung aktiv klimatisierter Kfz-Sitze ermöglichen. Dazu gehören die effektive Heiz- bzw. Lüfterleistung des Kfz-Sitzes, die tatsächlich am Fahrer ankommt, und die von der gesamten Sitzkonstruktion komplex abhängt, sowie Komfortschwellen für eine geregelte Sitzklimatisierung in stationären und instationären Fahrsituationen.



Abb. 1: In kontrollierten Sitzversuchen mit Testpersonen werden unter variierten Klimabedingungen die Temperaturen, relative Feuchte und Wärmeflüsse an verschiedensten Positionen im System Fahrer, Sitz und Fahrzeuginnenraum gemessen

### Direkte Nutzung der Ergebnisse

Die entwickelten Messverfahren, Kennzahlen und Konstruktionsempfehlungen können von der deutschen Automobil- und Zulieferindustrie direkt genutzt werden, um innovative Produkte wie aktiv klimatisierte Kfz-Sitze und ihre Einzelkomponenten gezielt zu verbessern und dabei gleichzeitig Entwicklungszeiten zu verkürzen und Entwicklungskosten zu senken. Mit einem Nutzen auch für den Endverbraucher, denn aktiv klimatisierte Kfz-Sitze erhöhen nicht nur den Sitzkomfort und das subjektive Wohlbefinden, sondern reduzieren gleichzeitig die physiologische Belastung des Fahrers und leisten damit einen Beitrag zur Konzentrationsfähigkeit und Fahrsicherheit.

## Heimtextil Trends 2011/2012 vereinen anregend, überraschend und mitreissend Sinnliches mit Rationalem

Heike Meub, Messe Frankfurt Exhibition GmbH, Frankfurt am Main, D

**Die Menschen des 21. Jahrhunderts wollen von Ideen, Stimmungen und Philosophien überrascht, mitgerissen und überwältigt werden. Sie haben ein starkes Bedürfnis, sich auf Werte zu beziehen, im Einklang mit der Natur zu leben und in hohem Masse authentisch zu sein. Der Sinn fürs Handgemachte spiegelt dies ebenso wider wie das Bedürfnis, sich im Konsumverhalten freiwillig zu beschränken.**

Wie sich dieses Lebensgefühl auf Trends und Themen der textilen Inneneinrichtung auswirkt, verdeutlichen Caroline Till und Kate Franklin vom britischen Stilbüro The Future Laboratory in ihrer Präsentation des Heimtextil Trends 2011/2012 «Reconnect» in Frankfurt am Main (Abb. 1). Die vier Strömungen von Reconnect



Abb. 1: Caroline Till und Kate Franklin vom britischen Stilbüro The Future Laboratory

zeigen den Rückbezug zu Natur und Wurzeln unter dem Titel Sobriety, zu Kultur, Identität und Tradition unter Mix Mash. Utility verweist auf echte Werte und Handwerkskunst, Wilderness auf das Wesentliche, Funktionale und Alltägliche.

Welche Farbwelten, Muster, Texturen und Dekorationsmöglichkeiten zu diesen Trendströmungen passen, erläuterten die beiden Trendforscherinnen in einer stimmungsvollen Präsentation, deren Thesen und Ausführungen das Heimtextil Trendbuch kompakt und informativ in anspruchsvollem Layout zum Nachlesen zusammenfasst. «In dieser Ausgabe finden Sie neben den soziokulturellen Auswirkungen des Trends auch Analysen und Aussagen über Stil und Design sowie detaillierte Farbmuster», beschreibt Olaf Schmidt, Bereichs-

leiter Textilmessen der Messe Frankfurt (Abb. 2). «Das Überdenken und Auswerten unseres Konsumverhaltens spielt dabei eine wichtige Rolle.»



Abb. 2: Olaf Schmidt, Bereichsleiter Textilmessen der Messe Frankfurt

Die Trendströmungen sind in diesem Jahr erstmals in je vier Ausprägungen unterteilt und somit noch konkreter in ihrer Aussagekraft.

### Sobriety – Rückbesinnung auf Wesentliches und Tradition

Die Abgrenzung von saisonalen, kurzlebigen Trends gegenüber Beständigem von Wert illustriert das Trendthema Sobriety (Abb. 3). Der Hintergrund des geänderten Konsumverhaltens ist, dass die Verbraucher in den letzten Jahren ein ethisches Selbstverständnis und konkrete Anforderungen an Qualität und Service aufgebaut haben, die sie auch in finanziell schwierigeren Zeiten beibehalten wollen. Geändert wird das Kaufverhalten, nicht der Standard. Die neue Konsumlandschaft ist geprägt von Qualität, Langlebigkeit, Nachhaltigkeit und Sinnhaftigkeit. Eine neue Generation von Designern erkundet hierzu vergessene Fertigkeiten, traditionelle Handwerkskünste leben wieder auf. Dies geht mit dem wachsenden Wunsch der Verbraucher einher,



Abb. 3: Sobriety

mehr über die Herstellung und die Hersteller zu erfahren. Die Trendausprägung Serenity verdeutlicht, dass Konsumenten, während sie ihren Lebensstil überdenken, Produkte suchen, zu denen emotionale Verbindungen aufgebaut werden können. New School interpretiert klassisches Design der 1950er-Jahre neu, während Classic Modernity den Stil spiegelt, der für Ehrlichkeit, Qualität und Beständigkeit steht und Nostalgie sowie Authentizität hervorruft. Minimal Luxury befriedigt das Bedürfnis nach reinem, cleanem und einfachem Design und steht für anmutige, zeitlose Ästhetik.

### Mix Mash verbindet High-Tech mit Handwerk, neu mit alt

Es wird gemixt und gematcht, Neues aus Altem hergestellt, Farben und Muster werden wild



Abb. 4: Mix Mash

kombiniert. Mix Mash zeigt deutlich, wie heute Traditionen auf den Kopf gestellt werden und stilisierte ethnische Einflüsse der ganzen Welt auf neuartige Muster, Drucke und Stoffe treffen (Abb. 4). Mix Mash steht aber auch für die Verbindung von globalem Wissen mit lokalen Produktionsmitteln. Emotionale Kraft und Tradition des Handwerks, gepaart mit Innovation und effizienter Funktionalität stehen für ein gelungenes Nebeneinander von Hightech und Kunsthandwerk.

Die Trendfacette Experimental zeigt, wie ausgefallene Pinselführung und ausdrucksstarke, kunstvolle Muster und Grafiken Energie und Dynamik erzeugen. Die chaotische Ästhetik von Cultural Hybrid ist zugleich dekadent und poetisch. Sie vermengt kulturelles Erbe mit heimischem Handwerk und Nostalgie. Technicraft ist eine Mischung aus Erbe und Modernität und untersucht die Synthese von Technologie und Handwerkskunst, Innovation und Tradition. In der Übereinanderschichtung von kitschigem Trash und Kostbarkeiten, die Treasure and Trash verdeutlicht, finden High und Low Tech zueinander.

**Veränderte Konsumgesellschaft – Utility lädt zum Gebrauch ein**

Weltfinanzkrise und Naturkatastrophen sowie Überangebot und Informationsüberfluss lösen bei den Menschen ein Innehalten und Überdenken des bisherigen Lebensstils aus. Ausschlaggebend für Kaufentscheidungen ist jetzt die Überlegung, was wirklich wichtig ist. Die Konsumenten sind des Designs um des Designs willen überdrüssig, Utility steht für Einfachheit, Zugänglichkeit und lädt zum Gebrauch ein



Abb. 5: Utility

(Abb. 5). Aggressiv in Hochglanzprospekten vermarktete Produkte werden durch Unbearbeitetes und Wesentliches eingetauscht. Für den täglichen Gebrauch designt, verleihen Utility-Produkte der Beziehung zum Benutzer mehr Bedeutung und suggerieren eine längere Lebensdauer. Das Reine, Bescheidene, Ungeschmückte wird gefeiert.

Die Trendausprägung Makeshift zeigt, wie Designer ein Mantra der Schlichtheit preisen, indem sie eine «keine Verschwendung, kein Verlangen»-Haltung annehmen. Schlichte, ehrliche Textiltechniken vermitteln unter Industrial Accents das Gefühl beruhigender Behaglichkeit. Für Produkte, die Wertbeständigkeit signalisieren, steht Workwear. Authentische, zeitlose Dinge erzeugen einen Hauch von Nostalgie, ein Gespür für unser Erbe ebenso wie für Handwerkliches. Bei Utility Lux lassen sich Designer von standardisierten industrie- und handelsüblichen Befestigungsvorrichtungen inspirieren und schaffen eine veredelte Ästhetik.

**Wilderness – zurück zu den Ursprüngen**

Unsere Lebenswelt ist hochtechnologisiert und konsumgesteuert, das Vertrauen in Regierungen, Wirtschaftssysteme und die Energieversorgung erschüttert. Daher streben Verbraucher nach mehr Eigenverantwortung und wollen einen sehr nachhaltigen Lebensstil verwirklichen. Dafür brechen sie teilweise radikal aus ihrem normalen Leben in den Lebensstil der Wilderness aus, um sich mit der Natur zu vereinen (Abb. 6). Ein neues Interesse an alten Handwerkskünsten wie dem Walken und Weidenflechten bildet sich heraus. Im Design wird nicht die Perfektion, sondern die individuelle Ausprägung durch



Abb. 6: Wilderness

Unvollkommenheit gesucht. Es entsteht eine neue organische Ästhetik, die die Natur mit all ihren Formen, Ausprägungen und Materialien aufgreift.

Primitive Raw ist wegbereitend für ein neues Interesse an einfachen Formen und Herstellungsmethoden. Nature's Harvest beschreibt eine ungezähmte Öko-Ästhetik und wilde natürliche Formen, die durch grobe Materialien erzeugt werden. Folk Tales zeigt die Bestrebung einer neuen Designergeneration, vergessene Fertigkeiten und Handwerkskunst in die Moderne zu übertragen und so eine sinnhafte Verbindung zwischen Lokalem und Globalem herzustellen. Wie Natur be- und nicht verarbeitet wird, verdeutlicht Untamed Nature. Das Design lässt sich von einem Revival alter Handwerkskunst inspirieren.

Die Heimtextil Trends zeigen traditionell ein halbes Jahr vor der Heimtextil die textilen Trends für die Innenausstattung und Dekoration. Entwickelt werden die Trendaussagen in einer zweitägigen Kreativklausur von sechs internationalen Stil-Büros. Jeweils eines dieser Büros – in diesem Jahr The Future Laboratory aus Grossbritannien – filtert aus den zusammengetragenen Prognosen, Farbvorschlägen und Materialien vier wesentliche Strömungen heraus und übersetzt diese in ein Trend-Konzept. Daraus entstehen das Heimtextil-Trendbuch sowie die visuelle Umsetzung des Trends in einer beeindruckenden Inszenierung während der Heimtextil.

E-Mail-Adresse

Inserate

keller@its-mediaservice.com

## Texprocess 2011: Alle internationalen Marktführer sind dabei

**Bereits ein Jahr vor der Premiere der Texprocess haben sich die internationalen Marktführer für alle Teilbereiche der Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung angemeldet. Detlef Braun, Geschäftsführer der Messe Frankfurt: «Unser neues Messekonzept wird rund um den Globus einhellig und positiv bestätigt. Das belegen die vielen Gespräche mit Unternehmen und Verbänden, die wir in den letzten Monaten geführt haben, und die Anmeldungen führender Herstellermarken aus dem In- und Ausland.»**

Die erste Texprocess, Internationale Leitmesse für die Verarbeitung von textilen und weiteren flexiblen Materialien, findet vom 24. bis 27. Mai 2011 in Frankfurt am Main statt. Ideeller Träger ist der VDMA Bekleidungs- und Leder-technik. Weitere Unterstützung erfährt die Messe durch IAF (International Apparel Federation), GermanFashion und CSMA (China Sewing Machinery Association). Zugesagt haben aus Japan der weltgrößte Nähmaschinenproduzent Juki sowie Brother Sewing Machines, Pegasus und Yamato. Weitere führende Hersteller für Näh-technik auf der Texprocess sind AMF Reece, A-S-S Automated-Sewing-Systems, Dürkopp Adler, Pfaff, der chinesische Produzent Xi'an Typical und der Spezialist für moderne Arbeitsplätze in der Bekleidungsindustrie und Textilverarbeitung Konrad Busche.

### Hohe Internationalität bei den Ausstellern

Ausserdem haben sich die japanischen Unternehmen Barudan und Tajima angemeldet, zwei Marktführer für Stickereimaschinen. Näh- und Stickzubehör präsentieren unter anderem die Nähfadenproduzenten Amann & Söhne, Coats, Gütermann und Madeira sowie der Nadel-spezialist Ferd. Schmetz.

Im Bereich Schnittdesign, CAD/CAM, Lege- und Zuschneidetechnik sind die Firmen Assyst, Expert Systemtechnik, Lectra, IMA und Topcut-Bullmer mit ihren Produktangeboten auf der Texprocess. Human Solutions kommt mit seinen Innovationen für die Passformentwicklung. IT-Lösungen für die Optimierung der betrieblichen Prozesse und Supply-Chain-Management-systeme in der Bekleidungsindustrie stellen unter anderem AVM, Setlog und UpdateTexware vor.

Auch internationale Marktführer im Bereich Finishing wie Veit, Rotondi und Macpi sowie Anbieter für Textillogistik wie Meyer&Meyer und Transportex International AB haben sich

angemeldet. Ausserdem präsentieren sich auf der Texprocess die Spezialmaschinenhersteller für die Verarbeitung technischer Textilien wie KSL Keilmann Sondermaschinenbau und die Firmen-gruppe PMF - Fortuna.

Neu im Beirat der Texprocess sind Minoru Tominaga, General Manager von Tajima, Nadine Brehm, Leitung Marketing AVM GmbH & Co. Softbase KG, und Dieter Schätz, Vertriebsleiter KSL. Damit deckt auch der Beirat die gesamte textile Wertschöpfungskette ab und umfasst insgesamt 23 internationale Vertreter aus Industrie, Instituten und Verbänden. Eine vorläufige Aussteller- und aktuelle Beiratsliste ist im Internet abrufbar unter [www.texprocess.com](http://www.texprocess.com).

### Service für die Bekleidungs- und textilverarbeitende Industrie

Auf der Texprocess vom 24. bis 27. Mai 2011 in Frankfurt am Main werden rund 500 Unternehmen auf einer Ausstellungsfläche von 50'000 Quadratmetern die neuesten Maschinen, Anlagen, Verfahren und Dienstleistungen für die Bekleidungs- und textilverarbeitende Industrie



Galleria – Messe Frankfurt

zeigen. Das Angebotsspektrum deckt dabei alle Prozess-Schritte ab: also von Entwurf, Zuschnitt, CAD/CAM-Verfahren und Vorbereitung für die Verarbeitung über Verarbeitungstechnologien und Verfahren bis zu Bekleidungs- und Textillogistik, Bügelei, Finishing, Testing, Entsorgung, Recycling und Umweltschutz. Zur Texprocess findet die Sourcing-Plattform «Source-it» statt, auf der qualifizierte Lohnfertigungen aus der ganzen Welt ihr Know-how der internationalen Bekleidungsindustrie präsentieren. Ein weiteres Highlight ist der IT-Marktplatz Network@Texprocess, ein ideales Forum für IT-Anbieter, um ihre Innovationen für die Bekleidungsindustrie alle zwei Jahre vorzustellen. Die internationale Leitmesse für die Textilverarbeitung richtet sich an ein Publikum, das aus den Industriebereichen Bekleidung, Textilverarbeitung, Verarbeitung technischer Textilien, Handel, Handwerk, Dienstleistung sowie Wissenschaft und Ausbildung stammt. Die Verarbeiter technischer Textilien kommen aus der Automobil-, Raum- und Luftfahrtindustrie, Polster- und Matratzenverarbeitung, Verpackungsindustrie und dem Arbeitsschutz.

Erwartet werden rund 25'000 Fachbesucher. Die Texprocess findet parallel zur Techtexsil, Internationale Fachmesse für Technische Textilien und Vliesstoffe, vom 24. bis 26. Mai 2011 statt.

So erreichen Sie die

Redaktion:

E-Mail:

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

## Hohensteiner Forscher optimieren funktionelle Sportkleidung

Martin Harnisch, Hohenstein Institute, Bönningheim, D

**Die deutschen Hersteller von Sporttextilien gehören zu den innovativsten Unternehmen der Textilbranche. Forscher der Hohenstein Institute in Bönningheim unterstützen diese Firmen in der Verbesserung der funktionellen Textileigenschaften durch die Entwicklung praxisnaher Konstruktionsleitlinien.**

In einem nun abgeschlossenen Forschungsprojekt (AiF-Nr. 15481 N), das durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) finanziert wurde, konnten spezifische Aussagen über den physiologischen Tragekomfort von verschieden ausgestalteter Maschenware erarbeitet werden. Die aus den Forschungsarbeiten abgeleiteten Konstruktionsleitlinien können von der Textilindustrie zur Optimierung und Weiterentwicklung von Funktionskleidung für verschiedenste Sportarten genutzt werden.

### Thermophysilogische Eigenschaften von Maschenwaren

Im Rahmen des Forschungsvorhabens wurden insgesamt 34 verschiedene Maschenwaren hinsichtlich ihrer thermophysilogischen Eigenschaften untersucht. Diese Muster unterschieden sich



Der Tragekomfort von Sportbekleidung aber auch sonstiger Textilien erfolgt an den Hohenstein Instituten u. a. mit Hilfe der thermischen Gliederpuppe Charlie

hinsichtlich Fasermaterial (PES, PP, PA, WO und CO sowie Fasermischungen), Flächengewicht (100 bis 329 g), Ausrüstung (hydrophil, bioaktiv) sowie Maschenbildung (z.B. Single-Jersey oder Piquet). Repräsentativ ausgewählte Muster wurden in kontrollierten Trageversuchen mit Testpersonen in einer Klimakammer untersucht. Mit dem Hautmodell wurden die thermophysilogischen Eigenschaften, d.h. der Wärme- und Feuchtetransport durch das Textil, gemessen. Zusammen mit den Ergebnissen der hautsensorischen Untersuchungen konnten die jeweiligen Tragekomfortnoten berechnet werden. Analog zum Schulnotensystem können mit diesen Textilien von 1 = «sehr gut» bis 6 = «ungenügend» beurteilt werden.

# GEPRÜFTE QUALITÄT

## HOHENSTEIN INSTITUTE

MUSTER GEPRÜFT AUF:

✓ TRAGEKOMFORTNOTE

# 1.3 (SEHR GUT)

PRÜF-NR.: FI 09.4.XXXX

Der physiologische Tragekomfort von Sporttextilien kann im Schulnotensystem von 1 (= «sehr gut») bis 6 (= «ungenügend») dargestellt werden

### Physiologischer Tragekomfort

Im Durchschnitt lag der physiologische Tragekomfort für Sporttextilien TK(S) aller untersuchten Sportmaschenwaren bei befriedigenden Werten und besser. Tragekomfortnoten von 1,0 bis 1,5 (= «sehr gut») wurden von neun Mustern erreicht. Beim flüssigen Schweißtransport sowie dem Trocknungsverhalten zeigten die Chemiefasern einen klaren Vorteil. Dagegen zeigten die Naturfasermuster aus Wolle und Baumwolle Vorteile bei der Pufferung von Schweiß. Der paarweise Vergleich von Mustern mit einem Hauptfaseranteil aus Polyamid mit und ohne hydrophile Ausrüstung zeigte, dass die hydrophile Ausrüstung durch eine verlängerte Trocknungszeit einen negativen Einfluss auf die Tragekomfortnote hat.

Dagegen konnte die Tragekomfortnote bei den Mustern aus Propylen bzw. einer Fasermischung Baumwolle-Polypropylen durch die hydrophile Ausrüstung aufgrund eines verbesserten Klebeindex verbessert werden.

## Kompostierbare Taschen für rück- verfolgbare Kleider

Zwei Westschweizer Pionierunternehmen in Sachen Nachhaltigkeit treten ab diesem Herbst gemeinsam auf: Alle Switcher-Verkaufspunkte bieten ihrer Kundschaft in Zukunft nur noch kompostierbare Tragtaschen des in Gland (VD) ansässigen Herstellers BioApply an.

Mehr als 700'000 Plastiksäcke für 4,4 Millionen verkaufte Kleidungsstücke im Jahr 2009: Die Tragtaschen für den «letzten Kilometer» auf dem Weg zum Endverbraucher schlagen auf die Ökobilanz der Kleider mit dem Wal, deren Ruf stark mit dem Respekt gegenüber der Umwelt verbunden ist. Um diese letzte Etappe zwischen Baumwollfeld und Konsument zu verbessern, verzichtet Switcher jetzt auf die herkömmlichen Plastik-Tragtaschen. Sie werden ersetzt durch Taschen aus pflanzlichem Rohmaterial ohne Genmanipulation, die in Europa hergestellt werden. Die Taschen zersetzen sich innert 12 Wochen in industriellen Kompostieranlagen und können auch auf den Hauskompost geworfen werden.

## Sonnenschutz für einen ganzen (Arbeits-)Tag

**Sonnencrème war gestern, UV-Schutzkleidung ist heute – Aus medizinischer Sicht bietet die richtige Kleidung einen umfassenderen Schutz vor den Gefahren der Sonne als Crèmes. Dennoch scheuen viele Menschen, die sich berufsbedingt viele Stunden im Freien aufhalten, wie z.B. Bauarbeiter, Gärtner, Landwirte, Ordnungskräfte, Gebäudereiniger oder Kellner, die Nutzung spezieller UV-Schutzkleidung.**

«Arbeitskleidung mit UV-Schutz muss vielfach wiederaufbereitbar sein. Aus diesem Grund gab es diese bisher nur aus robustem Gewebe, worin man sich gerade bei körperlicher Anstrengung schnell unwohl fühlt», so Dr. Boris Bauer. Als Projektleiter an den Hohenstein Instituten in Bönningheim beschäftigt er sich derzeit mit der Entwicklung von Arbeitskleidung, die einen ausreichenden UV-Schutz für einen gesamten (Arbeits-)Tag bietet und gleichzeitig physiologisch optimiert ist. D. h. sie soll besonders atmungsaktiv sein und sich wie leichte Freizeitkleidung tragen.

### Unterschiedlicher UV-Schutzfaktor

«Dass jede Kleidung ausreichend Sonnenschutz bietet ist ein weit verbreiteter Irrtum», so Dr. Bauer. «Je nach Faserart, Dicke, Oberfläche, Struktur und Farbe des Textils fällt der UV-Schutzfaktor sehr unterschiedlich aus. Unser



Abb. 1: UV-Schutzkleidung mit optimiertem Tragekomfort

Ziel ist es, Arbeitskleidung zu entwickeln, die sich optisch und funktionell an gängiger Arbeits- oder auch Freizeitkleidung orientiert, aber zusätzliche Funktionalitäten wie hoher UV-Schutz und guter Tragekomfort bietet. Erst wenn alle diese Aspekte miteinander vereint sind, werden auch mehr Menschen diese Kleidung in ihren Arbeitsalltag integrieren und sich damit vor den negativen Folgen der UV-Strahlung schützen.» (Abb. 1)

### Funktionsmuster

Diesem Ziel haben sich die Forscher mit den ersten Funktionsmustern bereits sehr angenähert: Die Langarm-Shirts weisen einen UV-Schutzfaktor (UPF) von 80 in besonders exponierten Bereichen wie den Schultern auf. Das dort verarbeitete Gewebe bietet aber nicht nur einen hohen UV-Schutz, sondern es ist auch extrem strapazierfähig.

Das im Rücken- und Ärmelbereich eingesetzte Gestrick ermöglicht aufgrund seiner elastischen Eigenschaften ein komfortables An- und Ausziehen des Shirts und bietet gleichzeitig ebenfalls einen UV-Schutzfaktor (UPF) von 80.

Aufgrund der Schnittführung und der verwendeten textilen Materialien verfügen die Funktionsmuster zudem über einen hohen Tragekomfort. So befinden sich unter den Achseln und im Bauchbereich spezielle Textilzonen, die im Hinblick auf eine vermehrte Schweißproduktion thermophysiological und hautsensorisch optimiert wurden (Abb. 2).

Eine besondere Herausforderung stellt laut Dr. Bauer die Pflegbarkeit der optimierten Arbeitskleidung dar: «Bei der Auswahl der kombinierten Materialien und deren Verarbeitung müssen wir darauf achten, dass diese sich nicht nur in der Haushaltswaschmaschine, sondern auch unter den mechanisch und thermisch anspruchsvollen Bedingungen der gewerblichen Wäscherei aufbereiten lassen. An diesem Aspekt arbeiten wir bei unseren Funktionsmustern im Moment noch mit Hochdruck.»



Abb. 2: Im Funktionsmuster der Hohenstein Institute sind verschiedene Materialien miteinander kombiniert, um eine optimale Funktionalität zu erreichen

### UV-Schutzfaktor UPF (Ultraviolet Protection Factor) und UV Standard 801

Der UV-Schutzfaktor (UPF) gibt an, wie viel länger der Nutzer von Sonnenschutztextilien oder der Träger von UV-Schutzkleidung sich in der Sonne aufhalten kann, ohne Hautschäden davonzutragen.

Der UPF ist identisch mit dem Sonnen- bzw. Lichtschutzfaktor von Sonnencrèmes (SPF oder LSF). Die Berechnungsgrundlage ist bei beiden Angaben die so genannte Eigenschutzzeit der Haut, die allerdings je nach individuellem Hauttyp stark variiert. Die Haut einer Person vom Hauttyp I etwa, mit roten oder blonden Haaren, blauen Augen und sehr hellem Teint, hat eine Eigenschutzzeit von ungefähr fünf bis zehn Minuten. Setzt sich eine solche Person länger ungeschützt der prallen Sonne aus, riskiert sie einen gefährlichen Sonnenbrand.

Geschützt von einem textilen Material mit dem UPF 60 kann diese Person ihre Verweildauer in der Sonne um das Sechzigfache verlängern, ohne Hautschädigungen zu provozieren, d. h. auf maximal 5 bis 10 Stunden (60 x 5 min. = 300 min. bis 60 x 10 min. = 600 min.).

Die Hohenstein Wissenschaftler ermitteln den UPF anhand des besonders anspruchsvollen UV Standards 801. Dieser Messmethode werden praxisnahe Tragebedingungen zugrunde gelegt und der UV-Schutzfaktor eines textilen Materials deshalb auch im künstlich gealterten, gedehnten und angefeuchteten Zustand ermittelt. Im Sinne einer worst-case-Betrachtung darf nur der niedrigste gemessene Wert ausgewiesen werden.

## Rieter Award 2010 – Preisträger besuchten die Schweiz

Vom 13. bis 17. September 2010 fand zum 21. Mal die Rieter Award Woche in Winterthur statt. Auch die diesjährigen Award Gewinner wurden von Rieter für eine Woche in die Schweiz eingeladen. Die Preisträgerin und Preisträger 2010 sind: Frau Ambigai Velusamy aus Indien, Herr Musa Kilic aus der Türkei, Herr Abror E. Razikov aus Usbekistan, Herr Qiang Li aus China und Herr Rully Setiadi aus Indonesien. Auf die Rieter Award Gewinner 2010 wartete eine abwechslungsreiche und spannende Woche.



Rieter Award Gewinner 2010

Den offiziellen Auftakt der Woche gestalteten die Preisträger mit der Vorstellung ihrer Heimat, der Universität und der Präsentation ihrer Studienarbeit. Auf der Besichtigungstour durch die Rieter Produktion in Winterthur und das Automotive-Werk in Sevelen lernten die Preisträger die Grundwerte und Firmenkultur von Rieter näher kennen. Zudem bestand immer wieder die Möglichkeit, Kontakte zu den Führungskräften und Mitarbeitern von Rieter zu knüpfen.

### Gewinner beeindruckt

Ein Ausflug nach Stein am Rhein und an den Rheinfall durfte in dieser Woche natürlich nicht fehlen. Die Award Gewinner waren von den Wassermassen des Rheinfalls sichtlich beeindruckt. Auch der Besuch der Schaukäserei in Stein, Appenzell, war ein Erlebnis der besonderen Art. Die Tour auf den Titlis in der Zentralschweiz und der anschliessende Stadtbummel in Luzern war einer der unvergesslichen Höhepunkte dieser

Tage. Als krönender Abschluss der Rieter Award Woche stand am Freitagabend die offizielle Ehrung der Sieger durch den Verkaufsleiter Reto Thom und die jeweiligen Regionenleiter auf dem Programm. Am Samstag traten dann die frischgebackenen Mitglieder des Rieter Award Clubs wieder ihre Heimreise an.

### Der Rieter Award fördert junge Talente

Seit 1989 wird der Rieter Award jährlich an Studenten und junge Berufsfachleute verliehen. Mit dem attraktiven Preis fördert Rieter junge Talente und unterstützt damit auch die Universitäten und Institute in ihren Bemühungen, Nachwuchskräfte für eine textile Ausbildung zu gewinnen.

Die Selektion der Rieter Award Gewinner erfolgt in enger Zusammenarbeit mit Universitäten und Professoren weltweit. Ausgewählt werden dabei Studenten und junge Berufsfachleute aus dem Bereich Textiltechnik, die sich durch fundierte Arbeiten und grosses Engagement ausgezeichnet haben. Für eine Nominierung werden gute Englischkenntnisse vorausgesetzt, damit die Gewinner für die Reise in die Schweiz gerüstet sind. Seit der Gründung 1989 wurden 141 Studenten in den Rieter Award Club aufgenommen.

Wir sind ein international tätiger Hersteller von Bespannungen für die Papierindustrie. Modernste Produktionseinrichtungen bilden die Grundlage, mit der wir die Anforderungen von Hochleistungspapiermaschinen heute und in Zukunft erfüllen.

Infolge Nachfolgeplanung suchen wir einen erfahrenen Textiltechniker -/Ingenieur als

## Abteilungsleiter Nadelei und Appretur

### AUFGABEN

Zu Ihren Aufgaben zählen die Führung der Abteilung mit einem Team von 65 Mitarbeitern. Dazu gehören auch die Personalplanung und Weiterbildung sowie die Mitarbeiterbeurteilung. Im Weiteren sind sie verantwortlich für die Durchsetzung der Leistungsbereitschaft, der Termintreue, der Qualität, des Umweltbewusstseins sowie der Kostenminimierung. Die Gewährleistung und Überwachung der Sicherheit und Sauberkeit, die Wartung der Abteilung von allen Maschinen und Einrichtungen bilden weitere Tätigkeitsgebiete. Anregungen und Mitwirkung bei Investitionen und die laufende Suche nach Möglichkeiten von Weiterentwicklungen und Verbesserungen jeglicher Art runden ihren Verantwortungsbereich ab.

### PROFIL

Idealerweise verfügen Sie über eine abgeschlossene Ausbildung zum Textiltechniker- /Ingenieur mit einigen Jahren Praxis in ähnlicher Funktion mit Führungserfahrung. Kommunikationsfähigkeit, Sinn für organisatorische und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge sowie englische Grundkenntnisse bilden gute Voraussetzungen für die Erfüllung dieser Aufgaben.

### ANGEBOT

Attraktive, entwicklungsfähige und selbständige Führungsposition, in einem lebhaften, erfolgreichen Unternehmen mit internationalem Umfeld. Dabei treffen Sie auf ein motiviertes, gut eingespieltes Team.

Wenn Sie den Erfolg unseres Unternehmens mitgestalten möchten, senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen an Herrn Rolf Fäh, Leiter Personalwesen. Er gibt Ihnen auch gerne erste Auskünfte am Telefon. Wir freuen uns, Sie kennen zu lernen.

### Heimbach Switzerland AG

Herr Rolf Fäh  
Solothurnerstrasse 65  
4603 Olten

Telefon: 062 206 02 72  
E-Mail: [rolf.faeh@heimbach.com](mailto:rolf.faeh@heimbach.com)  
[www.heimbach.com](http://www.heimbach.com)



## Lenzing Gruppe: Bestes Halbjahresergebnis der Unternehmensgeschichte

*Die Lenzing Gruppe konnte wie bereits im ersten Quartal 2010 das gute globale Marktumfeld optimal nutzen und im zweiten Quartal 2010 ein ausgezeichnetes Ergebnis erzielen. Der konsolidierte Konzernumsatz des ersten Halbjahres 2010 stieg gegenüber dem Vorjahres-Vergleichszeitraum um 43,6 % von 589,9 Mio. auf 847,2 Mio. EUR. Dieser stärkste Umsatzanstieg der letzten Jahre wurde durch die höheren Produktionsmengen bei Fasern, die Preisdynamik auf den globalen Märkten, aber auch durch die erstmalige Vollkonsolidierung des im April 2010 erworbenen Zellstoffwerkes Biocel Paskov (Tschechische Republik) ab Anfang Mai 2010 ermöglicht.*

Das operative Ergebnis entwickelte sich noch dynamischer als der Umsatz. So versiebenfachte sich das Halbjahres-Betriebsergebnis (EBIT) von 15,4 Mio. auf 108,6 Mio. EUR. Trotz höherer Investitionsfinanzierungskosten konnte das Ergebnis vor Steuern von 8,0 Mio. auf 105,0 Mio. EUR verdreizehnfach werden. Der Periodengewinn kam nach Abzug der Ertragssteuern von 24,6 Mio. (nach 2,1 Mio. EUR) bei

80,4 Mio. EUR zu liegen (nach 5,9 Mio. EUR im ersten Halbjahr 2009). Damit übertraf der Periodengewinn des Halbjahres 2010 bereits jene der Gesamtjahre 2008 und 2009. Das erste Halbjahr 2010 war das beste Halbjahr der Unternehmensgeschichte.

«Das Halbjahresergebnis beweist, dass unsere antizyklische Investitionspolitik 2008 und 2009 absolut richtig war. Durch die In-

betriebnahme neuer Faserkapazitäten in Indonesien im ersten Halbjahr 2010, Debottlenecking-Investitionen in China und den Ausbau in Heiligenkreuz (Burgenland) konnten wir die erwartete Dynamik am Fasermarkt optimal nutzen und den Kunden das anbieten, was sie brauchen», kommentiert Lenzing Vorstandsvorsitzender Peter Untersperger den Halbjahresabschluss. «Trotz dieser hohen Investitionen und des Kaufes von Biocel Paskov weist Lenzing aktuell mit einer Eigenkapitalquote von 42,1 % der Bilanzsumme und einem Net Gearing von 54,3 % ein anhaltend gesundes Bilanzbild auf», so Untersperger weiter.

**Redaktionsschluss**

**Heft 1 / 2011:**

**14. Dezember 2010**



Transportation  
Fashion



Lantal ist führend in Design, Herstellung und Vermarktung von Textilien und Dienstleistungen für den internationalen Luft-, Bus- und Bahnverkehr und für Kreuzfahrtschiffe.

Für den Bereich Engineering & Qualität suchen wir eine/n erfahrene/n **Leiter/in Support Center.**

Sie verfügen über langjährige textile Berufserfahrung und kennen sich im Bereich der Kundenbeanstandungen bestens aus. Zudem sind uns sehr gute Deutsch-, Englisch- und Französischkenntnisse wichtig.

Wenn Sie sich für Lantal und die detaillierte Aufgabenbeschreibung interessieren, besuchen Sie die Website **www.lantal.com**. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

## Diplomarbeiten an der STF: Studienbereich Produktmanagement

Nach einem erfolgreichen Jahrgang mit rund 100 Diplomierungen in den Bereichen Fashion, Textiles und Marketing möchten wir der «mittex»-Leserschaft erneut gelungene Diplomarbeiten präsentieren. Franziska Schmid hat sich in ihrer Arbeit mit der Marktanalyse für die Eröffnung eines Modegeschäfts in Bern beschäftigt. Welche Faktoren sind bei einer Einführung neuer Labels zu beachten? Betrachtungen zur aktuellen Wirtschaftslage, den neusten Marktentwicklungen und soziodemografischen Trends dienen als Basis für die konkrete Aufgabenstellung.

Zum Zeitpunkt der Arbeit ist «en faveur» ein noch nicht existierendes Modegeschäft, welches in Planung steht. Das Geschäft wird sich im Parterre eines unter Denkmalschutz stehenden Gebäudes der Berner Altstadt befinden und voraussichtlich modische Damenbekleidung sowie Accessoires im oberen Preissegment anbieten. Die Verkaufsfläche beträgt rund 60m<sup>2</sup>.



In einer Online-Umfrage mit potenziellen Kundinnen des zukünftigen Geschäfts werden Daten über demografische Faktoren, persönliches Modeverständnis und die Einstellung zum Thema Nachhaltigkeit erhoben und ausgewertet. Dabei fällt auf, dass sich Gewohnheiten wie Massenkonsum und das gleichzeitige Bedürfnis nach Individualität und guter Beratung nicht ausschliessen müssen. Der Kunde von heute will sich also nicht zwingend als Luxus- oder Billigkonsument definieren, sondern kann sich durchaus in beiden Segmenten bewegen und wird dadurch für die Branche schwer zu greifen – aber auch interessant.

Die in der Mitte angesiedelten Anbieter haben dadurch einen schweren Stand. Wer keine klare Strategie hat und seine Mitbewerber nicht in kurzer Zeit aus dem Markt drängt, hat längerfristig keine Chance, sich zu behaupten. Der Trend zur Nachhaltigkeit (Sustainability) hat sich hierbei als Gegenbewegung zur Billig-Konsummasse etabliert. Hochwertiges und nachhaltig Produziertes will getragen werden, und die LOHAS (Lifestyle of Health and Sustainability) sind eine ernst zu nehmende Zielgruppe. Es ist davon auszugehen, dass diese Entwicklung einem stärker werdenden Bedürfnis der Gesellschaft nach mehr Sorge für die Umwelt entspringt, welches sich in den nächsten Jahren weiter steigern wird. Obwohl die Ausgaben für modische Bekleidung seit der Wirtschaftskrise rückläufig sind, setzen viele befragte Konsumenten stark auf Qualität und sind bereit, für fair produzierte und/oder ökologische Textilien einen Aufpreis zu bezahlen. Ein weiterer Teil der Käufer spaltet sich von der Angebotsmitte ab und wendet sich dem günstigeren Segment zu. Die preiswerten Filialisten überfluten den Markt; dadurch bleibt ein immer kleiner werdendes Kundensegment zu betreuen, welches weder zum Luxus- noch zum Billigsegment gehört.

Dieser neu entstandene Teil der Kundschaft entspricht der Zielgruppe des betreffenden Modegeschäfts, welches sich als Premium-Anbieter zwischen der Mitte und dem Luxussegment definiert. Die Wertschätzung der Kunden gegenüber der Ware soll mit sorgfältig gewählten Labels gefördert werden. Nebst dem eingekauften Sortiment ist die Einführung einer eigens für den Laden produzierten Linie zum richtigen Zeitpunkt durchaus sinnvoll, um den Bekanntheitsgrad des Geschäfts zu fördern. Zudem hat dies einen positiven Einfluss auf die Marge. Wichtig bei der Einführung von neuen Labels oder Eigenproduktionen ist die Tatsache, dass auf beiden Seiten des Ladentisches bewusst ausgewählt und gekauft wird.

Die Eröffnung und Markteinführung eines Geschäfts ist mit viel Aufwand und dem Einsatz von hohen finanziellen Mitteln verbunden. Die Modebranche ist geprägt von starken Emotionen und stetigem Wandel. Zudem ist der effektive Bedarf an Bekleidung in der westlichen Konsumgesellschaft kaum mehr vorhanden und die Kauflust muss gezielt durch zeitgemässes Visual Merchandising sowie kompetente und freundliche Beratung geweckt werden. Für ein erfolgreiches Wirtschaften ist eine klare Positionierung unumgänglich. Ein emotional geprägtes Käuferlebnis ist wichtig, um Stammkunden zu binden und für die Entwicklung eines Geschäfts in diesem Segment unerlässlich. Mit der richtigen Strategie hat ein Modegeschäft – im vorliegenden Beispiel «en faveur» – auch in einem übersättigten Verdrängungsmarkt Chancen, sich seinen Platz zu erarbeiten.

Franziska Schmid, Dipl. Produktmanagerin Textil NDS HF

**Abfälle**

**A. Herzog AG**, Aramid-Produkte, Textil-Recycling, CH-3250 Lyss  
 Tel. +41 32 385 12 13, E-Mail: [contact@herzog-lyss.ch](mailto:contact@herzog-lyss.ch), [www.herzog-lyss.ch](http://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](mailto:info@ssm.ch)  
 Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

**Bänder**



**Kuny AG**, Postfach 66, 5024 Küttigen  
 Telefon 062 839 91 91, Telefax 062 839 91 19  
 E-Mail: [info@kuny.ch](mailto:info@kuny.ch)  
 Internet: [www.kuny.ch](http://www.kuny.ch)



**Streiffband AG**, Hauptstr. 2, 5027 Herznach  
 Tel. 062 867 80 10, Fax 062 867 80 11  
 E-Mail: [info@streiffband.ch](mailto:info@streiffband.ch), Internet: [www.streiffband.ch](http://www.streiffband.ch)



**Huber & Co. AG Bandfabrik**  
 CH-5727 Oberkulm  
 Tel. +41 (0)62 768 82 82 • Fax +41 (0)62 768 82 70  
 E-Mail: [info@huber-bandfabrik.com](mailto:info@huber-bandfabrik.com)  
 Internet: [www.huber-bandfabrik.com](http://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](mailto:kyburz-co@bluewin.ch)  
 Internet: [www.kyburz-co.ch](http://www.kyburz-co.ch)

**Bandwebmaschinen**

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



**Baumwollzwirneri**

**Bäumlin AG**, Tobelmüli, CH-9425 Thal, Tel. 071 886 40 90, Fax 071 886 40 95  
 E-Mail: [info@baeumlin-ag.ch](mailto:info@baeumlin-ag.ch), Internet: [www.baeumlin-ag.ch](http://www.baeumlin-ag.ch)

**Breithalter**



**G. Hunziker AG**  
 Alte Schmerikonstrasse 3, CH-8733 Eschenbach  
 Tel. ++41 (0)55 286 13 13, Fax ++41 (0)55 286 13 00  
 E-Mail: [sales@hunziker.info](mailto:sales@hunziker.info), Internet: [www.hunziker.info](http://www.hunziker.info)

**Chemiefasern**



**EMS-CHEMIE AG**  
 Business Unit EMS-GRILTECH  
 Reichenauerstrasse  
 CH 7013 Domat/Ems  
 Tel. +41 81 632 72 02  
 Fax +41 81 632 74 02  
<http://www.emsgriltech.com>  
 E-Mail: [info@emsgriltech.com](mailto:info@emsgriltech.com)



Vollprofil und Bikomponenten Fasern  
 oder Garne, sowie Granulat aus PA6,  
 COPA, COPES, PA610, PA 612



**OMYA (Schweiz) AG**  
 CH-4665 Oftringen  
 Tel. 062 789 23 04, Fax 062 789 23 00  
 E-Mail: [domenico.vinzi@omya.com](mailto:domenico.vinzi@omya.com),  
 Internet: [www.omya.ch](http://www.omya.ch)



Vertretung von: NEXTRUSION GMBH

Datenerfassungssysteme

**LOOMDATA**<sup>®</sup>  
BY ZETA DATATEC GMBH

ZETA DATATEC GmbH  
CH-8212 Neuhausen  
Phone: +41 52 674 82 20  
Fax: +41 52 674 82 21  
Internet: www.zetadatatec.com

Dockenwickler



Willy Grob AG  
Alte Schmerikonstrasse 3, CH-8733 Eschenbach  
Telefon ++41 (0)55 286 13 40, Fax ++41 (0)55 286 13 50  
E-Mail: info@willy-grob.ch, Internet: www.willy-grob.ch

Druckknöpfe und Ansetzmaschinen



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

Elastische und technische Gewebe

Innovative Gewebe

**schoeller**<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  
www.schoeller-textiles.com

Elektronische Musterkreationsanlagen

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



Etiketten aller Art und Verpackungssysteme

SWITZERLAND  
Bally Labels AG  
Schachenstrasse 24, 5012 Schönenwerd  
Telefon +41 62 855 27 50, Telefax +41 62 849 40 72  
E-Mail: info@bally.nilorn.com  
Internet: www.ballylabels.ch



Wir geben Ihren Produkten eine unverwechselbare Identität

Etikettenwebmaschinen

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



Fachmaschinen



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

Garne und Zwirne



**Bäumlin & Ernst AG**  
Bleikenstrasse 17, CH-9630 Wattwil (SG)  
Texturierer und Spezialitätenzwirnerei  
Telefon: 0041 (0)71 98702 02  
Telefax: 0041 (0)71 98702 22  
Email: beag@beag.ch Internet: www.beag.ch

Garne und Zwirne



C. BEERLI AG

Zwirnerei-Färberei

CH-9425 Thal  
 Telefon: 071 886 16 16  
 Telefax: 071 886 16 56  
 Internet: www.beerli.com  
 E-Mail: 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 52 234 04 94  
 Email: info@buhler yarn.com  
 Internet: www.buhler yarn.com



CWC TEXTIL AG  
 Hotzstrasse 29, CH-8006 Zürich  
 Tel. 044/368 70 80  
 Fax 044/368 70 81  
 E-Mail: cwc@cwc.ch  
 - Qualitätsgarne für die Textilindustrie

Seidenspinnerei  
 Hochwertige Naturgarne

CAMENZIND

www.natural-yarns.com

Camenzind + Co. AG, Seidenspinnerei, CH-6442 Gersau  
 Tel. +41 41 829 80 80, Fax +41 41 829 80 81, E-Mail: info@natural-yarns.com



JOHANN MÜLLER AG

4802 Strengelbach  
 Tel. 062 745 04 04, Fax 062 745 04 05  
 E-Mail: mueller@mueller-textil.ch

Gefärbte Garne und Maschenstoffe aus allen Materialien

Garne und Zwirne



CH-9015 St.Gallen  
 Phone +41 (0)71 228 47 28  
 Fax +41 (0)71 228 47 38  
 E-mail nef@nef-yarn.ch  
 www.nef-yarn.ch

NEF+CO  
 Aktiengesellschaft

auch Bio-Baumwollgarn gekämmt  
 (GOTS) CUC + IMO

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

Kettablassvorrichtungen



CREALET AG

Webmaschinenzubehör  
 Alte Schmerikonstrasse 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

Kettenwirkmaschinen

Jakob Müller AG Frick

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



Lederwaren, Prägearbeiten, Musterkollektionen

**TEXAT AG**

Produktpräsentationen  
Swiss-Lederwaren  
Montagetechnik

**TEXAT AG**

CH-4802 Strengelbach  
Tel. 062/849 77 88  
Fax 062/849 78 18  
www.textat.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

Nadelteile für Textilmaschinen



Christoph Burckhardt AG  
Pfarrgasse 11  
4019 Basel  
Tel. 061 638 18 00, Fax 061 638 18 50  
E-Mail: info@burckhardt.com; www.burckhardt.com

Nähzwirne

Böni & Co AG, 8500 Frauenfeld, Telefon 052 723 62 20, Telefax 052 723 61 18  
E-Mail: btechtrade@boni.ch, Internet: www.boni.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

Qualitätskontrollsysteme für Spinnerei und Weberei



Gebrüder Loepfe AG  
CH-8623 Wetzikon / Schweiz  
Telefon +41 43 488 11 11  
Telefax +41 43 488 11 00  
E-Mail: sales@loepfe.com  
Internet: www.loepfe.com

Schaft- und Jacquardmaschinen

■ ■ ■ TEXTILE



Stäubli AG Seestrasse 238 CH-8810 Horgen  
Tel. +41 (0)43 244 22 44 Fax +41 (0)43 244 22 45  
sales.textile@staubli.com www.staubli.com

Schaumaschinen

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

Scheren



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

Schmelzklebstoffe



EMS-CHEMIE AG  
Business Unit EMS-GRILTECH  
Reichenauerstrasse  
CH 7013 Domat/Ems  
Tel. +41 81 632 72 02  
Fax +41 81 632 74 02  
http://www.emsgriltech.com  
E-Mail: info@emsgriltech.com



Schmelzklebstoffe für technische und textile Verklebungen aus Copolyamid und Copolyester als Granulat oder Pulver

Sitzbezugstoffe



Gessner AG Florhofstrasse 13 P.O. Box 250 8820 Wädenswil Switzerland  
Phone +41 44 7898600 Fax +41 44 7898601 www.gessner.ch www.climatex.com

Spinnereimaschinen



Rieter Textile Systems  
CH-8406 Winterthur  
Telefon 052/208 71 71  
Telefax 052/208 86 70  
Internet www.rieter.com  
E-Mail info@rieter.com

Spulmaschinen



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

Textilmaschinenzubehör



GROZ-BECKERT KG  
Postfach 100249  
72423 Albstadt, Germany  
Telefon +49 7431 10-0  
Fax +49 7431 10-2777  
contact@groz-beckert.com  
www.groz-beckert.com

Strickmaschinenteile  
Webmaschinenteile  
Filzmaschinenteile  
HyTec® Jet-Strips  
Gauge Parts Tufting  
Nähmaschinenteile

KNITTING | WEAVING | FELTING | TUFTING | SEWING

Warenpeicher

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

Weberei

WEBEREI TANNEGG AG

Frottierweberei

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

TEXTILE



Stäubli Sargans AG Grossfeldstrasse 71 CH-7320 Sargans  
Tel. +41 (0)81 725 01 01 Fax +41 (0)81 725 01 16  
sargans@staubli.com www.staubli.com

Webmaschinen

Jakob Müller AG Frick

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



Wirkmaschinen/Kettvorbereitung Weberei



KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH  
D-63179 Obertshausen  
Tel. + 49 6104 402 -0  
Fax: + 49 6104 402 600  
E-Mail: info@karlmayer.de  
Internet: www.karlmayer.de

Zettelmaschinen

Jakob Müller AG Frick

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



Nummer 6 November/Dezember 2010

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:

- |                                                   |                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Jahresabonnement SCHWEIZ | 46.- CHF (inkl. Portospesen)  |
| <input type="checkbox"/> 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

