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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 117 (2010)

**Heft:** 4

**Heft**

**Nutzungsbedingungen**

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

**Conditions d'utilisation**

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

**Terms of use**

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

**Download PDF:** 06.08.2025

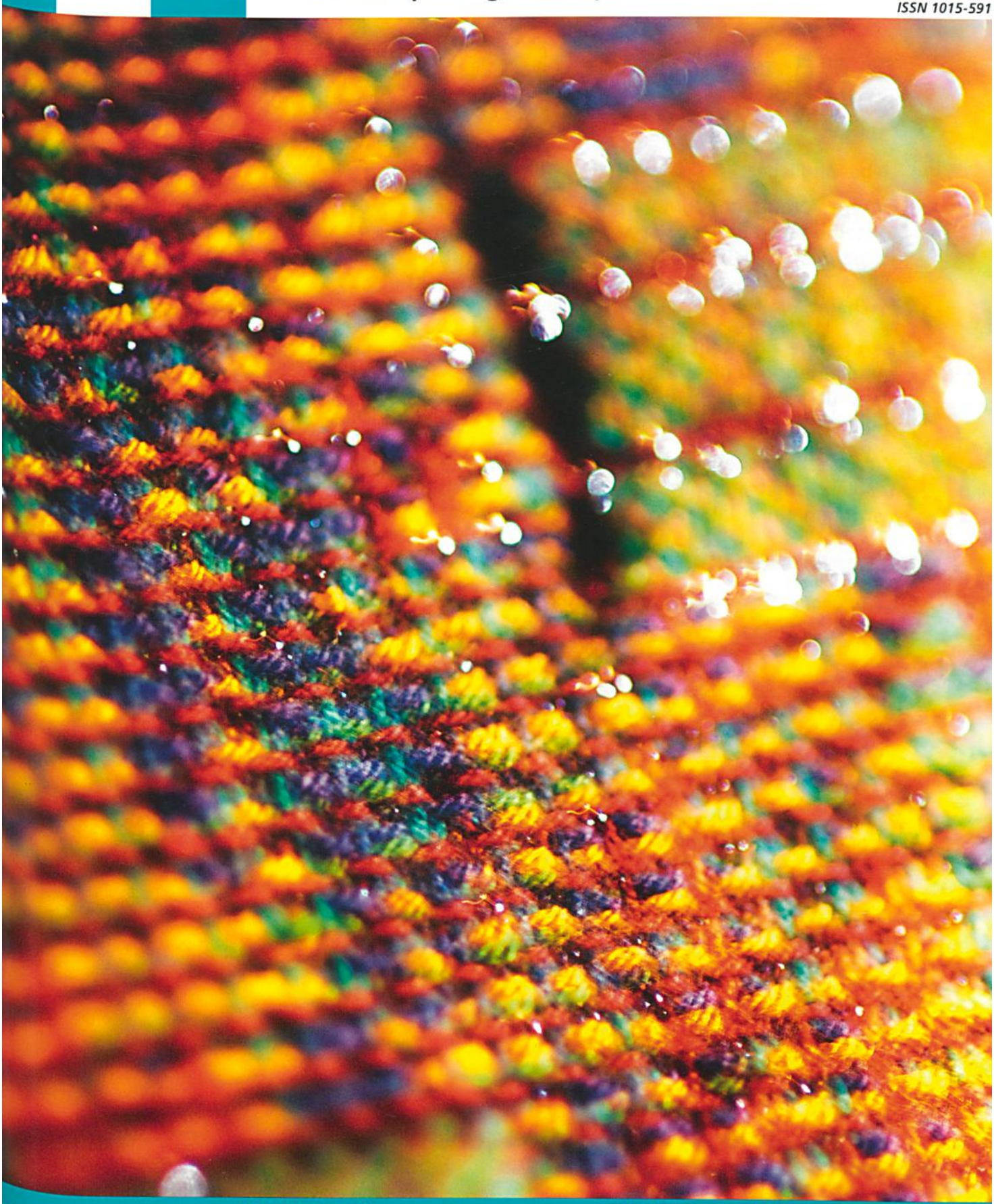
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

ZS165:117:4(2010)

# mittex

Die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

ISSN 1015-591



Nummer 4 Juli/August 2010

# 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***

# EDITORIAL

ZENTRALBIBLIOTHEK ZÜRICH

## ITMA ASIA + CITME 2010 – das Licht am Horizont

Die zweite ITMA ASIA + CITME 2010 schloss am 26. Juni 2010 nach fünftägiger Dauer im Shanghai New International Expo Centre (SNIEC) ihre Tore. Auf 100'000 m² zeigten 1'171 Aussteller aus 28 Ländern eine umfassende Palette an Lösungen und Innovationen für die internationale Textil- und Bekleidungsindustrie. Allein diese Zahlen zeigen die Bedeutung dieser Messe im asiatischen Raum und gleichzeitig die Hoffnungen, die die Textilmaschinenproduzenten aus aller Welt auf eine Erholung des Marktes setzen.

Mit 639 Ausstellern auf einer Fläche von 31'000 m² stellte China die grösste Gruppe an ausstellenden Firmen. Aus Taiwan kamen 57 Aussteller, die auf einer Fläche von 3'500 m² ihre Produkte präsentierten. Die Japan Textile Machinery Association (JTMA) – spezieller Partner dieser Show – zeigte ihre Produkte auf 3'300 m². Unter den europäischen Teilnehmern war Deutschland mit einer Ausstellungsfläche von mehr als 5'000 m² vertreten, gefolgt von Italien mit 4'000 m² und der Schweiz mit 2'500 m².

### Zufriedene Aussteller

Die überwiegende Zahl der europäischen Textilmaschinenproduzenten zeigte sich sehr zufrieden mit dem Verlauf der Messe. Auch wenn an einigen Messeständen weniger Besucherinnen und Besucher als an der vorherigen Veranstaltung registriert wurden, so konnten doch mehrheitlich Entscheidungsträger begrüsst werden. Dies äusserte sich in einem beträchtlichen Ordereingang.

Auf der Pressekonferenz zu Beginn der Messe wurde angekündigt, dass die dritte Ausgabe der ITMA ASIA + CITME im Juni 2012 stattfinden wird.

### IFAI's Advanced Textiles

Das European Committee of Textile Machinery Manufacturers (CEMATEX) hat die IFAI (Industrial Fabrics Association International) gebeten, ihre 4. Advanced Textiles Conference an drei aufeinander folgenden Morgenveranstaltungen vom 26. – 28. September 2011 zu organisieren. Im Mittelpunkt der IFAI Advanced Textiles '11 werden Innovationen im Bereich der technischen Textilien stehen. Schwerpunkte werden unter anderem spezifische Endverbrauchermärkte, Hochleistungsbekleidung, interaktive Materialien, digitale Signalverarbeitung sowie komplexe Materialanwendungen sein.

### World Textile Summit

Weiterhin haben die CEMATEX, die European Committee of Textile Machinery Manufacturers, und die International Textile Manufacturers Federation (ITMF) ein hochkarätiges Forum angekündigt, welches in Barcelona am 21. September 2011 stattfinden wird – einen Tag vor Eröffnung der Show. Die ITMA feiert im Jahr 2011 ihren 60. Geburtstag!

Die ITMA 2011 findet vom 22. bis 29. September 2011 in Barcelona, Spanien, statt.

***Titelbild:*** ***Bling-Bling-Gewebe***
***Rückseite:*** ***Ramie, Quelle: beide Bilder Gessner AG, Wädenswil, CH, ein Unternehmen der GESSNER HOLDING AG***

# www.mittex.ch

## WERBUNG

*Tragen Sie sich im Bezugsquellen-Nachweis ein, damit Sie schnell und einfach gefunden und beachtet werden! Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, beim Onlinedienst Ihr Angebot zu hinterlegen. Viel Leistung für wenig Geld!*

## ARBEITSMARKT

*Sie suchen eine Mitarbeiterin oder einen Mitarbeiter? Dann ist Ihr Stelleninserat hier sehr gut aufgehoben. Die vielen Onlinezugriffe auf diese Rubrik belegen die grosse Nachfrage.*

## FIRMENNACHRICHTEN

NEU und kostenlos!

*In unserem virtuellen Schaufenster haben Sie die Möglichkeit, Ihre Neuigkeiten, wichtigen Mitteilungen, einen Tag der offenen Tür oder ein neues Produkt bekannt zu machen! Eine kostenlose Dienstleistung der «mittex»!*

## KURSPROGRAMM

*Das aktuelle Kursprogramm der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten SVT ist über den Link «SVT» abrufbar. Nebst Detailinformationen können Sie sich auch direkt, schnell und einfach online anmelden.*

# INHALT


**Ausfuhrstopp für indische Baumwolle und LS/ELS-Prognose** 6

**Weltweite Faserproduktion 2009 steigt auf 70 Millionen Tonnen** 7

**Climatex® und intelligentes Produktdesign** 10
Die Vorstellung innovativer Unternehmen und Produkte ist eine Tradition auf der Jahresmedienkonferenz des TVS Textilverband Schweiz. In diesem Jahr stellte Fredy Baumeler, Geschäftsführer der Gessner AG in Wädenswil, Climatex® vor – ein Gewebe, welches nach den Prinzipien von Cradle-to-Cradle konzipiert wird

**Weberei nutzt die vor Ort erzeugte Energie** 12

**Oeko-Tex® Neuerungen 2010 endgültig in Kraft getreten** 13

**Freihandelsabkommen der AC-FTA und Zertifikatsseminar 2010** 14

**Groz-Beckert erhält KYOCERA-Umweltpreis am Tag der Wirtschaft in Bonn** 15
Für das System litespeed® wurde Groz-Beckert am 29. April 2010 mit dem 3. Platz beim KYOCERA-Umweltpreis ausgezeichnet

**Eine Maschine mit Breitenwirkung** 17
KARL MAYER Malimo hat bei seinen Entwicklungsaktivitäten weiterhin die Schusswirkmaschinen im Blick. Nach der Optimierung der Hochleistungsketten-wirkautomaten mit parallelem Schusseintrag HKS MSU S Ende vergangenen Jahres feierte pünktlich zur ITMA eine komplett überarbeitete Maschinenplattform Premiere

**Füsse ohne Blasen – dank innovativem Sockenkonzept** 18

**Funktionelle Bekleidung – made in Switzerland** 19

**Hohensteiner Forscher erzielen Fortschritte bei der Biotoleranz textiler Implantate** 20

**Lantal-Lösungen für Greener Cabins in Flugzeugen** 22

**Maschinenstickerei – Vielfältigkeit in Form und Farbe** 23
Eine gelungene Stickerei ist nicht nur Mittel zum Zweck, sondern oft «Highlight» eines Kleidungsstücks oder Promotionartikels. Zu einer gelungenen Stickerei gehört eine Vielzahl von Bausteinen, die alle ineinander greifen und schlussendlich zum perfekten Ergebnis führen

**Schweizer Textil- und Bekleidungsindustrie: starke Einbussen 2009** 25

**SVT-FORUM** 26

**Firmennachrichten** 30


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.- Inserate: 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

# Ausfuhrstopp für indische Baumwolle und LS/ELS-Prognose*

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

***Das indische Textilministerium verhängte ab dem 19. April einen Exportstopp für indische Baumwolle und Baumwollabfälle. Die einheimische Textilindustrie sah ihre eigene Baumwollversorgung nicht ausreichend gesichert und hatte auf diese Massnahme gedrängt. Zuvor war bereits seit einiger Zeit eine Exportsteuer von 3 % auf Baumwollexporte erhoben worden. Für die globale Produktion lang- und extralangstapliger Baumwolle (LS/ELS) wird für 2010/2011 ein Zuwachs um 18 % auf 498'000 Tonnen prognostiziert. Der Aufwärtstrend der Preise während der Saison 2009/10 ermutigte zu zusätzlichen Anpflanzungen und einer Produktionssteigerung nach drei aufeinander folgenden rückläufigen Saisons.***

Nach den indischen Exportregelungen müssen Baumwollexporte beim Textilministerium registriert und nur registrierte Mengen dürfen exportiert werden. Nun entschied die Regierung, die Registrierung von Exportkontrakten vor der Verschiffung von Rohbaumwolle der Zolltarifnummern 5201, Baumwollabfällen (5202) und Baumwolle kardiert/gekämmt (5203) mit Datum 19. April 2010 aufzuheben bzw. zu sperren. Indien exportiert also bis auf weiteres keine Baumwolle mehr. Vor dem 19. April registrierte Exportkontrakte sollen jedoch vom indischen Textilbeauftragten erneut bestätigt werden.

### Monatliche Quoten

Verschiffungen dieser Baumwolle werden monatlich limitiert (monthly pro-rata limits) erlaubt. Das genaue Volumen der genehmigten Verschiffungen wurde nicht detailliert festgelegt, doch zielt die Massnahme auf die Erhaltung der nationalen Lagerbestände hin. Die internationale Börsenvereinigung CICCA (Committee for Cooperation between Cotton Associations), der auch die Bremer Baumwollbörse angehört, hat in einem Schreiben an die zuständigen indischen Stellen gegen die Massnahmen protestiert und auf die möglicherweise weitreichenden Konsequenzen hingewiesen. Damit gefährde Indien nicht nur seine Position als einer der führenden Exporteure von Rohbaumwolle, sondern setze seine Baumwollindustrie auch der Gefährdung durch Gegenmassnahmen aus.

### Freihandelsabkommen gefährdet

Das Bundeswirtschaftsministerium BMWI hat das Thema auf Veranlassung der Bremer Baumwollbörse auch in Brüssel bei der Kommission vorgebracht. Handelsfragen fallen unter die Exklusivkompetenz der EU. Dort beraten jetzt die betreffenden Generaldirektionen über das weitere Vorgehen. Von Seiten des deutschen Fachverbandes IVGT wird darauf hingewiesen, dass Indien durch die Bestrafung seiner langjährigen und seriösen Handelspartner das Freihandelsabkommen zwischen der EU und Indien gefährde. Eine offizielle Reaktion ist von indischer Seite bisher nicht erfolgt.

Aus Händlerkreisen ist bisher jedoch noch keine Kontrakterfüllung gemeldet worden. Vielmehr wird befürchtet, dass möglicherweise das indische Beispiel Schule macht und weitere Produzentenländer das Prinzip der «Sanctity of contracts» verletzen, was im Garnbereich bereits der Fall ist. (Mittlerweile wurden nicht erfüllte Kontrakte gemeldet.)

Indien ist der zweitgrösste Baumwollproduzent der Welt. Mit einem Volumen von 5,1 Millionen Tonnen werden in der laufenden Saison voraussichtlich rund 3,5 % mehr eingefahren als in der Vorsaison. Der nationale Baumwollkonsum wird dann zum ersten Mal die 4 Millionen Tonnen-Grenze übersteigen und mit 4,15 Millionen Tonnen um 7,4 % über der Verarbeitung von 2008/09 liegen. Die indischen Exporte waren 2008/09 auf 0,52 Millionen Tonnen zurückgegangen – in der Vorsaison war das Ausfuhrvolumen mit 1,53 Millionen Tonnen dreimal so hoch. Den Schätzungen zufolge hätten die Verschiffungen in der laufenden Saison rund 1,25 Millionen Tonnen zulegen sollen.

Der Exportstopp liess die sich ohnehin auf hohem Niveau befindenden Baumwollpreise weiter ansteigen. Nach Bekanntgabe des Exportstopps stieg der Cotton Outlook Baumwollindex «Cotlook A» auf über 90 cents/lb an. Die höchste Notierung am 26. April erreichte 92,30 cents/lb. Indische Baumwolle verschwand aus dem Cotlook A Index und wurde durch California Arizona Baumwolle ersetzt. Zukünftig könnte indische Baumwolle als risikoreich eingestuft werden, was sich möglicherweise weiter auf die Preisentwicklung der indischen Lieferungen auswirken wird.

### Lang- und Extralangstapel – Zuwächse 2010/11

Die Preise für LS/ELS-Baumwolle zeigten im Zeitraum von August 2009 bis April 2010 einen deutlichen Aufwärtstrend, wobei zwischen Januar und Februar eine Pause erfolgte. Die Cotlook Quotierung für amerikanische Pima-Baumwolle stieg von 103 cents/lb Anfang August 2009 auf 149 cents/lb Mitte April 2010. Die ägyptische Giza 88 notierte Anfang August 2009 105 cents/lb und stieg Mitte April 2010 auf 146 cents/lb. Die Cotlook Quotierung für ägyptische Giza 86 nahm weniger stark zu: von 98 cents/lb Anfang August auf 122 cents/lb Mitte April. Der Produktionszuwachs 2010/11 dürfte von Ägypten und den Vereinigten Staaten dominiert werden. In Ägypten

**Nach Informationen von Cotton Report: www.baumwollboerse.de*

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

wird aufgrund ausgeweiteter Anpflanzungen mit einer Ernte von 131'000 Tonnen, also einer Zunahme um 32 % gerechnet.

Nach dem Aufschwung 2009/10 wird der Verbrauch der LS/ELS -Baumwolle 2010/11 in den Erzeugerländern voraussichtlich nur geringfügig auf 439'000 Tonnen zunehmen. Sowohl in China als auch in Indien wird ein erhöhter Verbrauch an ELS-Baumwolle für 2010/11 erwartet, während der Spinnereiverbrauch in Ägypten zurückgehen könnte.

Die LS/ELS-Baumwollbestände werden in den Erzeugerländern bis zum Ende der gegenwärtigen Saison um 40 % auf 196'000 Tonnen zurückgehen. Für 2010/11 wird ein weiterer Rückgang der Bestände auf 172'000 Tonnen prognostiziert. Insbesondere in den USA wird mit einer angespannten Bestandslage gerechnet.

### LS/ELS – Verkäufe

Die Summe der Abschlüsse der weltweiten LS/ELS -Exporte 2009/10 wird für Mitte April 2010 auf 278'000 Tonnen geschätzt und liegt damit bei 97 % der für diese Saison erwarteten Ausfuhren. Zwischen Mitte Februar und Mitte April 2010 legte der LS/ELS-Absatz um geschätzte 36'000 Tonnen zu.

Die Verschiffungen von US-Pima erreichten Mitte April 2010 148'000 Tonnen und damit die für die Saison 2009/10 prognostizierten Zahlen; die US-Pima-Wettbewerbszahlungen schwankten 2009/10 zwischen 2 und 12 cents/lb, da die US-Pima-Preise im Vergleich zu anderen Ernten höher lagen.

Die Exportverträge Ägyptens werden Mitte April 2010 für die Saison 2009/10 auf 77'000 Tonnen geschätzt und entsprechen damit ebenfalls zu 100 % den Prognosen. Diese Schätzung beinhaltet 9'000 Tonnen Überhangverkäufe aus der Saison 2008/09.

**Redaktionsschluss Heft 5 / 2010: 17. August 2010**

# Weltweite Faserproduktion steigt 2009 auf 70 Millionen Tonnen

*André Wissenberg, Corporate Communications Oerlikon Textile, Remscheid, D*

***Die Oerlikon Textile Studie «Das Faserjahr» erscheint in diesem Jahr zum zehnten Mal. Sie führt den einstigen Service des niederländischen Faserherstellers Akzo fort, der die Berichterstattung am Anfang des Jahrtausends nach über drei Jahrzehnten eingestellt hatte.***

Die weltweite Fasernachfrage nahm um 4,2 % auf 70,5 Millionen Tonnen zu. Chemiefasern stiegen um 4,0 % auf 44,1 Millionen Tonnen und Naturfasern um 4,5 % auf 26,4 Millionen Tonnen. Dies entspricht bei einer Weltbevölkerung von 6,8 Milliarden einem durchschnittlichen Pro-Kopf-Verbrauch von 10,4 kg (Abb. 1).

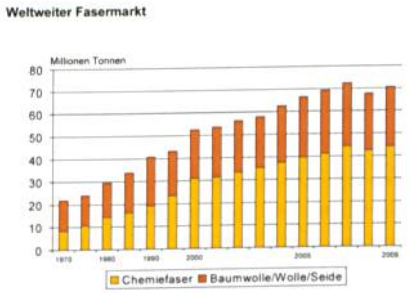



*Abb. 1: Weltweiter Fasermarkt*

Zunächst erscheint die Rückkehr zum Wachstum im vergangenen Jahr positiv, doch gilt es zu berücksichtigen, dass die weltweite Textil- und Bekleidungsindustrie ein enormes Volumen in den beiden vorangegangenen Jahren verloren hat. Legt man die langfristige jahresdurchschnittliche Steigerungsrate von 3,4 % zugrunde, so beläuft sich dieser Nachfrageausfall auf 15 Millionen Tonnen. Nach dem Beitritt Chinas zur Welthandelsorganisation (WTO) Ende 2001 erhöhte sich das jahresdurchschnittliche Wachstum sogar auf 5,2 %, da preisgünstigere Bekleidung weltweit zur Verfügung stand. Diese Dynamik ergibt sogar einen Nachfrageausfall von etwa 19 Millionen Tonnen.

### Führende Fasertypen

#### Baumwolle

Die Baumwollernte in der aktuellen Saison wird erwartungsgemäss um 4,8 % auf 22,3 Millionen Tonnen sinken. Der zunehmende Anbau von gentechnisch modifizierter Baumwolle hatte in der Vergangenheit zu sprunghaft erhöhten Erträgen geführt, die den langfristigen Produktionstrend deutlich übertrafen. Die aktuelle Baumwollmenge nähert sich als Folge geringerer Erträge und seit fünf Jahren rückläufiger Anbauflächen dem langfristigen Trend wieder an. Im Gegensatz dazu wird der weltweite Verbrauch an Baumwolle um 5,4 % auf 25,2 Millionen Tonnen angehoben.

#### Wolle

Die globale Wollproduktion setzte ihren Schrumpfungsprozess fort, im letzten Jahr ging sie um 7,4 % auf 1,1 Millionen Tonnen zurück. Am stärksten war das Segment für Bekleidungszwecke betroffen, das um 8 % auf 552'000 Tonnen sank. Der Bedarf für Innenausstattung ging um 6 % auf 547'000 Tonnen zurück. Annähernd die Hälfte der Jahresproduktion kommt aus Australien, China und Neuseeland. Das Trio war von den Rückgängen aus unterschiedlichen Gründen betroffen. Trockenheit im östlichen Teil Australiens sowie hohe Fleischpreise führten zu einer Abnahme der Produktion um 9,5 % auf 257'000 Tonnen. Zusätzlich ist der Bestand an Schafen auf 72 Millionen zurückgegangen, was dem Niveau der 1920er-Jahre entspricht. Da fast ausschliesslich australische Wolle Verwendung für Bekleidung findet, ist das Land der grösste Anbieter von Bekleidungswolle, mit einem Weltmarktanteil von rund 50 %. Der Ausstoss im zweitgrössten Wolle produzierenden Land, China, fiel um 6,9 % auf 160'000 Tonnen. Das entspricht als Folge höherer Fleischpreise dem Niveau von 2003. Die Produktion in Neuseeland, dem grössten Versorger von Wolle für Inneneinrichtung, stürzte um 23,5 % auf 119'000 Tonnen ab. Der Hauptgrund für diesen Einbruch ist, dass die Farmer zunehmend auf Molkereiprodukte umstellen.

#### Zellulosefasern

Der Markt für zellulosische Fasern wuchs um 7,7 % auf 3,8 Millionen Tonnen und verpasste damit nur knapp das Allzeithoch von 2007. Das Garngeschäft hingegen bestätigte seinen lang-

fristigen Schrumpfungstrend durch niedrigere Produktionen in Europa und den USA. Insgesamt verzeichnete der Sektor einen Rückgang um 5,4 % auf 351'000 Tonnen. Die Produktion von Viskose-Stapelfasern kletterte um 11,4 % auf 2,7 Millionen Tonnen als Folge der gestiegenen Nachfrage nach Vliesstoffen, textilen Einsatzgebieten und schwer entflammbaren Anwendungen. Dies ist besonders erwähnenswert, da sich die Preisdifferenz zu Polyester-Stapelfasern kontinuierlich verschlechterte, d.h. Viskosefasern vergleichsweise teurer wurden. Die Viskosefasern profitierten von einer gewissen Knappheit an Baumwolle sowie dem zunehmenden Wunsch der Konsumenten nach Komfortprodukten. Die überdurchschnittliche Nachfrage ging in China und Indien im Gleichklang mit steigenden Haushaltseinkommen einher. Signifikante Investitionen in diesem Segment in China lassen die Fragen nach der Rohstoffversorgung und den Absatzgebieten in den Vordergrund treten, um wirtschaftliche Auslastungsraten zukünftig zu ermöglichen. Ein stetiges Wachstum war erneut bei Zigarettenfiltern zu erkennen. Hier wuchs die Produktion um 2,3 % auf 759'000 Tonnen. Dies erscheint überraschend, angesichts der weltweiten Beschränkungen des Rauchens. Der Markt wird jedoch getragen von der weiter steigenden Bevölkerung sowie den Einkommenszuwächsen in Schwellenländern. Darüber hinaus ergeben sich weitere Impulse aus der Substitution von filterlosen Zigaretten und von Filtern aus Polypropylen sowie einem Trend hin zu längeren Zigarettenfiltern.

### Synthesefasern

Die Entwicklung bei den synthetischen Fasern zeigte ein Wachstum von 3,7 % auf 40,3 Millionen Tonnen. Während der Ausstoss von Polyesterfasern um 5,3 % und von Acrylfasern um 4,4 % anstieg, entwickelten sich Polyamidfasern mit -1,4 % und Polypropylenfasern mit -6,5 % rückläufig (Abb. 2). Das Chemiefaser-Geschäft hat sich in den entwickelten Ländern weiter zurückgebildet, während Asien seine ohnehin dominierende Stellung weiter ausbauen konnte. Der Beitrag an Chemiefasern überstieg 36 Millionen Tonnen, ein Weltmarktanteil von 83 %. Die Lokomotive der Textilindustrie, China, konnte ihre Produktion um 11,2 % auf über 26 Millionen Tonnen anheben.

Produktion von Chemiefasern 2000 – 2009

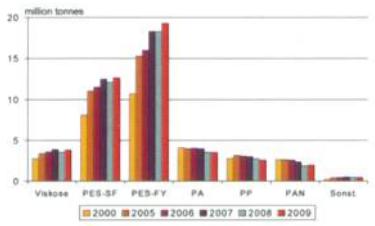



*Abb. 2: Produktion von Chemiefasern 2000 – 2009*

### Führende Synthesefasern

#### Polyester

Der grundlegende Wandel im Polyestergeschäft hat sich weiter in Richtung China vollzogen. Das Land nimmt gegenwärtig einen Anteil von 69 % ein. Beträchtliche Investitionen lassen einen weiteren Ausbau dieser industriellen Führerschaft deutlich erkennen.

Das starke Wachstum im Bereich textiler Polyestergarne von 6,7 % auf 18,2 Millionen Tonnen geht zurück auf eine kleine Anzahl von asiatischen Ländern, wohingegen die westliche Hemisphäre empfindliche Einbussen zu verzeichnen hatte. Dies hat dazu geführt, dass nunmehr 97 % aller textilen Polyestergarne asiatischen Ursprungs sind. Europa wie auch Amerika litten unter drastischen Rückgängen der Produktion um 22 bzw. 15 % (Abb. 3).

Produktion von Polyesterfasern

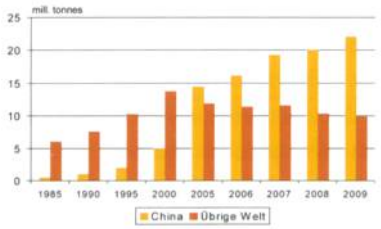



*Abb. 3: Produktion von Polyesterfasern*

Technische Garne waren massgeblich von einer Abkühlung der Automobilindustrie betroffen. Ihr Volumen ging um 6,1 % auf 1,1 Millionen Tonnen zurück. Dramatische Einbrüche waren mit 44 % in West- und Osteuropa zu verzeichnen, auch Amerika fiel um 19 %. Erstaunlich erscheint hier die Entwicklung in China. Offiziellen Angaben zufolge konnte hier die Produktion um 22 % angehoben werden. Dies spricht angesichts rückläufiger Garnexporte für ein atemberaubendes Wachstum der Inlandsnachfrage in Zeiten wirtschaftlichen Abschwungs.

Der Ausstoss von Stapelfasern erhöhte sich um 4,4 % auf 12,6 Millionen Tonnen. Wachstumsimpulse kamen abermals lediglich aus Asien, auf das ein 89 %iger Marktanteil entfällt. Obwohl der Kapazitätsausbau in China bereits seit 2005 an Dynamik verloren hat, sind Überkapazitäten nach wie vor vorhanden, was eine durchschnittliche Auslastungsrate von knapp über 70 % zeigt. Indien, der zweitgrösste Produzent, konnte seine Produktion um 15 % anheben und so das Niveau von vor der Finanzkrise erreichen.

Taiwan und Südkorea, an dritter bzw. vierter Stelle, konnten ihre Volumina gleichfalls erhöhen. Taiwan konnte die Produktion um 13 % auf 570'000 Tonnen steigern und erzielte dabei eine durchschnittliche Auslastung von rund 90 %. In der koreanischen Industrie wurde das Ergebnis um 5 % auf 516'000 Tonnen bei einer Auslastungsrate von gut 80 % verbessert. Die wirtschaftlichen Nutzungsgrade der Maschinen sind die Folge kontinuierlicher Anpassungen an geänderte Marktbedingungen; weitere Rückgänge der Kapazitäten sind für die Folgejahre geplant. Die übrige Welt litt unter Produktionsrückgängen sowohl in West- und Osteuropa um 14 % auf 600'000 Tonnen als auch in Amerika um 15 % auf 725'000 Tonnen.

#### Polyamid

Polyamidfasern setzten ihren Trend fort und gingen um 1,4 % auf 3,5 Millionen Tonnen zurück. Steigende Rohstoffkosten, die sich bis zum Jahresende nahezu verdoppelten, haben zu Preisanstiegen der nachgelagerten Produkte geführt. Zudem haben der rückläufige Immobilienmarkt in den USA sowie die geringere Aktivität der Automobilindustrie zusätzlichen Druck auf die Branche ausgeübt. Davon unberührt blieben textile Anwendungen, da dieses Segment um 8,3 % auf 1,6 Millionen Tonnen anstieg. Die übrigen Sektoren entwickelten sich rückläufig. Technische

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**

Garne sanken um 7,4 % auf 0,9 Millionen Tonnen, Teppichgarne fielen um 8,0 % auf 0,7 Millionen Tonnen und Stapelfasern näherten sich immer weiter einem Spezialitätenstatus nach einem weiteren Rückgang um 15,7 % auf 214'000 Tonnen.

### Polypropylen

Belastet durch steigende Rohstoffpreise, reduzierte Konsumausgaben für Inneneinrichtungen sowie die fortschreitende Substitution in den USA durch Polyester-Teppichgarne hat sich der Markt um 6,5 % auf 2,6 Millionen Tonnen rückläufig entwickelt. Während Stapelfasern, vornehmlich als Einsatzstoff für Vliesstoffe, um 3,5 % auf 1,1 Millionen Tonnen zunahmen, brach die Produktion von Garnen um 12,7 % auf 1,5 Millionen Tonnen ein.

### Acrylfasern

Der Markt erfreute sich nach vierjährigem Rückgang an einem Zuwachs der Produktion um 4,4 % auf 1,9 Millionen Tonnen. Der wirtschaftliche Aufschwung begann in Asien und erreichte Europa bereits im zweiten Quartal. Auf dem amerikanischen Kontinent war hingegen keine Belebung zu spüren. Während zunächst saisonale Nachfragemuster sowie die Notwendigkeit zum Auffüllen von Lagerbeständen das Wachstum antrieben, hat auch der seit sechs Jahren niedrigste Preisunterschied zu Polyester die Nachfrage positiv unterstützt.

## Globale Garnproduktion bei nahezu 62 Millionen Tonnen

Im vergangenen Jahr stieg die Produktion an Garnen um 4,0 % auf 61,8 Millionen Tonnen (Abb. 4). Die unterschiedlichen Garntypen pro-

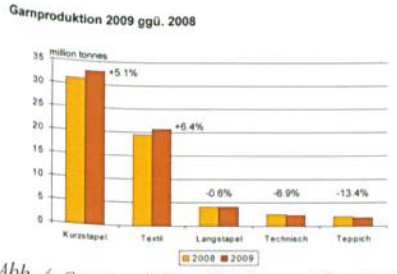


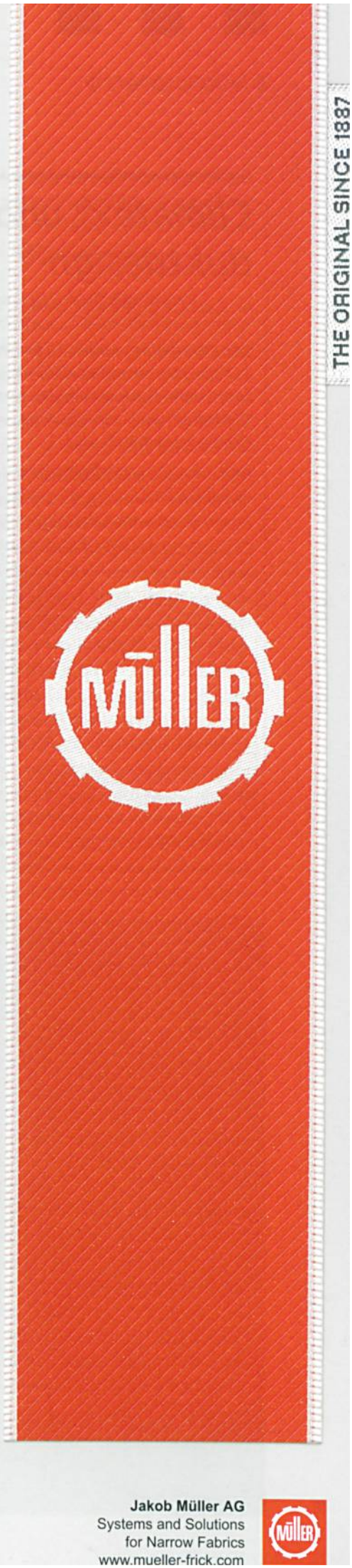

*Abb. 4: Garnproduktion 2009 gegenüber 2008*

fitierten in verschiedenem Masse von der anziehenden Konjunktur. Filamentgarne wuchsen um 3,4 % auf 24,8 Millionen Tonnen, wobei Teppichgarne (ohne Polyester) um 13,4 % auf 1,7 Millionen Tonnen zurückgingen. Technische Garne hatten einen Rückgang von 6,9 % auf 2,4 Millionen Tonnen zu verzeichnen. Lediglich textile Garne konnten um 6,4 % auf 20,7 Millionen Tonnen zulegen. Kurzstapel-Fasergarne nahmen um 5,1 % auf 32,9 Millionen Tonnen zu, während Langstapel-Fasergarne auf dem Vorjahresniveau von 4,1 Millionen Tonnen verharrten.

Der Weltmarkt von 61,8 Millionen Tonnen wird dominiert von China. Die chinesische Produktion betrug 39,7 Millionen Tonnen, was einem Marktanteil von 64 % entspricht. Indien stellte 5,7 Millionen Tonnen her, und nimmt einen Marktanteil von 9 % ein. Die USA erzielten einen Beitrag von 1,9 Millionen, gefolgt von Taiwan mit 1,5 Millionen Tonnen und Südkorea mit 1,1 Millionen Tonnen. Auf die übrige Welt entfiel ein Anteil von 19 %, d.h. 11,9 Millionen Tonnen.

## Produktion von Vliesstoffen erreicht 7 Millionen Tonnen

Die Vliesstoffindustrie lieferte ein uneinheitliches Bild, da Bereiche wie Hygiene, Babywindeln und medizinische Einsatzgebiete kaum vom wirtschaftlichen Rückgang betroffen waren. Andere Sektoren wie zum Beispiel Automobil, Baugewerbe und Heimtextilien waren dagegen in stärkerem Masse betroffen. Insgesamt wuchs die Produktion von Vliesstoffen um 6,3 % auf 7,1 Millionen Tonnen. In entwickelten Ländern werden das Wachstum der Bevölkerung sowie des Einkommens weiterhin zu einer Zunahme der Konsumausgaben für Einwegartikel führen. Zudem wird die alternde Bevölkerung einen erhöhten Bedarf an medizinischen Vliesstoffen und Inkontinenzprodukten nach sich ziehen. Ein wahrnehmbarer Wachstumsschub wird jedoch aus der wachsenden Mittelklasse in Schwellenländern resultieren. Die Märkte in China und Indien werden besonders in den städtischen Regionen weiter anwachsen. Im Gegensatz dazu wird der Bedarf in den ländlichen Gebieten nicht so sprunghaft steigen, dies wegen deutlich geringerer Einkommen sowie aus Gründen der Tradition. So wird die Nachfrage nach Babywindeln als Folge von Grossfamilien und der Beschäftigung von Kindermädchen ein geringeres Wachstum aufweisen, das gilt auch für den Mittleren Osten. Abschliessend gilt es darauf hinzuweisen, dass Investitionen in die Infrastruktur den Bedarf für Geotextilien und landwirtschaftliche Anwendungen weiter beflügeln werden.



# Climatex® und intelligentes Produktdesign[1]

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

***Die Vorstellung innovativer Unternehmen und Produkte ist eine Tradition auf der Jahresmedienkonferenz des TVS Textilverband Schweiz. In diesem Jahr stellte Fredy Baumeler, Geschäftsführer der Gessner AG in Wädenswil, Climatex® vor – ein Gewebe, welches nach den Prinzipien von Cradle-to-Cradle konzipiert wird.***

Cradle-to-Cradle ist ein Begriff aus der Welt der Ökoeffektivität. Dieser Begriff wurde vom deutschen Chemiker Michael Braungart und dem US-amerikanischen Architekten William McDonough in ihrem Buch «Cradle to Cradle» (Von der Wiege bis zur Wiege), http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96koeffektivit%C3%A4t - cite_note-1, geprägt. Ökoeffektiv sind nach Braungart und McDonough Produkte, die entweder als «biologische Nährstoffe» in biologische Kreisläufe zurückgeführt werden können oder als «technische Nährstoffe» kontinuierlich in technischen Kreisläufen gehalten werden. Die Ökoeffizienz hat sich seit Anfang der 1990er-Jahre in der Industrie zunehmend etabliert: Mit auserwähltem Ressourceneinsatz sollen bessere Ergebnisse erreicht und die Umweltauswirkungen durch die Abkehr vom Prinzip der Schadensminderung hin zum Prinzip des Nützlichen positiv beeinflusst werden. Das Prinzip für einen ökoeffektiven Lösungsansatz lautet: Abfall ist Nahrung («waste equals food»). Bei vielen natürlichen Prozessen wird sowohl Energie als auch Material «verschwendet». Pflanzen und Tiere produzieren grosse Mengen natürlichen Abfalls. Sie sind nicht ökoeffizient, aber trotzdem ökoeffektiv, weil sie Teil eines nachhaltigen Systems sind, das jegliche Reststoffe wiederverwendet, zum Beispiel als Dünger.

### Die Revolution des Denkens

Die heutige Wirtschaft handelt häufig nach einem irrationalen Konzept. Obwohl sie Wachstum anstrebt, entwirft und produziert sie die Dinge auf deren Untergang hin. Immense Maschinerien zur Beseitigung von verbrauchten Gütern sind Konsens – «entsorgen» ist das Schlagwort. Besonders paradox ist, dass der unwiederbringliche Verlust von wichtigen und endlichen Rohstoffen gleichfalls einhergeht mit schwerwiegenden Folgen für Mensch, Natur und Umwelt.

Seit einiger Zeit orientiert man sich an der Natur und beginnt, die Dinge nach dem Prinzip von «Cradle to Cradle» zu produzieren. Statt zu «ent-sorgen» werden nun Kreisläufe für Neues «ver-sorgt».

### Climatex® ist intelligent

Es steht für ganzheitliches Denken. Alles an Climatex® entspricht den Anforderungen von «Cradle to Cradle»: die ausgewählten Rohmaterialien, ihre sorgsame Verarbeitung, ihr Einsatz mit aussergewöhnlichen Komfortmerkmalen und ihre Wiederaufnahme in den natürlichen Kreislauf. Produzieren nach dem «Cradle to Cradle»-Grundsatz «Waste equals Food – Abfall ist Nahrung» ist so einleuchtend wie komplex. So bedeutet dies für flammhemmende Sitzbezugstoffe, vom Verarbeiter von Materialien, die später als Sondermüll zu entsorgenden sind, bis hin zum Nährstoffproduzenten, zu mutieren.

*Abb. 1: Nur 16 Farbstoffe erfüllen die strengen Anforderungen*

Hierzu ein Zitat von Prof. Dr. Braungart: «Climatex® ist ein essbarer Sitzbezugstoff, Sie können ihn bedenkenlos ins Müesli packen.» Damit will er natürlich nicht einen Bürosessel als leckeren Snack für Zwischendurch anpreisen. Vielmehr erklärt diese Aussage die Voraussetzungen für die biologische Kreislaufführung. Eine dieser Voraussetzungen ist Präzision.

### Climatex® ist präzis

Alle Naturfaserlose werden wissenschaftlich geprüft und zur Verarbeitung explizit freigegeben. Nur 16 Farbstoffe von 1'600 möglichen erfüllen die strengen Anforderungen für Climatex® (Abb. 1). Die Gewebe werden frei von chemischen Hilfsmitteln hergestellt und veredelt. Die lückenlose Rückverfolgbarkeit sorgt für Transparenz und Sicherheit.

Climatex® ist die ideale Schnittstelle zum Menschen: Erlebbares Wohlbefinden basiert auf ausgesuchten Fasermaterialien. Diese sind: Farmwolle, das ist Schurwolle mit Herkunftsnachweis, Ramie, eine natürliche Bastfaser mit aussergewöhnlichen hygroskopischen Eigenschaften, und Redesigned Lenzing FR, eine eigens für Climatex entwickelte, flammhemmende Cellulosefaser aus europäischer Weissbuche. Erprobte Mischungen dieser Fasertypen sorgen für einen ausgezeichneten Komfort (Abb. 2).

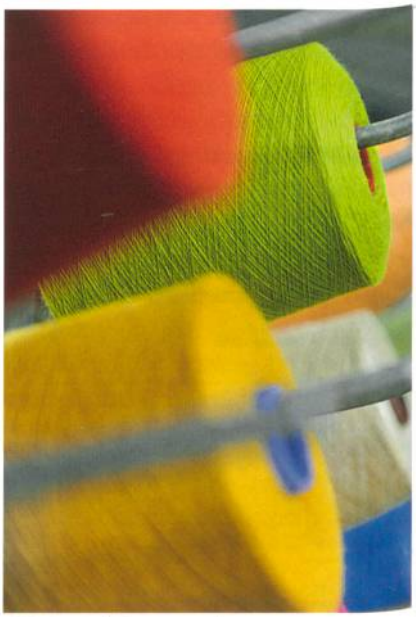


*Abb. 2: Gefärbte Naturfasergarne*

### Climatex® ist komfortabel

Die patentierte Technologie für klimatisiertes Sitzen erzeugt Wohlbefinden durch ein komplexes System. Das klimatisierte Sitzen durch Kühlung ist möglich. Climatex ist extrem atmungsaktiv und erzielt eine ausgezeichnete Kühlleistung in Schwitzphasen (Abb. 3).

*[1] nach Informationen Gessner AG, Wädenswil, ein Unternehmen der GESSNER HOLDING AG*

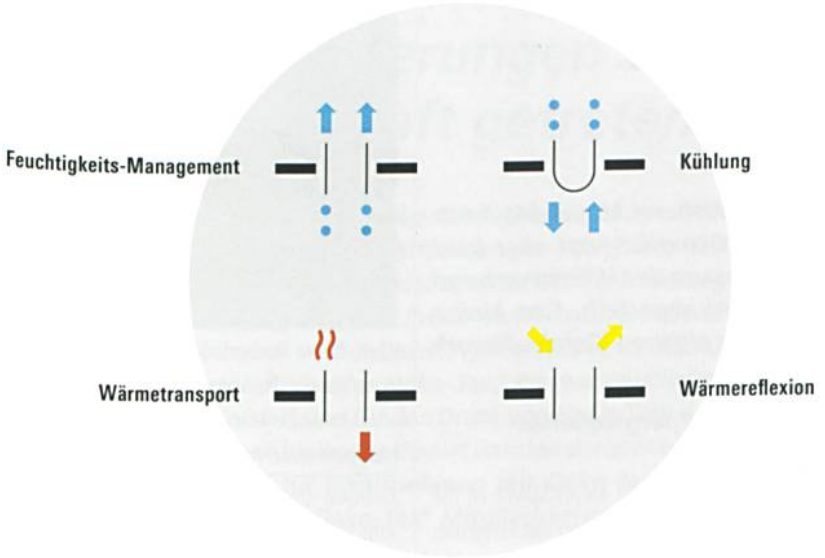



*Abb. 3: Climatex® ist komfortabel*

Climatex® absorbiert, puffert und verdunstet dosiert Feuchte. Dank aussergewöhnlichem Feuchtigkeits-Management bleiben die Sitzflächen auch in lang anhaltenden Sitzphasen trocken. Es reflektiert die Wärmestrahlung und bietet eine gute Wärmehaltung, bei erhöhtem Wärmeaufkommen bleiben die Sitzflächen kühl. Climatex® transportiert die Wärme hocheffizient und balanciert Veränderungen im Temperaturhaushalt des Körpers kontinuierlich aus. So entsteht durch die überragende textiltechnische Funktionalität eine angenehme Sitzatmosphäre: schön fürs Gefühl und ebenso attraktiv fürs Auge.

### Climatex® ist schön

Stimmige Farbwelten, Wohlbefinden und Sicherheit – realisiert in feingliedrigen Unis, sensiblen Jacquards bis hin zu dreidimensionalen Strukturen – bilden die gemeinsame Grundlage der GESSNER Produktlinien:

- Climatex® Lifecycle™ Bezugstoffe eignen sich hervorragend für den Wohn- und Arbeitsbereich. Das erstklassige Design ist das Ergebnis einer kreislauffähigen Technologie und der Kunst, anspruchsvolle Naturfasern zu edlen Stoffen zu verweben (Abb. 4).
- Climatex® Lifeguard FRTM Sitzbezugstoffe eignen sich dank ihrer Flammschutzqualitäten hervorragend für die Bereiche Arbeiten und Personentransport. Die garantierte biologische Kreislauffähigkeit und höchste Sicherheit ohne Kompromisse beim Design und der Ökologie sind einzigartig (Abb. 5).

*Abb. 4: Erstklassiges Design*

*Abb. 5: Climatex® Lifeguard FRTM Lifeguard Sitzbezugstoffe*

Climatex® erfüllt Extremanforderungen, z.B. in der Luftfahrt. Der weltweit exklusiv für die GESSNER AG agierende Vertriebspartner in Transportation «Lantal Textiles» hat Climatex® für den «Crystal Cabin Award 2010» vorgeschlagen. Climatex® wurde von der Fachjury anlässlich der bevorstehenden Luftfahrtmesse in Hamburg erfolgreich als Finalist nominiert.

### Climatex® schafft Mehrwert

Climatex® ist eine effektive Technologie zur Realisierung von Mehrwert. Die Verwendung von Climatex® in Sitzsystemen generiert zukunftsfähige und verlässliche Lösungen. Im Hinblick auf steigende, gesellschaftliche und politische Anforderungen in der Verträglichkeit für Mensch und Natur bietet Climatex® weitaus mehr als einfach nur «Dasselbe in Grün». Climatex® steht für umfassende Produktqualität aus jedem Blickwinkel. Climatex ist «total beauty».

**GESSNER AG**
Die GESSNER AG in Wädenswil, CH, ist eine Aktiengesellschaft im Besitz der Familie Isler. Sie wurde 1841 gegründet, und hat ein Aktienkapital von CHF 2,4 Mio.
Mitarbeiter: 53 Fachspezialistinnen und -spezialisten
6 kreative Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
Produkte: hochwertige, modische und funktionale Jacquardgewebe für Einrichtung, Möbelbezug und Damenoberbekleidung sowie biologisch kreislauffähige Bezugsstoffe

## Wir gratulieren den folgenden Jubilaren:

### 50-jährige Mitgliedschaft

**Balser Peter, Thalwil**
**Böhi Jakob, Wattwil**
**Bösiger Walter, Schänis**
**Elmer Fritz, Wald**
**Fust Georg, Domat Ems**
**Hürlimann Gottlieb, Reichenburg**
**Mendelowitsch Carlo, Unterengstrigen**
**Nikels Hansjörg, Flims-Dorf**
**Rüegg Hans, Glarus**
**Schiess Rolf, Flawil**
**Schmid Rolf, Gebensdorf**
**Wagner Peter, Rheineck**

### 60-jährige Mitgliedschaft

**Baer Walter, Mühlehorn**
**Mast Walter, Ober-Dürnten**

### 65-jährige Mitgliedschaft

**Bisang Robert, Trasadingen**
**Erismann Hans, Brasilien**

# Weberei nutzt die vor Ort erzeugte Energie

***100'000 bis 120'000 Liter Heizöl verbraucht die Weberei Meyer-Mayor in Neu St. Johann jährlich zur Wärmeerzeugung. Damit ist jetzt aber bald Schluss: In den Sommerferien erfolgt der Anschluss an den Wärmeverbund Nesslau-Neu St. Johann, und die Ölheizung wird abgestellt. Eine kleine Menge Strom produziert die Meyer-Mayor AG im eigenen Kleinkraftwerk ebenfalls aus erneuerbarer Energie.***

«Uns ist die Nutzung erneuerbarer Energiequellen ein wichtiges Anliegen», sagt André Meyer (Abb. 1), Inhaber der Weberei Meyer-Mayor AG

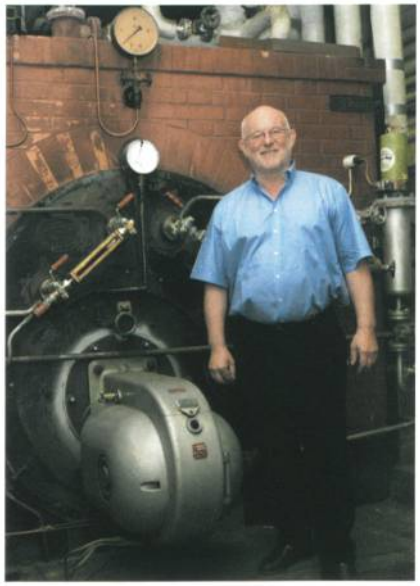


*Abb. 1: Firmeninhaber André Meyer freut sich, dass der bald 100-jährige Ölheizkessel dank dem Anschluss an den Wärmeverbund schon bald abgestellt werden kann*

in Neu St. Johann, zum Entscheid, in den Anschluss an den Wärmeverbund Nesslau-Neu St. Johann zu investieren. Damit kann schon bald ganz auf Heizöl verzichtet werden, und der umweltschädliche $CO_2$-Ausstoss wird pro Jahr um rund 300 Tonnen reduziert. «Wir stellen natürliche Produkte aus natürlichen Rohstoffen her, und da macht die Nutzung unserer natürlichen und im Toggenburg in ausreichendem Masse vorhandenen erneuerbaren Ressourcen Sinn.» Die Meyer-Mayor AG tut diesen Schritt, obwohl sich der Anschluss und die damit verbundenen Investitionen zumindest zum jetzigen Zeitpunkt finanziell nicht rechnen. «Der Schutz unserer natürlichen Umwelt ist uns dies wert und darum sind wir auch bereit, Mehrausgaben für die Energiegewinnung in Kauf zu nehmen», betont André Meyer. Er freut sich, bis er den bald 100-jährigen Ölheizkessel definitiv abstellen kann.

## Vorhandene Energiequellen nutzen

Den Verantwortlichen bei Meyer-Mayor ist die Rücksicht auf die Umwelt schon seit längerem ein Anliegen. So wird z. B. die Abwärme der Luftkompressoren, welche für den Betrieb der modernsten Luftdüsen-Webmaschinen gebraucht werden, zu Heizzwecken verwendet. Damit konnte der Bedarf an Heizöl schon vor einigen Jahren um etwa 20'000 Liter gesenkt werden. Aber auch ein kleiner Teil der elektrischen Energie wird in der Weberei in Neu St. Johann selber produziert, insbesondere um den Spitzenbedarf zu brechen. In einem Kellerraum steht eine leistungsfähige Turbine (Abb. 2), die vom Wasser der Luteren angetrieben wird und jährlich rund 80'000 Kilowattstunden elektrische Energie produziert. Die aus dem Jahre 1862 stammende Turbine wurde speziell für diesen Zweck umgebaut, diente sie doch vor Jahrzehnten noch dazu, über Transmission die Webstühle in der Weberei Meyer-Mayor anzutreiben.

## Ein innovatives Werk

Das Holzenergiezentrum Toggenburg in Nesslau besteht aus einem Holzkraftwerk mit Schnitzelheizung und einer Wärmekraftkoppelung, eng damit verbunden ist der Wärmeverbund Nesslau-Neu St. Johann. Verwertet werden lediglich naturbelassene Holzschnitzel aus den Wäldern und Sägereien in der Region. Der Jahresbedarf wird auf rund 25'000 Kubikmeter Holzschnitzel geschätzt. Trägerin der gesamten Anlage ist eine Genossenschaft, der als gewichtigste Mitglieder die Ortsgemeinde Nesslau, die Kreisalpenkorporation Krummenau-Nesslau sowie die St.

*Abb. 2: Die Turbine aus dem Jahre 1862 wird vom Wasser der Luteren angetrieben und produziert heute jährlich rund 80'000 Kilowattstunden elektrische Energie*

Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke AG (SAK) angehören. Die SAK investieren in den Anlagenteil, der für die Stromerzeugung gebraucht wird, und übernehmen gleichzeitig die Verantwortung für dessen Betrieb. Nachdem im Juni letzten Jahres der Spatenstich erfolgt ist, rechnen die Verantwortlichen damit, dass in einigen Wochen der Betrieb aufgenommen werden kann.

**So erreichen Sie die Redaktion:**
**E-Mail:**
**redaktion@mittex.ch**

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 E-Mail: 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

# Oeko-Tex® Neuerungen 2010 endgültig in Kraft getreten

***Am 1. April sind die von der Oeko-Tex® Gemeinschaft beschlossenen Neuerungen bezüglich der Schadstoffprüfungen nach Oeko-Tex® Standard 100 wirksam geworden. Die wichtigste strukturelle Veränderung neben der üblichen jährlichen Anpassung der Prüfkriterien und Grenzwerte sind die für alle Zertifikatsinhaber verbindlichen Firmenbesuche, die künftig einen grundlegenden Bestandteil jeder Oeko-Tex® Produktzertifizierung bilden. Grafisch leicht modernisiert und für den Druck von Hang-Tags, Verpackungen und sonstigen Werbematerialien optimiert wurden darüber hinaus die Oeko-Tex® Labelvorlagen, die für Unternehmen mit Oeko-Tex® Zertifikat auch künftig kostenfrei über die Oeko-Tex® Mitgliedsinstitute erhältlich sind.***

Bei den Laborprüfungen werden ab sofort bei jedem Zertifizierungsvorgang folgende Neuregelungen angewendet:

- Synthetische Fasern, Garne, Kunststoffteile etc. werden in allen vier Oeko-Tex® Produktklassen auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) überprüft. Für die 16 festgelegten Substanzen gilt in der Summe ein Grenzwert von 10 mg/kg, bzw. für Benzo[a]pyren ein Grenzwert von 1 mg/kg.
- Die Verwendung des Weichmachers Diisobutylphthalat (DIBP) ist zusätzlich zu den bereits reglementierten Phthalaten ausgeschlossen.
- Dioctylzinn (DOT) wurde in die Liste der verbotenen zinnorganischen Verbindungen aufgenommen; Grenzwert für die Produktklasse I (Baby- und Kleinkinderartikel): 1,0 mg/kg; Grenzwert für die Produktklassen II – IV: 2,0 mg/kg.

Ein besonderes Augenmerk bei der Neufassung ihrer Prüfkriterien legten die Oeko-Tex® Verantwortlichen auch dieses Jahr auf die Einbeziehung der aktuellen ECHA-Kandidatenliste mit den sog. SVHC-Stoffen (besonders besorgniserregende Substanzen). Entsprechend wurde die Verwendung von DIBP reglementiert. Die Oeko-Tex® Gemeinschaft beobachtet auch weiterhin die Aktivitäten der ECHA und prüft bei der Veröffentlichung neuer Kandidatenstoffe deren Relevanz für die Textil- und Bekleidungsindustrie bzw. ihre Aufnahme in den Oeko-Tex® Kriterienkatalog.

## Firmenbesuche

Mit der Massnahme, Firmenbesuche bei den Zertifikatsinhabern in einem dreijährigen Zyklus verbindlich einzuführen, möchte Oeko-Tex® alle beteiligten Unternehmen gezielt bei der Umsetzung der Schadstoffvorgaben in der betrieblichen Qualitätssicherung unterstützen. Konkret dienen die Firmenbesuche beispielsweise dazu, die technischen Bedingungen der Zertifizierung mit den Antragstellern zu besprechen und, falls notwendig, zu verbessern, die Auswahl der Artikelgruppen im Hinblick auf den Kosten-Nutzen-Aufwand für die Unternehmen so optimal wie möglich zu gestalten oder die Firmen bezüglich der Vorgaben und Möglichkeiten bei der werblichen Nutzung des Oeko-Tex® Labels zu unterstützen.

Bei Neuzertifizierungen finden die Firmenbesuche zeitnah vor oder kurz nach der Zertifikatsausstellung statt. Langjährige Oeko-Tex® Lizenznehmer werden bis spätestens 2013 erstmals von den Experten der Oeko-Tex® Mitgliedsinstitute besucht. Als umweltfreundliche Betriebsstätten gemäss Oeko-Tex® Standard 1000 zertifizierte Unternehmen sind aufgrund der hier durchgeführten Konformitäts-Audits von der Neuregelung ausgenommen.

## Produktkennzeichnung

Für die Produktkennzeichnung und andere Vertriebs- bzw. Marketingaktivitäten stehen den Zertifikatsinhabern ab sofort modernisierte Oeko-Tex® Labelvorlagen (Abb. 1) zur Verfügung.

*Abb. 1: Das neue Oeko-Tex® Standard 100 Label*

Diese wurden so überarbeitet und vereinfacht, dass künftig auch verkleinerte Abbildungen des Prüfzeichens ohne Qualitätsverluste gedruckt werden können. Benötigte Labelvorlagen können wie gewohnt bei der Oeko-Tex® Zertifizierungsstelle und den Mitgliedsinstituten kostenfrei angefordert werden. Die bisher verwendeten Oeko-Tex® Label bleiben selbstverständlich weiterhin gültig, allerdings empfiehlt die Oeko-Tex® Gemeinschaft ihren Lizenznehmern bei der Herstellung neuer Hang-Tags, Verpackungen, Kataloge usw. nur noch die neuen Labelvorlagen zu verwenden.

## Gute Lesbarkeit

Das neue Oeko-Tex® Standard 100 Label ermöglicht auch bei stark verkleinerten Abbildungen beim Druck von Hang-Tags, Verpackungen oder sonstigen Werbematerialien eine gute Lesbarkeit. Grafisch modernisiert wurde auch das Oeko-Tex® Zertifikatspapier. Die Funktion des Zertifikats als rechtsverbindlicher Nachweis einer erfolgreichen Schadstoffprüfung nach Oeko-Tex® Standard 100 bleibt davon aber selbstverständlich unberührt. Zur Intensivierung der Firmenkontakte und gezielten Optimierung der betrieblichen Qualitätssicherung im Zusammenhang mit den Oeko-Tex® Schadstoffprüfungen führt die Oeko-Tex® Gemeinschaft ab sofort verbindlich für alle Zertifikatsinhaber Firmenbesuche durch.

## Neues Oeko-Tex® Filmportal

Am 1. April ist die Oeko-Tex® Gemeinschaft mit einer Portalseite für Endverbraucher online gegangen, auf der neun Infofilme anschaulich zeigen, was hinter den Oeko-Tex® Schadstoffprüfungen steckt (Abb. 2). Wer eines oder mehrere

*Abb. 2: Das neue Oeko-Tex® Filmportal unter der Adresse http://movie.oeko-tex.com verschafft interessierten Konsumenten einen multimedialen Überblick über die Anforderungen und Vorteile Oeko-Tex® zertifizierter Textilprodukte*

der Videos in seine Firmen-Website einbauen möchte, muss lediglich den jeweils angezeigten HTML-Code kopieren und in die Struktur des eigenen Internetauftritts integrieren. Alle Inhalte des Oeko-Tex® Filmportals sind auf Deutsch und Englisch abrufbar. Neben einer ausführlichen Langfassung gibt es auch acht kürzere Videos

zu einzelnen Produktgruppen wie Babyartikel, Bettwäsche und Bettwaren, Heimtextilien, Sport- und Unterwäsche, Berufs- und Schutzbekleidung sowie Frottierartikel. Dargestellt werden jeweils die besonderen Anforderungen für diese Produkte und die Vorteile einer Oeko-Tex® Zertifizierung.

### Verbraucher-Information

Ebenfalls als Verbraucher-Information hat die Oeko-Tex® Zertifizierungsstelle in Frankfurt eine 20-seitige Broschüre im Postkarten-Format herausgegeben, die alle wichtigen Fakten rund um das Produktlabel «Textiles Vertrauen – Auf Schadstoffe geprüft nach Oeko-Tex® Standard 100» zusammenfasst (Abb. 3). Das Heft-

*Abb. 3: «Bewusst einkaufen» – unter diesem Titel hat die Oeko-Tex® Zertifzierungsstelle eine kostenlos erhältliche Broschüre zur Verbraucher-Information aufgelegt*

chen kann auch in grösseren Stückzahlen kostenfrei bestellt werden, und ist in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch verfügbar. Für den interessierten Fachhandel bietet Oeko-Tex® auch ein Aktionspaket an, bestehend aus 250 Exemplaren der Infobroschüre sowie einem Thekenaufsteller zum Auslegen der Heftchen im Ladenbereich. Zur Schulung des Verkaufspersonals in Fachgeschäften für Babybekleidung ist unter dem Titel «Basiswissen Textilien & Babyhaut» ein vierseitiges Infoblatt erhältlich, das beschreibt, warum die Haut von Kleinkindern besonders empfindlich ist, über welche Eigenschaften Textilien deshalb verfügen sollten und welchen Zusatznutzen schadstoffgeprüfte Produkte in diesem Zusammenhang bieten.

# Freihandelsabkommen der AC-FTA und Zertifikatsseminar 2010

***Das ASEAN-China Freihandelsabkommen (AC-FTA) ist in der letzten Zeit zu einer der grössten Herausforderungen Indonesiens geworden, vor allem für die Textilindustrie. Diese Herausforderung wird erschwert durch einen Mangel an Informationen, der die Textilindustrie daran hindert, die Notwendigkeit zu erkennen, sich ausreichend auf die Liberalisierung des Welthandels vorzubereiten. Die Unterstützung und der Schutz der Regierung für die Industrie werden dringend benötigt, um das Marktgleichgewicht beizubehalten und den am stärksten betroffenen Sektoren das Überleben zu ermöglichen.***

Deshalb wollte die TESTEX AG, offizielles repräsentatives Textilprüfinstitut für Oeko-Tex® Standard 100 Zertifizierung, in Indonesien Vertreter aller Unternehmungen der Textilindustrie zu einem Event einladen, bei dem sie sachbezogene Informationen bereitstellt und die Gelegenheit zum Austausch mit Vertretern der AC-FTA und die Möglichkeit der Erarbeitung einer Strategie bietet. Aus diesem Grund wurde die zweite Konferenz unter dem Namen «Making Use of the World Trade Liberalization – FTA as a Chance to Enhance Performance of Company and Certification to Support Competitiveness» in Bandung abgehalten.

### Fachspezifische Informationen

Das Seminar wurde in Zusammenarbeit mit www.Indotextiles.com, eine der Webseiten, die fachspezifische Informationen für die indonesische Textilindustrie bereitstellen, von der Indonesian Textile Association Region West Java (API Jabar), der nationalen Organisation für Textilhersteller und Textilunternehmungen sowie Bandung Intertex 2010 durchgeführt. Der Einladung kamen mehr als 130 Vertreter nach, die grosses Interesse bekundeten. Die Eröffnung des Seminars wurde von Frau Titi Susati, Leiterin Vertretung TESTEX in Jakarta, abgehalten und beinhaltete Präsentationen von einzelnen Gastrednern.

### Erschliessung neuer Märkte

Um die komplette Informationspalette bezüglich des Freihandelsabkommens garantieren zu können, hat die TESTEX als Vertreterin der indonesischen Regierung Frau Nus Nuzulia Ishak (Abb. 1), Leiterin der National Export Development Body (PPEI), eingeladen, die «Government' Strategy to Open Market Chance for Textile Industry in the World Trade Liberalization» vorzustellen. Diese Präsentation leitete die Aufmerksamkeit des Publikums auf den Aspekt, mehr Möglichkeiten und Informationen zu suchen, die der Unterstützung des Marketingplans zugutekommen. Mit Hilfe der Bemühungen der Regierung bezüglich des Freihandelsabkommens soll sich die Textilindustrie optimistischer gegenüber der Erschliessung neuer Märkte zeigen und die Wertschöpfung aus den bestehenden Märkten maximieren. Über die Informationen, auf die FTA bezogen, hat Ade Sudrajat, Leiter der Indonesian Textile Association Region West Java, anschliessend eine Präsentation gehalten mit dem Titel

*Abb. 1: Frau Nus Nuzulia Ishak, Leiterin der National Export Development Body (PPEI)*

«The Raise of Industrialization», welche aktuelle Informationen und Statistiken für die indonesische Textilindustrie bereithielt. In dieser Präsentation forderte er auch alle Textilunternehmen auf, die Geschäftsergebnisse zu verbessern und sich gut auf die Liberalisierung des Welthandels vorzubereiten.

### Leistungsvermögen der Unternehmungen steigern

Weil Freihandel nicht ausschliesslich für die Textilbranche sondern für jeden Industriesektor eine grosse Herausforderung ist, ist es dringend notwendig, das Leistungsvermögen der Unternehmungen zu steigern, um ihr Überleben zu sichern. Dies beinhaltet, auf alten sowie neuen Märkten konkurrenzfähig zu bleiben. Für die

*Abb. 2: Vortrag von Adrian Meili, TESTEX AG, Zürich*

Textilindustrie liegt einer der Knackpunkte darin, die Produktion auf die globale Nachfrage und die Bedürfnisse von Käufern und Konsumenten abzustimmen. Eine hohe Qualität und umweltfreundlich hergestellte Textilien sind die höchsten Ansprüche, denen sich die Branche zu fügen hat. Ansonsten kann sie die Herausforderungen des globalen Handels nur schwer überstehen.

### Oeko-Tex® Zertifizierung

Diesen Schlüsselpunkt präsentierte Adrian Meili (Abb. 2), Leiter Industrie und Institut Service beim Schweizer Textilprüfinstitut TESTEX AG, während einer Präsentation mit dem Titel «Certification Oeko-Tex®, Support Company's competitiveness». Dabei hob er hervor, dass die Oeko-Tex® Zertifizierung die meisten globalen Standards für hohe Qualität und ökologisch unbedenkliche Textilien beinhaltet und abdeckt. Ebenfalls sprach Herr Meili die neuen Bewertungskriterien für Oeko-Tex® 2010 an, das neuste Prüfprogramm von Oeko-Tex®, und beantwortete alle Fragen von aktuellen und potentiellen zukünftigen Zertifikatsinhabern hinsichtlich der Ansprüche der Kunden. Des Weiteren ging er auf die Vorteile des Oeko-Tex® Standard 1000 (umweltfreundliche Betriebsstätte) ein und auf das weltweit zunehmende Umweltbewusstsein. Zum Abschluss dieses Seminars hielt Herr Kurnia Saputra, Direktor von Indonesian Garment Partnership, eine Präsentation über «Customer Behavior Changes», in der er noch einmal näher über die weltweite Marktsituation und die Kundenbedürfnisse informierte.

### Globale Ansprüche

Das Publikum war sehr engagiert, stellte viele Fragen und füllte auch Fragebogen aus, die das grosse Interesse an einer Zertifizierung nach Oeko-Tex® Standard 100 bei ihren Produkten bestätigen. Während den Morgen- und Mittagspausen war die Möglichkeit zum Informationsaustausch durch die Nutzung der Geschäftskontakte gegeben, und die Teilnehmer konnten sich untereinander austauschen, um die grösstmöglichen potentiellen Absatzmöglichkeiten zu eruieren. Schlussendlich hat man der Indonesischen Textilindustrie mit dem «Freihandelsabkommens- und Zertifikatsseminar 2010» geholfen, sich über die Bedeutung des ASEAN-China Freihandelsabkommens klar zu werden und sich auf die globale Nachfrage und deren Ansprüche vorzubereiten.

# Groz-Beckert erhält KYOCERA-Umweltpreis am Tag der Wirtschaft in Bonn

***Für das System litespeed® wurde Groz-Beckert am 29. April 2010 mit dem 3. Platz beim KYOCERA-Umweltpreis ausgezeichnet. Den Rahmen hierfür bot der «Tag der Wirtschaft» des Bundesverbands mittelständische Wirtschaft e.V., Landesverband Nordrhein-Westfalen, im World Conference Center des ehemaligen Deutschen Bundestags Bonn. Energie- und Ressourceneinsparung für Hochleistungs-Rundstrickmaschinen durch optimierte Nadelgeometrien – darauf liegt der Fokus des Systems.***

Bis ein Rohstoff die gesamte textile Wertschöpfungskette durchlaufen hat und als Endprodukt vertrieben werden kann, stehen zahlreiche produktionstechnische und logistische Prozesse an. Sie alle verursachen enorme Mengen an $CO_2$-Emissionen. Seitens der breiten Öffentlichkeit wird die Textilwirtschaft in Bezug auf ihre Ökobilanz deshalb meist kritisch begutachtet. Die erste Assoziation sind häufig Produktionsstätten für Massenware in Asien.

Es gibt jedoch auch ganz andere Beispiele: Unternehmen und Produktionsprozesse, die sich dem Gedanken der Nachhaltigkeit nicht verschliessen, sondern vielmehr eine Vorreiterrolle einnehmen. Genau an diesem Punkt setzt Groz-Beckert an und übernimmt die Verantwortung für die umweltgerechte Fertigung und Funktionalität seiner Produkte. Neben einer kontinuierlichen Produktivitätssteigerung steht zunehmend die Einsparung von Energie und weiteren Ressourcen im Vordergrund. Ein prominentes Beispiel ist dabei der Strickprozess mitsamt seiner Potenziale. Bereits 1994 wurden bei Groz-Beckert Bestrebungen vorangetrieben, die vorherrschenden Mäander-Niederstegnadeln zu optimieren. Es galt, die stetig steigende Energieaufnahme von Rundstrickmaschinen zu begrenzen. Für ein stabiles Gesamtsystem war zu diesem Zeitpunkt die Temperatur-Obergrenze erreicht, sodass weitere Leistungssteigerungen nicht möglich waren.

Dies war gleichbedeutend mit dem Start der ersten Entwicklungsphase der litespeed®-Nadel – als Innovation für Hochleistungs-Rundstrickmaschinen (Abb. 1). Die zentralen Erkenntnisse dabei waren, dass ein geringeres Nadelgewicht und die reduzierte Reibung die Leistung und insbesondere den Energieverbrauch der Rundstrickmaschine merklich verbessern können, wobei der Reibung ein deutlich grösserer Einfluss zukommt.

*Abb. 1: Die litespeed®-Nadel für Hochleistungs-Rundstrickmaschinen*

### Kontinuierliche Weiterentwicklung

Nach Reduzierung der Schafthöhe und -dicke, Anpassung der Gesamtgeometrie des Schafts sowie intensiven Modifikationen und Validierungen konnten umfangreiche Erkenntnisse in Bezug auf den Einfluss der Schaftgeometrie auf die Laufeigenschaften gewonnen werden (Abb. 2).

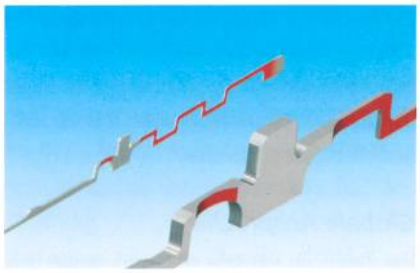


*Abb. 2: Die Schaftgeometrie der litespeed®-Nadel mit partiell reduzierter Nadelschaftdicke*

Ein validierter Laborprüfstand konnte genutzt werden, und die neu entstandene Nadeltype wurde unter EP 0906 980 B1 im August 1998 patentiert. Ein Jahr darauf startete die weitere Optimierung bis zur Serienreife. Mithilfe fundierter Analysen und Feldversuche wurden die letzten Effizienzpotenziale ausgeschöpft. Parallel dazu konnte ein serienreifer Fertigungsprozess etabliert werden.

### Beeindruckender Mehrwert

Die Markteinführung der litespeed®-Nadeln für Hochleistungs-Rundstrickmaschinen startete 2004 und läuft seitdem sehr erfolgreich. Generell deckt das Verfahren des Grossrundstrickens rund ein Fünftel der weltweitenFertigung aller Textilien ab. Neben Bekleidung umfasst dies vermehrt auch technische Anwendungen, etwa in der Automobilindustrie oder der Medizintechnik.

Dank jahrelanger Forschung und Entwicklung und unnachgiebiger Detailoptimierungen zeichnet sich die litespeed®-Nadel nun durch ihre spezielle, hoch entwickelte Nadelgeometrie aus. Auf der Basis einer gegenüber Standardnadeln partiell reduzierten Nadelschaftdicke überzeugt sie mit geringem Gewicht und einer verminderten Reibung im Nadelkanal. Dadurch ist weniger Energie für die Nadelbewegung nötig. An der Strickmaschine äussert sich das wie folgt: bis zu 20 % geringere Temperatur und weniger Energieverbrauch, reduzierter Ölbedarf und verminderte Ölvernebelung. Der Verschleiss am Nadelfuss und den Schlossteilen verringert sich, zudem wird das Nadelöl besser verteilt (Abb. 3). Nicht zuletzt werden durch erhöhte Drehzahlen deutliche Leistungssteigerungen und wesentlich geringere Emissionen im Vergleich zu Standardnadeln erzielt.

Der positive Umwelteffekt konnte in diversen Tests eindrucksvoll belegt werden. Wären alle Hochleistungs-Rundstrickmaschinen weltweit mit litespeed®-Nadeln bestückt, hätte das eine jährliche $CO_2$-Reduzierung von über 457 Millionen Tonnen zur Folge.

### Groz-Beckert interpretiert Auszeichnung auch als Verpflichtung

Einmal mehr belegt die Auszeichnung anlässlich des KYOCERA-Umweltpreises, dass Groz-Beckert ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Verantwortung in vorbildlicher Art und Weise übernimmt. Die grosse Bedeutung und kontinuierliche Entwicklung des weltweit präsenten Zubehörlieferanten für den Textilmaschinenbau und die Textilindustrie machte

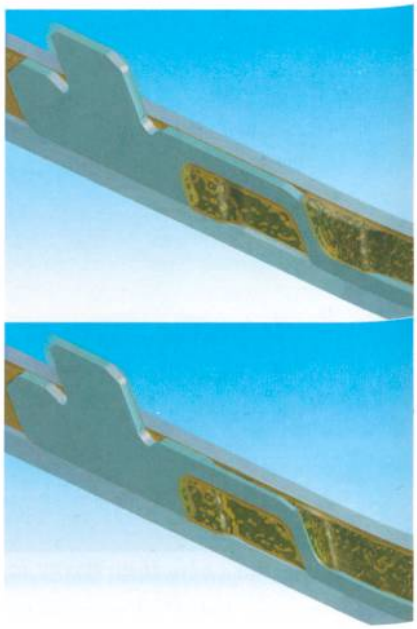


*Abb. 3: Gegenüber Standardnadeln steht die litespeed®-Nadel für eine verbesserte Ölverteilung und einen geringeren Ölstau (oben Normalnadel, unten litespeed®-Nadel)*

Dr. Thomas Kühl, Mitglied der Geschäftsführung der Groz-Beckert KG und unter anderem verantwortlich für die Sparten Sewing und Nonwovens, in seiner Dankesrede bei der Preisverleihung deutlich: «Begonnen hat das Unternehmen mit der Herstellung von Strick- und Wirkmaschinennadeln. Heute bildet das Produktportfolio die Vielfalt der textilen Welt ab. Mit mehr als 70'000 Produkttypen unterstützen wir alle textilen Herstellungsverfahren und fokussieren im Zusammenspiel mit dem Maschinenbau vermehrt ganze Systeme.» Engagement im Sinne der Nachhaltigkeit geht damit einher – und gewinnt unternehmensweit zunehmend an Stellenwert. Für Groz-Beckert bedeutet die mit 20'000 Euro dotierte Auszeichnung sowohl eine Anerkennung für bestehende Leistungen als auch eine Verpflichtung für weitere Aktivitäten zur Ressourceneinsparung und zur Schonung der Umwelt.

E-Mail-Adresse

Inserate

keller@its-mediaservice.com

# Eine Maschine mit Breitenwirkung

*Ulrike Schlenker, Karl Mayer Textilmaschinenfabrik, Obertshausen, D*

**KARL MAYER Malimo hat bei seinen Entwicklungsaktivitäten weiterhin die Schusswirkmaschinen im Blick. Nach der Optimierung der Hochleistungskettenwirkautomaten mit parallelem Schusseintrag HKS MSU S Ende vergangenen Jahres feierte pünktlich zur ITMA eine komplett überarbeitete Maschinenplattform Premiere. Das vollkommen neue Grundkonzept trägt die Bezeichnung Weftronic* und wird kontinuierlich in allen Schusswirkmaschinen umgesetzt.**

Den Start dabei machte eine Wirkmaschine mit parallelem Schusseintrag vom Typ RS MSU S (Abb. 1), die erstmals während der Laufzeit der ITMA ASIA+CITME bei der KARL MAYER (China) Ltd. in Wujin zu sehen war.

### Grössere Arbeitsbreite

Während der Maschinenpräsentation in Wujin zeigte das Hightech-Fertigungsequipment vor einem grösstenteils chinesischen Publikum sein Können und überzeugte mit einer weltweit einzigartigen Effizienz. Die neue Weftronic* bietet im Vergleich zum Vorgängermodell eine um 600 mm grössere Arbeitsbreite bei gleichzeitig unveränderten erreichbaren Drehzahlen. Die Ergebnisse der gezielten Breiten-Expansion auf 268 Zoll sind Produkte mit Abmessungen in der Querrichtung von bis zu 6'800 mm, vor allem aber eine deutliche Steigerung der Quadratmeterleistung.

### Überarbeitetes Schusseintragssystem

Die technische Basis für den erheblichen Produktivitätssprung ist eine Reihe von aufeinander abgestimmter Neuerungen, unter denen vor allem ein grundlegend überarbeitetes Schusseintragssystem zu nennen ist. Die zu den Herzstücken der Maschine zählende Einheit aus Übergabestation, Fadenlegewagen und Abzug vom Spulengatter wurde mit einer beidseitig deutlich optimierten Schusskette ausgestattet und zudem in ihrer Arbeitsweise durch eine ausgefeilte Technik verbessert.

### Bedienungsfreundlichkeit

Neben der Effizienz stand zudem das Handling der Maschine im Fokus der Weiterentwicklungen. Der Aufbau der neuen Weftronic* macht den einfachen Zugriff auf alle wesentlichen Komponenten möglich, und die Aufteilung der gesamten Maschine in aufeinander abgestimmte Baugruppen erleichtert die Montage. Die schnelle Integration in den Fertigungsprozess spart Aufbaukosten und verkürzt die Amortisationszeit.

Erhältlich ist die Weftronic* mit der neuen technischen Basis ab der ITMA ASIA+CITME 2010. Bis zum Ende dieses Jahres soll auf der gleichen Maschinenplattform ein weiteres Modell mit einer Arbeitsbreite von 138" erscheinen. Der Schauplatz für die geplante Premiere des Newcomers mit einer bis dahin nochmals erweiterten Optimierung wird die ITMA 2011 in Barcelona sein.

*Abb. 1: Die neue Weftronic* Typ RS MSU S von KARL MAYER Malimo*

### Rege Nachfrage erwartet

KARL MAYER Malimo erwartet eine rege Nachfrage nach der leistungsoptimierten Schusswirkmaschinen-Generation. «Die Arbeitsbreite und das Output-Volumen unserer jüngsten Innovation ist weltweit einzigartig. Insbesondere im schnell wachsenden Markt der Beschichtungsträger werden wir damit Trends in puncto Effizienz und neue Anwendungsfelder setzen», erklärte Axel Wintermeyer, Vertriebsleiter bei KARL MAYER Malimo zuversichtlich.

**Der Schutz der Urheberschaft des Namens ist beantragt.*

# «Save the date»: 13. Designers' Saturday

Es ist wieder soweit – am 6. und 7. November 2010 findet zum dreizehnten Mal der Designers' Saturday in Langenthal statt. In einem stimmungsvollen Produktionsumfeld geben rund 70 Aussteller anhand von unkonventionellen Inszenierungen und kreativen Installationen Einblick in ihre Innovationskraft und Designkompetenz. Neben etablierten Kandidaturen wurden auch neue Hersteller aufgenommen, die interessante Entdeckungen versprechen.

Der Designers' Saturday geniesst einen steigenden Bekanntheitsgrad. Der Publikumszuwachs soll jedoch nicht zur Qualitätsminderung des Besuchererlebnisses führen. Deshalb öffnet der 13. Designers' Saturday seine Tore alleine für ein speziell eingeladenes Fachpublikum bereits am Freitag, 5. November 2010, um 14 Uhr. Diese «Preview for Professionals» fördert eine bessere Publikumsverteilung und ermöglicht so dem professionellen Publikum eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Ausstellern.

# Füsse ohne Blasen – dank innovativem Sockenkonzept

*Sonja Margelist, armasuisse, Bern, CH, und Martina Peter, Empa, Dübendorf, CH*

***Forscher der Empa und Experten der armasuisse haben neuartige Socken entwickelt, um das Entstehen von Blasen zu reduzieren. Die Prototyp-Socken aus verschiedenen Fasern vermindern die Reibung an Zehen und Fersen, saugen Schweiss auf und fühlen sich beim Tragen besonders angenehm an. In der Kaserne Aarau wurden die Socken Anfang Mai einem Härtetest unterzogen: 60 Rekruten trugen sie während einer Woche täglich auf einem Marsch. Die Socken sind – zusammen mit neuen Kampfstiefeln – Teil des armasuisse-Projekts «Neue Fussbekleidung».***

Beinahe nichts fürchten frischgebackene Soldaten so sehr wie die schmerzhaften Blasen nach den ersten Märschen der Rekrutenschule. «Trägt Wollsocken», wird ihnen der eine raten. Von anderer Seite werden sie hören: «Zwei Paar Socken! Zuerst dünne Strümpfe, darüber gute Wandersocken!» Woll-, Wandersocken und Feinstrümpfe erhalten jedoch bald ernst zu nehmende Konkurrenz aus dem Textillabor der Empa. Wissenschaftler der Abteilung «Schutz und Physiologie» haben im Auftrag von armasuisse, dem Kompetenzzentrum des Bundes für die Beschaffung von technologisch komplexen Systemen und Materialien, zusammen mit dem Sockenhersteller Rohner neuartige Socken entwickelt. Die Vorgabe: Die Socken sollen möglichst komfortabel sein, Hautreibungen vermeiden, Schweiss möglichst schnell von der Haut wegtransportieren und in die Fasern einlagern.

## Im Labor für die Praxis entwickelt

Aus den verschiedenen Fasern und Fasermischungen die am besten geeigneten Textilien für die Socken auszuwählen, hat dabei einige Zeit in Anspruch genommen. Die Socken sind nun an Zehen und Fersen – den «neuralgischen» Punkten bezüglich der Blasenbildung – aus einem speziellen Fasermaterial gewirkt, der Rest besteht aus einer Wollmischung, die Feuchtigkeit besonders gut einlagern kann.

Doch es blieb nicht nur bei der textiltechnologischen Entwicklung. Nach der Materialentwicklung im Labor wurden die neuartigen Socken auf ihre Trageigenschaften getestet. So flossen weitere Kompetenzen der Empa auf den Gebieten Thermodynamik, Physiologie und Tribologie (Reibung) ins Projekt ein. Die innovativen Socken wurden nicht nur an einem von der Empa und der armasuisse gemeinsam entwickelten schwitzenden Fussmodell (Abb. 1) untersucht, die Wissenschaftler liessen auch Soldaten in Kampfanzügen in der Klimakammer auf dem Laufband marschieren.

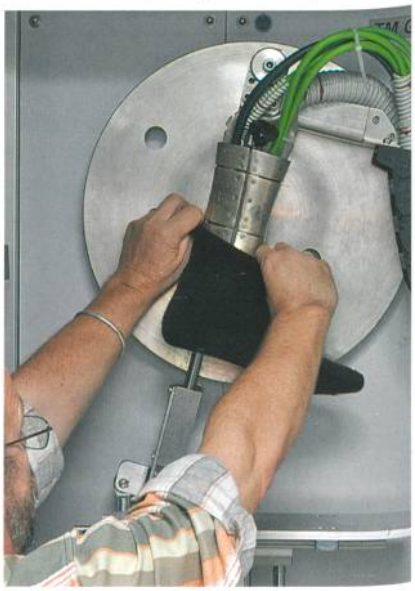


*Abb. 1: Das schwitzende Fussmodell wurde von der armasuisse und der Empa gemeinsam entwickelt*

Um möglichst viel darüber zu erfahren, wie sich das Material während des Laufens verhält, analysierten zudem Forscher der Technischen Universität Chemnitz die Biomechanik der Kampfstiefel. Die Stiefel liefern nämlich im Idealfall den notwendigen Druck auf die Socken, der die Feuchtigkeit optimal in die Fasern einlagern kann. Stiefel und Socken bilden dann ein optimales System für den Feuchtetransport (Abb. 2). Das Resultat für den Anwender: Die Socken reiben weniger, transportieren den Schweiss schneller von empfindlichen Hautstellen weg und vermitteln ein angenehmes Traggefühl.

## Auf Herz und Nieren geprüft im «Socken-Blindtest»

Im Feldversuch wurde nun untersucht, ob das innovative Sockenkonzept die Rekruten auch tatsächlich vor Blasen schützt. 60 Rekruten fassten Anfang Mai in der Kaserne Aarau ein Paar Stiefel und zehn einzelne Socken, die sie nach einem genauen Einsatzplatz während fünf Tagen zu tragen hatten. Die zehn Socken gehörten zu drei verschiedenen Sockentypen. Mit der Absicht, möglichst objektive Resultate zu erhalten, wurden die Rekruten über den jeweiligen Typus der zu tragenden Socken nicht informiert.

*Abb. 2: Ein Fussmodell, das schwitzen kann, gibt Aufschluss darüber, wie Socke und Stiefel die Feuchtigkeit einlagern können*

Damit die Soldaten die unterschiedliche Qualität beurteilen und die Forscher diese auch dokumentieren konnten, trugen die Rekruten an jedem Fuss einen anderen Sockentyp. Jeden Tag nach dem 6-Kilometer-Marsch massen die Physiologen, wie feucht die Haut war, ob sie gereizt war und ob sich bereits Blasen gebildet hatten. Gleichzeitig beschrieben die Rekruten, wie sich die Socken anfühlten. Die Ergebnisse aus der Feldstudie werden Ausschlag gebend dafür sein, mit welchem «Socken- und Stiefel-System» die Schweizer Armee in Zukunft marschieren wird.

### Bewährte Zusammenarbeit

Socken sind eine komplexe Sache, die wie Jacke oder Hose zur funktionellen Bekleidung gehören, und die die Leistungsfähigkeit des Trägers verbessern helfen sollen. Bereits in der Vergangenheit arbeiteten die armasuisse und die Empa auf diesem Gebiet zusammen. Im Forschungsprojekt «Sweat Management» entwickelten sie 2002 zusammen mit dem Textilunternehmen Eschler ein vierschichtiges Bekleidungskonzept für die Armee, das die Schweizer Soldaten seit 2005 dank optimaler Wärmeregulierung vor Wind und Wetter schützt.

**Redaktionsschluss Heft 5 / 2010: 17. August 2010**

# Funktionelle Bekleidung – made in Switzerland[1]

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

**Gewirkte Arbeitsbekleidung mit ausgezeichnetem Schweissmanagement, z.B. für Krankenhauspersonal, ein Biker-Outfit aus einer zweiflächigen Wirkware sowie Tourenhosen aus Schoeller soft-shell mit coldblack® sind Beispiele für innovative Produktentwicklungen – made in Switzerland.**

Eine Innovation im Bereich gewirkter Arbeitsbekleidung ist das Ergebnis eines Forschungsprojektes an den Hohenstein Instituten in Bönnigheim (PRO INNO KF0125504UL7), das in Zusammenarbeit mit der Firma Eschler Textil durchgeführt wurde. Erstmals wurden dabei Gewirke für die Kleidung von Pflegepersonal und Ärzten entwickelt, die nach der industriellen Wäsche ihre funktionellen Eigenschaften, insbesondere den hohen Tragekomfort und das Warenbild, beibehalten. Dadurch ist der Einsatz der hoch funktionellen Maschenware auch im Leasingbereich möglich.

### Optimierte Eigenschaften von funktionellen, gewirkten Flächen

Zur Herstellung von Medizinbekleidung wurden bislang nur Gewebe aus Polyester/Baumwolle eingesetzt, die sich durch geringes Krumpfverhalten und gute industrielle Waschbarkeit auszeichnen und deshalb leasingtauglich sind. Der Vorteil von Gewirken gegenüber Geweben liegt in einem besseren Schweissmanagement, das sich durch einen höheren Tragekomfort auszeichnet, sowie einem besserem Knitterverhalten. Die neu entwickelten Gewirke halten erstmals einer praxisgerechten Anzahl von industriellen Waschzyklen stand und garantieren somit die Leasingtauglichkeit bei gleichzeitig hohem Tragekomfort.

*Der Vorteil von Gewirken gegenüber Geweben liegt in einem besseren Schweissmanagement, das sich durch einen höheren Tragekomfort auszeichnet*

### Innovative Gewirkekonstruktionen für Leasingtextilien

Die an den Mustervarianten durchgeführten Untersuchungen beschäftigten sich unter anderem mit thermophysiologischen und hautsensorischen Kenngrössen, Festigkeitseigenschaften, Scheuerbeständigkeit, Selbstglättungsverhalten, Massbeständigkeit nach dem Waschen sowie Opazität und Zieherneigung. Unter Berücksichtigung bestmöglicher tragephysiologischer Eigenschaften und optimaler industrieller Waschbarkeit wurden so Konstruktionsleitlinien für verschiedene Varianten von funktionellen Gewirken entwickelt.

### High-End Rad-Outfit

Descente präsentiert sich im Sommer 2010 einmal mehr als Vorreiter bei technischer Radsportbekleidung: Für das neue «Avanti» Outfit setzt die Marke hochtechnisches «Flash»-Funktionsmaterial der schweizerischen Firma Eschler ein. Der zweiflächige Stoff trocknet nicht nur extrem schnell, er schützt dank coldblack®-Technologie zudem vor UV-Strahlung und unterstützt die Kühlung des Körpers auch bei dunklen Stoffen. Seit 1953 entwickelt Descente hochfunktionelle Sportbekleidung. Für das neue High-End Rad-Outfit (Trikot und Trägerhose) «Avanti» setzt das Unternehmen auf einen einzigartigen Stoff aus dem Hause Eschler. Der Schweizer Maschenwarenspezialist präsentiert mit seiner «Flash»-Linie eine zweiflächige Wirkware, die extrem schnell trocknet: «It dries in a flash!» Sie besteht innen aus Polyester (für extrem effizientes Feuchtigkeitsmanagement und fantastische Kühleigen-

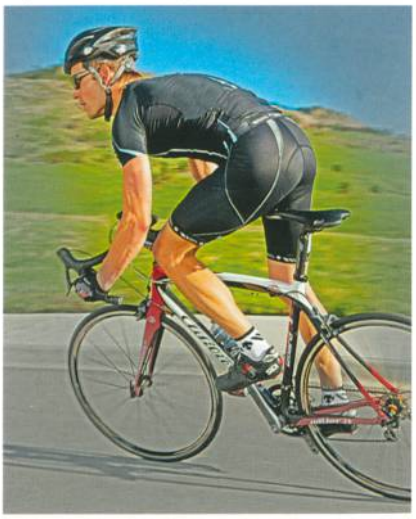
*[1] nach Informationen der Hohenstein Institute, der Eschler AG und der Schoeller Textil AG*

schaften) und aussen aus robustem Polyamid. Eine Beimischung von Elastan ermöglicht einen hautnahen Sitz bei gleichzeitig maximaler Bewegungsfreiheit.

Der von Descente eingesetzte Stoff arbeitet zudem mit coldblack®. Dies vermindert die Absorption der Wärmestrahlung, wodurch sich dunkle Stoffe deutlich weniger aufheizen. Zusätzlich schützt sie vor UV-Strahlung und ermöglicht einen UPF (Ultraviolett Protection Factor) von 50+. Das perfekte Material also für anspruchsvolle Sportler, die für schweisstreibende Aktivitäten viel Kühlung brauchen!

### Boron und Scandium Tourenhose von Vaude

Einmal mehr gewinnt ein Produkt aus einem innovativen Schoeller-Gewebe eine der begehrten Editor's Choice Auszeichnungen des deutschen Outdoor-Magazins. Die beiden Tourenhosen Boron und Scandium von Vaude aus einem schoeller®-dryskin-Gewebe begeisterten die Jury durch den aussergewöhnlichen soft-shell-Komfort in Kombination mit der coldblack®-Hightech- Ausrüstung.



*High-End Rad-Outfit von Descente*

### Effektives Wärmemanagement

Schwarz oder Anthrazit sind die Lieblingsfarben der Bergsteiger, wenn es um Alpinhosen geht. Doch herkömmliche dunkle Kleidung heizt sich unter der Sonneneinstrahlung sofort auf und speichert Wärme. Nicht so mit der coldblack®-Technologie. Sie vermindert die Absorption der wärmenden Sonnenstrahlen und schützt vor schädlicher UV-Strahlung. Dadurch heizt sich dunkle Kleidung deutlich weniger auf und kühlt fühlbar schneller ab. Die Folge: In coldblack®-Textilien schwitzt man weniger, benötigt nicht so viel Flüssigkeit und die Leistungsfähigkeit erhöht sich.

# Hohensteiner Forscher erzielen Fortschritte bei der Biotoleranz textiler Implantate

*Prof. Dr. Dirk Höfer und Dr. Timo Hammer, Institut für Hygiene und Biotechnologie an den Hohenstein Instituten, Bönnigheim, D*

***In der Regenerationsmedizin spielt die Verträglichkeit eines textilen Implantats im Körper – die so genannte Biotoleranz – eine wichtige Rolle. Textilimplantate werden jedoch nicht immer vom Körper toleriert. Selbst moderne Implantate aus resorbierbaren Biopolymeren, wie z. B. Polymilchsäure, bauen sich zwar nach einer gewissen Zeit im Körper ab, doch sie zerfallen sie in saure Einzelbestandteile. Sie sorgen rund um den Implantationsort mitunter für erhebliche Probleme, die von Entzündungen bis hin zu Abstossungsreaktionen reichen können.***

Ein entscheidender Faktor für die Biotoleranz von Implantaten ist deshalb die schnelle Neubildung von Blutgefässen am Implantationsort (die so genannte Angiogenese). Neue Kapillaren sorgen dafür, dass die sauren Zerfallsprodukte bioresorbierbarer Textilimplantate rasch abtransportiert werden können. Zugleich gewährleistet die neue Blutversorgung, dass auch die am Gewebeaufbau beteiligten Zellen ausreichend mit Nährstoffen versorgt werden und das Implantat einwächst, ohne als Fremdkörper abgekapselt zu werden.

*Abb. 1: Auf einer PLA-Faser (rechts oben) angesiedelte adulte menschliche Stammzelle; die Zellen wurden gentechnisch modifiziert, sodass sie dauerhaft den rot fluoreszierenden Farbstoff mCherry produzieren (Massstab = 20 µm); Bild: Hohenstein*

### Gezielte Gefässneubildung

Mit der Frage, wie sich die Gefässneubildung gezielt an textilen Implantaten anregen lässt, beschäftigt sich das Institut für Hygiene und Biotechnologie (IHB) an den Hohenstein Instituten bereits seit langem. Erst kürzlich konnte das Forscherteam aus Medizinern und Humanbiologen zeigen, dass sich speziell modifizierte Textilfasern auch als Träger für humane adulte Stammzellen eignen, auf deren Basis sich neues, gesundes Gewebe entwickeln kann.

### Verträglichkeit

Nun ist den Hohensteiner Wissenschaftlern auch im Hinblick auf die Verträglichkeit von Implantaten ein Kardinalexperiment gelungen: Mit Stammzellen besiedelte Textilien wurden auf die mit Gefässen durchzogene Membran eines Hühnereis gegeben. Bei diesem Versuch handelt es sich um eine tierversuchsfreie Ersatzmethode, das so genannte Chorion-Allantois-Membran (CAM)-Modell. Der Gefässreichtum der CAM und die fehlende Immunkompetenz ermöglichen optimale Untersuchungen an einem funktionalen Kreislaufsystem. Ziel der Hohensteiner Wissenschaftler war es, dass das Implantat selbst die nötigen Wachstumsfaktoren ausschüttet, welche die Neubildung von Blutgefässen anregen.

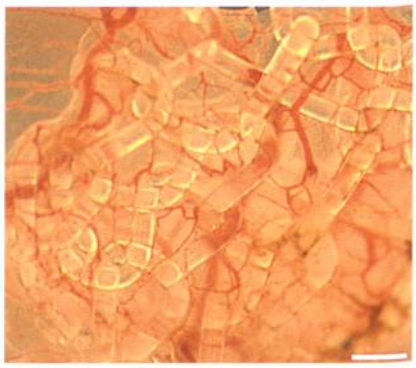


*Abb. 2: Gerichtete Neubildung von Blutgefässen in ein mit Stammzellen besiedeltes textiles Implantat; das dichte Kapillarnetz ist deutlich zu erkennen (Massstab = 500 µm); Bild: Hohenstein*

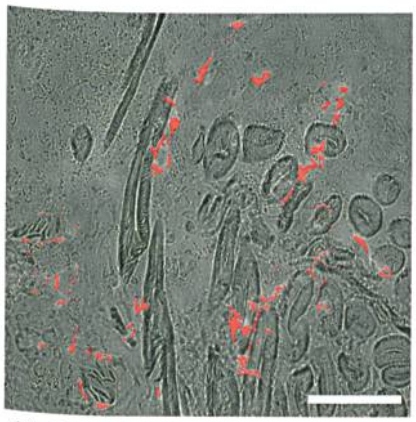


*Abb. 3: Histologischer Schnitt durch das mit neu gebildeten Kapillaren durchzogene textile Implantat; die Kapillaranschnitte (rot) wurden mit Hilfe spezifischer Antikörper immunmarkiert (Massstab = 300µm); Bild: Hohenstein*

Diese Aufgabe sollten die Stammzellen übernehmen. Zunächst beschichteten die Forscher die Fasern der Textilimplantate mit spezifischen Adhäsionsmolekülen und besiedelten diese anschliessend mit humanen adulten Stammzellen, von denen bekannt ist, dass sie Wachstumsfaktoren zur Anregung neuer Gefässe absondern. Um das Schicksal der eingesetzten Stammzellen auf den Fasern exakt verfolgen zu können, wurden die Alleskönner zuvor gentechnisch modifiziert, sodass sie einen roten Fluoreszenzfarbstoff produzieren, der es erlaubt, die Integration der Stammzellen ins umliegende Gewebe visuell zu verfolgen (Abb. 1).

### Neue Blutgefässe

In mehreren Versuchsreihen konnten die Forscher auf diese Weise eine gerichtete Gefässeinsprossung ins textile Implantat hinein beobachten, sowohl makro- als auch mikroskopisch (Abb. 2/3). Neue Blutgefässe wuchsen ins Implantat und bildeten dort ein funktionelles ka-

*Abb. 4: Negativkontrolle: mit Bindegewebszellen besiedeltes Implantat, bei dem die Gefässneubildung ausbleibt (Massstab = 500 µm); Bild: Hohenstein*

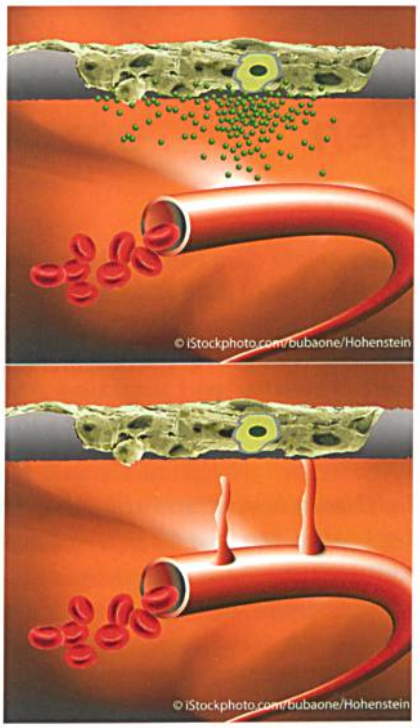



*Abb. 5a + 5b: Schema: Mit Stammzellen besiedelte Textilfasern sondern Signalmoleküle ab, welche das Aussprossen neuer Kapillaren aus bestehenden Gefässen anregen; Bilder: iStockphoto.com/bubaone/Hohenstein*

pillares Netzwerk. Wurden die Textilien mit Bindegewebszellen besiedelt, die keine Wachstumsfaktoren ausschütten, blieb die Gefässeinsprossung hingegen aus (Abb. 4).

### Biologisierte Textilimplantate

Die neuen Forschungsergebnisse des Instituts für Hygiene und Biotechnologie lassen sich künftig dazu nutzen, mit Hilfe von patienteneigenen Stammzellen biologisierte Textilimplantate (wie beispielsweise Herniennetze) schneller und ohne Abstossungsreaktionen ins Gewebe des Patienten zu integrieren und somit zerstörtes Körpergewebe erfolgreich zu regenerieren (Abb. 5a + 5b). Das in Hohenstein angewandte System ermöglicht darüber hinaus, zahlreiche weitere Aspekte der Durchblutung textiler Implantate zu beleuchten und diese routinemässig für den medizinischen Einsatz zu optimieren. Dies stellt einen wichtigen Meilenstein für die Weiterentwicklung der textilen Regenerationsmedizin dar.

**So erreichen Sie die Redaktion:**
**E-Mail:**
**redaktion@mittex.ch**

## Wechsel in der Geschäftsleitung der alba Gruppe, Appenzell (alba)

Per 30. April ist Rolf Bolting nach 25 Jahren erfolgreicher Tätigkeit in den wohlverdienten Ruhestand getreten. Er hat die Verantwortung als CEO an Kurt Ebneter übergeben. Herr Ebneter ist seit elf Jahren Finanzchef der Gruppe. Mit seiner reichhaltigen Erfahrung wird er zusammen mit seinen Geschäftsleitungsmitgliedern die bisherige Unternehmensgeschichte erfolgreich weiterschreiben.

Die Gruppe beschäftigt heute international rund 230 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die alba-Gruppe ist somit der grösste Arbeitgeber in Appenzell. Im Kernbetrieb der Gruppe, der weba Weberei Appenzell AG, werden über drei Millionen Meter feinster Gewebe für exklusive Partner produziert. Daraus werden von diesen Topmarken über zwei Millionen Hemden und Blusen hergestellt.

*Von links nach rechts: H. Fleissner, H. Huber, K. Ebneter, H. Zander, A. Barberi*

Aufgrund einer Expansions- und Internationalisierungsstrategie wurde die Geschäftsleitung erweitert. Herr Alexander Barberi ist für Vertrieb/Marketing, Herr Hartwig Fleissner für die Weberei Appenzell, Herr Ibrahim Türköz für die Weberei in Ägypten, Herr Holger Zander für Koordination/Logistik und Herr Hans Huber für die Technik verantwortlich.

Nebst Innovation ist Ökologie ein Thema, welches sich die Gruppe auf die Fahne geschrieben hat, denn diese Bereiche schliessen sich nicht aus, sondern führen vielmehr zu neuen Produktlösungen, welche exakt auf die heutigen und künftigen Qualitätsansprüche der Kunden ausgerichtet sind.

Für die neue Geschäftsleitung ist es Anspruch und Verpflichtung zugleich, das Traditionsunternehmen in eine erfolgreiche Zukunft zu führen.

# Lantal-Lösungen für Greener Cabins in Flugzeugen

*Daniela Grunder, Lantal Textiles AG, Langenthal, CH*

***Das Schweizer Unternehmen Lantal Textiles zeigte dem Fachpublikum an der Aircraft Interiors Expo in Hamburg vom 18. bis 20. Mai 2010 seine Gesamtlösungen für Flugzeuginnenausstattungen. Unter den Highlights war auch der innovative Sitzbezugsstoff Climatex® LifeguardFR®. Einen weiteren Meilenstein in Sachen Reisekomfort präsentierten Lantal und ZIM FLUGSITZ als Weltpremiere: einen Premium Economy Class Sitz mit Lantals luftgefülltem Sitzkissensystem.***

Lösungen für «grünere» Flugzeugkabinen sind bei Lantal nicht hypothetisch. In der jährlichen, neu gestalteten Kollektion Conceptional Forecast reflektiert sich dieses Thema in Design und Farben sehr deutlich. Sie sind aber auch Begründung für den innovativen Sitzbezugsstoff Climatex® LifeguardFR™ und für die immer leichteren Teppichqualitäten. Schliesslich kombiniert das pneumatische Komfortsystem in einem Flugzeugsitz einzigartige Vorteile für die Umwelt und den Flugbetrieb.

## Natürlichkeit an Bord

Lantals Designteam verfolgt und untersucht sorgfältig die Megatrends und hat diese in ihrem neuen Conceptional Forecast 2010 umgesetzt. Der visuelle Aspekt fokussiert zwei Trendthemen: Natürlichkeit und Privatsphäre. Beide treten im vielseitigen Portfolio von Design und Farben für die widerstandsfähigen Stoffe, leichten Teppiche und Vorhänge auf. Das Unternehmen präsentiert die Innovationen, welche einen Beitrag zu umweltfreundlicheren Flugzeugkabinen leisten, aber auch kosteneffizient sind, an der Aircraft Interiors Expo

Die klimatisierende Funktion des Sitzbezugsstoffes erhöht den Reisekomfort und das Wohlbefinden der Passagiere insbesondere auf Langstreckenflügen deutlich. Der Sitzbezugsstoff Climatex® LifeguardFR™ ist vollständig biologisch abbaubar und kann nach seinem langen Einsatz wieder in den biologischen Kreislauf zurückgeführt werden. Die nachwachsenden Rohstoffe, die ausgewählten Substanzen und der rückverfolgbare Verarbeitungsprozess garantieren, dass vom Textil kein Potenzial für eine unerwünschte toxikologische oder ökotoxikologische Wirkung ausgeht. Climatex® LifeguardFR™ ist Cradle-to-Cradle Gold zertifiziert und erfüllt alle relevanten Sicherheitstandards der Luftfahrtindustrie.

## Luftkissen bewähren sich

Seit Frühling 2009 führt die Swiss nach und nach neue Airbus A330-300-Flugzeuge ein. Lantals pneumatische Komfortsysteme sind in den Business- (Abb. 1) und First Class-Sitzen integriert und funktionieren seit über einem Jahr makellos. Die Rückmeldungen der Fluggäste sind überaus positiv, ermöglicht doch das innovative Sitzkissen ein unvergleichliches Komforterlebnis beim Sitzen wie beim Schlafen. Egal in welcher Sitzposition, die Reisenden können durch luftgefüllte Kammern den Härtegrad ihres Sitzes je nach persönlicher Vorliebe individuell anpassen. Die Business- und First Class-Fluggäste schätzen zudem den komfortablen Schlaf und die Erholung mit Massagefunktion und Lordosestütze. Damit erhöht sich die Kundenloyalität spürbar und führt zur besseren Auslastung der Flugzeuge in einem stark umkämpften Markt. Die deutliche Gewichtseinsparung mit dem Luftkissensystem reduziert die Betriebskosten und die $CO_2$-Emissionen, ein weiterer Vorteil für die Fluggesellschaften.

*Abb. 1: Business Class*

Eine neue Art des Reisens in der Luft können schliesslich auch Fluggäste der Premium Economy Klasse erfahren (Abb. 2). Als Weltpremiere präsentieren Lantal und ZIM FLUGSITZ einen Premium Economy Class-Sitz mit Lantals pneumatischem Komfortsystem. Die luftgefüllten Sitzkissen ermöglichen es Fluggesellschaften, ihren Economy Fluggästen eine unvergleichliche Reisequalität anzubieten. Dank der individuell einstellbaren Sitzhärte spüren die Fluggäste keine Druckstellen, auch nicht auf Langstreckenflügen. Dieser aussergewöhnliche Komfort bleibt über die ganze Produktlebensdauer gleich.

*Abb. 2: Sitze der Premium Economy Klasse*

## Nahtloser Service

Als führender Anbieter von Gesamtlösungen für Flugzeuginnenausstattungen ermöglicht Lantal mit seinen Produkten und Dienstleistungen höchstmögliches Wohlbefinden für Reisende. Lantals Sitzbezugsstoffe, Vorhänge, Teppiche, konfektionierte Produkte, Labor- und Designdienstleistungen sowie das pneumatische Komfortsystem erfüllen die spezifischen Bedürfnisse der zivilen Luftfahrtindustrie.

**Herzlichen Dank den Sponsoren der GV 2010**

**Bäumlin AG, Thal**
**billerbeck Schweiz AG, Fischbach-Göslikon**
**création Baumann, Langenthal**
**Gertsch Consulting, Zofingen**
**Gessner AG, Wädenswil**
**Jenny Fabrics AG, Ziegelbrücke**
**Jossi Systems AG, Wängi**
**Stiftung zur Förderung der Zwirnerei, Zürich**
**Stäubli AG, Horgen**
**TACO Stiftung, Zürich**
**TVS Textilverband Schweiz**

# Maschinenstickerei – Vielfältigkeit in Form und Farbe

*Matthias Schmidt, AMANN Group, Bönnigheim, D*

**Eine gelungene Stickerei ist nicht nur Mittel zum Zweck, sondern oft «Highlight» eines Kleidungsstücks oder Promotionartikels. Zu einer gelungenen Stickerei gehört eine Vielzahl von Bausteinen, die alle ineinander greifen und schlussendlich zum perfekten Ergebnis führen.**

AMANN GROUP Intelligent Threads

Woran kann ein «gutes» Stickmuster erkannt werden? Das Wichtigste ist zunächst die Optik (Abb. 1).

*Abb. 1: Oft das Highlight eines Artikels: eine perfekte Stickerei*

## Sind die Farben passend gewählt?

Die Farbauswahl mag zunächst vollkommen subjektiv beeinflussbar sein. Aber ein geschickt erstelltes Muster braucht weniger Garnfarben. Alleine durch unterschiedliche Füllrichtungen und verschiedenartige Füllstiche kann eine Farb- und Schattenabstufung geschaffen werden, die zum einen sehr plastisch wirkt und zum anderen mit weniger Farben auskommt.

## Hat es den gewünschten Glanz?

Der Glanz des Stickmusters wird zum Teil durch das eingesetzte Garn, zum Teil durch die verwendeten Stiche und deren Länge definiert (Abb. 2).

*Abb. 2: Glanz ist nicht gleich Glanz bei Stickgarnen – es kommt auf die Anforderungen an*

Der Glanz auf der Garnrolle lässt nur wenige Rückschlüsse auf den Glanz des Musters im verstickten Zustand zu. Den schönsten und edelsten Glanz liefern Viskosestickgarne wie AMANN ISAFIL. Selbst in unstrukturierten Füllflächen kommt der Viskoseschimmer zur Geltung, je länger die einzelnen Stiche gewählt sind, desto stärker. Bei breiten Plattstichen ist der Glanz bei allen Garnen am stärksten. Polyesterstickgarne wie AMANN ISACORD zeigen andere Glanzeigenschaften. Neben den der Viskose weit überlegenen Verarbeitungs- und Pflegeeigenschaften ist der Glanz beim Polyestergarn dezenter. Hier wird eine Gratwanderung begangen, denn ein Hauch zu viel Glanz auf Polyesterstickgarnen wirkt künstlich, oberflächlich und aufdringlich. Wie viele Blumen kennen Sie, die wie eine Speckschwarte glänzen? Ein ausgereiftes Polyesterstickgarn wie ISACORD zeichnet sich durch einen leisen und edlen Seidenglanz aus, der eben nicht nur an der Oberfläche liegt, sondern durch die perfekt abgestimmte Kombination aus Rohstoff und Ausrüstung zu Stande kommt. Für alle Muster, die eine matte Textur bekommen sollen, wie Stickereien auf Leinen, Loden und Velourleder, oder für alle gestickten Tierfelle eignen sich die AMANN Garne SabaC oder Rasant.

## Liegt das Muster flach?

Hier wird es schon etwas technischer, denn für sich wölbende Muster gibt es mehrere Ursachen. Nicht immer wird das Bügeleisen dieses Problem lösen oder entschärfen können. Eine schüsselförmige Wölbung eines flächigen Stickmusters deutet oft auf eine zu hohe Stichdichte der Füllstiche hin. Bei Webwaren kann auch ein zu wenig straffes Einspannen im Rahmen eine Ursache sein (Abb. 3). Maschenwaren zeigen eher die Tendenz, wellig zu werden bzw. um die Stickerei herum zu strahlen. Dies rührt vor allem daher, dass die Stickerei die eigentlich elastische Ware an einer Stelle unelastisch macht. Daher dürfen

*Abb. 3: Besonders bei feinen Textilien oder Maschenwaren muss technisch genau eingestellt werden*

dehnbare Maschenwaren nicht gedehnt in den Rahmen eingespannt werden – unter der Stickerei wird dieser gedehnte Zustand fixiert, nach dem Entfernen des Rahmens entspannt sich das Material rund um die Stickerei und die ungleichen Dehnungen führen zu unebenen Stickereien. Abhilfe schaffen z.B. ein Klammerrahmen in Verbindung mit einem entsprechend steifen Vlies oder das Arbeiten mit Zeitkleber, wobei das Vlies alleine stramm in den Rahmen gespannt und die Maschenware spannungsneutral aufgeklebt wird. Auch die Unterlegerstiche haben Einfluss auf die Dimensionstabilität des Musters. In den seltensten Fällen kann man völlig ohne Unterlegstiche auskommen. Für formbare Materialien wie Filz oder Maschenwaren sind Gitterunterleger oft sinnvoll, um die Grundware vor dem eigentlichen Stickvorgang zu stabilisieren und den Verzug zu vermindern. Überall, wo scharfe Konturen nötig sind bzw. wo das zu bestickende Material uneinheitliche Ergebnisse bringt (z.B. köperbindige Gewebe), ist ein Konturunterleger angebracht.

Neben der Optik zeichnet sich ein gutes Stickmuster aber auch durch seine Prozesssicherheit aus. Darunter versteht man die Laufeigenschaften des Musters auf der Stickmaschine, bzw. ob es musterbedingt unnötige Maschinenstopps gibt.

## Wird dieselbe Farbe mehrmals im Musterablauf angesteuert?

Hier muss überprüft werden, ob durch das Vertauschen von Segmenten Fadenschnitte und Nadelwechsel vermieden werden können. Dies ist nicht immer möglich, aber jeder gesparte Fadenschnitt bedeutet einmal weniger das Risiko eines «Ausfädlers» beim Ansticken. Selbst das Verbinden von zwei gleichfarbigen Segmenten durch ein paar Beiholstiche macht vor allem dann Sinn, wenn die Stiche nachher von einer anderen Stickfläche überdeckt werden. In der Zeit, die das Verlangsamen vor dem Fadenschnitt, der Schnitt selber

und die langsamen Anstiche kosten, können je nach Maschinengeschwindigkeit 30 – 80 Stiche gestickt werden, das sind bei 2,5 mm Stichlänge Beiholstiche von 7,5 bis 20 cm!

### Gibt es gehäuften Fadenbruch an immer den gleichen Stellen im Muster (z.B. an der Aussenkante einer Füllfläche)?

Dafür könnten zu kleine Stiche die Ursache sein. Besonders bei Füllmustern wie etwa Rauten ergeben sich an den Rändern immer durchbrochene Rapporte (Abb. 4). Das Programm errechnet stur,

*Abb. 4: Fadenbrüche kommen häufig an den Aussenkanten von Füllflächen vor*

wo der Einstich für das Muster erfolgen muss, ob der Rand der Fläche nur 0,2 mm entfernt liegt und sich so ein 0,2 mm langer Stich ergibt, ist erst einmal egal. Im Stickprozess ergibt sich hier eine Schwachstelle, besonders, wenn mit Metallic- oder Viskosegarnen gearbeitet wird, die mechanisch weniger belastbar sind als ein Polyester Stickgarn. Die meisten professionellen Punchprogramme haben hier zwei Lösungsmöglichkeiten: entweder eine Funktion, die selbsttätig kleine Stiche entfernt («Muster säubern» – oder «kleine Stiche entfernen») oder aber die Möglichkeit, eine Mindeststichlänge zu erzwingen. Für Metallicgarne sollte die Mindeststichlänge 1 bis 1,5 mm betragen. Aber Vorsicht! Vor dem Anwenden dieser Funktionen unbedingt das Urmuster sichern, um darauf zurückgreifen zu können. Bei Programmen, die weder die eine, noch die andere Funktion haben (z.B. Haushaltspunchprogramme) kann für schmale Plattstiche die Stichrichtung schräg zur Kontur gestellt werden, um längere Stiche zu erzielen. Bei Füllflächen sollten die zu kurzen Stiche am Rand manuell entfernt werden.

### Gibt es nach Fadenschneidern Leerfahrten des Stickrahmens über grössere Strecken?

Dann sollte die Stickreihenfolge der Segmente geprüft werden, vor allem auch die Punkte des Stickbeginns und des Stickendes. Bei Plattstichen kann das Stickende problemlos in der Mitte der Raupe liegen, um es nahe am nächsten Stickbeginn zu platzieren. Bei Füllflächen ist der Stoss aus zwei verschiedenen Richtungen oft noch zu erkennen, wenn man genau hinsieht. Daher sollten Füllflächen möglichst in einem Rutsch gefüllt werden, was aber nur bei einfachen Formen wie Kreisen oder Rechtecken möglich ist. Manche Programme bieten die Optionen «Ein- und Ausstiegspunkte optimieren» – oder «günstigste Verbindung wählen». Das Ergebnis dieser Automatikfunktionen sollte aber vor Stickbeginn nochmals überprüft werden.

### Metallicgarne reissen immer!

Diese Aussage ist oft zu hören, sie ist aber vor allem durch das Stickmuster bergründet. Metallicgarne wie z.B. AMANN ISAMET sind – besonders im Vergleich zu hochwertigen Polyestergarnen wie ISACORD – deutlich weniger belastbar (Abb. 5). Folgende Punkte helfen, auch hier erfolgreich zu arbeiten (was sehr gut und einfach möglich ist!).

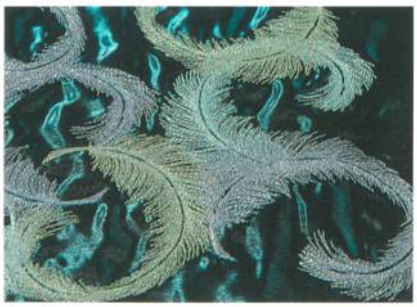


*Abb. 5: Für Metallicgarne gelten besondere Stickparameter*

1. Fadenspannung lockern: Durch eine losere Fadenspannung wird mehr Oberfaden auf die Unterseite gezogen, sprich die Abzugsmenge des Oberfadens erhöht sich. Dadurch wird erreicht, dass das Garn zur Stichbildung weniger häufig durch das Nadelöhr gezogen werden muss und so geschont wird (zur besseren Vorstellung: Die Fadenschlinge, die um die Spulenkapsel geführt wird, ist etwa 13 cm lang. Für die Schlingenbildung wird der Faden durch das Öhr und den Stoff gezogen, nach der Stichbildung wird er wieder zurückgezogen. Bei einer Stichlänge von 1 mm wird der Faden also 130-mal hin und 130-mal zurück gezogen, bis er endlich verstickt ist. Bei längeren Stichen entsprechend weniger häufig.)
2. Richtige Nadel auswählen: denn die Nadel bietet durch ihre Rinne und durch ein entsprechendes Öhr Schutz für das Metallicgarn. Beim System DBxK5 sind Rinne und Öhr «per se» vergrössert. Die Stärken 75/11 bis 90/14 sind am besten geeignet. Für Maschinen, die ein anderes Nadelsystem verwenden, sollte eine stärkere Nadel verwendet werden, wenn kein vergrössertes Öhr / keine vergrösserte Rinne erhältlich ist.
3. Kleine Stiche vermeiden: Wie das geht, können Sie oben nachlesen. Es ist für das erfolgreiche Sticken mit Metallicgarnen ein Muss!

### Die Maschine fädelt immer an der gleichen Stelle des Musters aus, bei anderen Mustern läuft alles problemlos

Auch hier kann das Stickmuster selber Ursache sein. Ausfädeln kommt vor allem dann zu Stande, wenn die beiden noch losen Fadenenden von Nadel- und Spulenfaden zu kurz sind, um sich miteinander zu verschlingen. Wobei hier der Bereich von «zu kurz» bis «zu lang» nur wenige Millimeter beträgt. Sind die Fadenenden zu lang, bleibt ein hässliches Fadenende auf der Stickgutoberseite stehen. Am ungünstigsten für das Anstechen zeigt sich eine Stickrichtung, die vom Anfangspunkt nach rechts beginnt (der Rahmen bewegt sich also nach links). Speziell wenn ohne Verstecher gearbeitet wird und die Maschine besonders schnell beschleunigt, kann es hier zu Problemen kommen. Ein multidirektionaler Verstecher («Dreieck – Stern – Diamant») beugt dem vor. Oder aber das Umpunchen, um eine andere Abzugsrichtung hinter der Nadel für den Stickbeginn zu erreichen. Fädelt die Maschine grundsätzlich zu häufig aus, sollte die Fadenschnittlänge des Nadelfadens reguliert werden, was in sehr geringem Mass über die obere Spannungsfeder geht – besser und zuverlässiger über eine Einstellung des Pickers (auch des sogenannten Picker-Timings), der die Fadenschlinge beim Fadenschnitt gross hält.

Der letzte wichtige – wenn nicht wichtigste – Baustein ist das für die jeweilige Anwendung geeignete Stickgarn. Zuverlässigkeit und Produktivität stehen neben der Optik im Vordergrund. Ausgereifte Stickgarne wie ISACORD, ISAMET und ISAFIL von AMANN sind seit vielen Jahren im Einsatz und haben sich in ihrem jeweiligen Bereich bewährt.

Doch AMANN hat mehr «in Petto», als diese für die Maschinenstickerei ausgewiesenen Garne. Viele der sogenannten «Näh»garne aus dem

breiten AMANN Programm eignen sich uneingeschränkt auch zum Sticken.

Für alle detaillierten und filigranen Anwendungen ist Serafil in feinen Stärken die beste Wahl (Abb. 6). Für die feinste Stärke (200/2, was

*Abb. 6: Filigrane Details oder kleinste Schriften – kein Problem mit Serafil Feinstärken*

einer Stickgarnstärke 75 entspricht) kann eine 55er-Nadel verwendet werden. Doch auch in der entgegengesetzten Richtung bietet Serafil viele Möglichkeiten. Für Kurbel- und Hakenstickereien liefert Serafil in Grobstärken glänzende Stickergebnisse.

Für alle matten Stickereien sind die Artikel SabaC und Rasant geeignet. Hier bietet AMANN den Stickern ungeahnte Stärken- und Farbenvielfalt: Entsprechend den Stickgarnstärken 50 – 40 – 35 – 30 – 12 bietet AMANN den Artikel SabaC in 475 Farben an, wohlgemerkt in jeder der genannten Stärken. Weitere Stärken – z.B. Stickgarnstärke 3 – sind in kleinerer Farbanzahl erhältlich. Für besondere Einsatzgebiete finden sich im AMANN Programm auch eine Reihe technischer Fäden. Nennenswert ist hier N-Tech CS, ein Nomex® Faden, der für alle Anwendungen in Frage kommt, die schwere Entflammbarkeit und nicht schmelzendes Material voraussetzen.

Schlussendlich kann gesagt werden, dass die Erzielung einer perfekten Stickerei vom Zusammenspiel der Komponenten abhängt, natürlich auch vom Anforderungsprofil, das an die Stickerei gestellt wird. Je genauer dieses im Vorfeld definiert wird und je genauer die einzelnen Komponenten auf dieses und aufeinander abgestimmt werden, desto besser wird das Stickergebnis.

**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: btechtrade@boni.ch*
*www.boni.ch*

# Schweizer Textil- und Bekleidungsindustrie: starke Einbussen 2009

***Die globale Wirtschaftskrise hat die Schweizer Textil- und Bekleidungsindustrie im Jahre 2009 hart getroffen. Die Wertschöpfung der gesamten Branche lag mit CHF 1,29 Mrd. um 4,1 % unter dem Vorjahreswert. Die Exporte gingen um 18,5, die Importe um 10,7 % zurück. Trotz des Anstiegs der Auftragseingänge im 3. Quartal letzten Jahres ist für 2010 nicht mit einer raschen Erholung zu rechnen.***

Max R. Hungerbühler, Präsident des TVS Textilverbands Schweiz, sieht im Jahre 2010 für die schweizerische Textil- und Bekleidungsindustrie noch keine rasche Erholung. Zwar lassen die

*Gold-Weave, Foto: Gessner AG*

Exportzahlen des 4. Quartals 2009 zumindest auf eine Stabilisierung auf tiefem Niveau hoffen, das berühmte Licht am Ende des Tunnels ist aber noch nicht in Sicht.

## Markanter Rückgang der Exporte und Importe

Die Wertschöpfung der gesamten Branche lag 2009 noch bei CHF 1,29 Mrd., was eine Reduktion gegenüber dem Vorjahr um 4,1 % bedeutet. Die Wertschöpfung der Textilindustrie nahm um 4,5 % auf CHF 980 Mio. ab, jene der Bekleidungsindustrie um 2,8 % auf CHF 310 Mio. Die Exporte der Branche reduzierten sich insgesamt um 18,5 %. Die Textilindustrie exportierte für CHF 1,61 Mrd., eine Verringerung um 21,6 %, während die Ausfuhren der Bekleidungsindustrie bei einem Rückgang von 15,5 % noch CHF 1,80 Mrd. erreichten. Die Importe verringerten sich weiter. Betrug die Abnahme 2008 im Vorjahresvergleich «nur» 0,6 %, so waren es -10,7 % im vergangenen Jahr.

China blieb trotz einer Abnahme von 3 % der drittgrösste Bekleidungslieferant der Schweiz hinter Deutschland und Italien. Die Kapazitätsauslastung der gesamten Branche sank auf 73 %. Dies bedeutete auch eine Reduktion der Beschäftigtenzahlen um 13,2 %. Insgesamt arbeiteten in der Branche Ende 2009 noch 14'500 Personen.

## BIP-Wachstum der Eurozone lässt hoffen

Während im Inland für 2010 eher mit einem zurückhaltenden Konsumentenverhalten gerechnet wird, lässt das moderat positive BIP-Wachstum der Eurozone hoffen, dass eine langsame Stabilisierung eintreten wird. Allerdings sind der derzeitig schwache Euro und die damit einhergehende Stärkung des Schweizer Frankens dem Export nicht förderlich. Zu hoffen bleibt auch, dass die Exporte in die asiatischen Wachstumsmärkte, die in den letzten fünf Jahren kontinuierlich stiegen, weiterhin auf Kurs bleiben.

## Aktuelle politische Problemfelder

Die Anliegen, Bedenken und Bedürfnisse klar zu formulieren, betrachtet Max R. Hungerbühler als eine der wichtigsten Aufgaben des Textilverbands Schweiz. Nationale und internationale Rahmenbedingungen sollten die Konkurrenzfähigkeit der Branche so wenig als möglich beein-

trächtigen. Eine Anhebung der Lohnnebenkosten kann zurzeit kein Thema sein. Forderungen der Gewerkschaften, die zu einer Verteuerung der Arbeit führen, hätten fatale Auswirkungen nicht nur auf die Textil- und Bekleidungsindustrie, sondern auch auf den Werkplatz Schweiz insgesamt. Eine liberal gestaltete Schweizer Aussenwirtschaftpolitik und eine konsequente Erweiterung des Aussenhandelsnetzes, sind weitere Forderungen des Textilverbands Schweiz. Zudem sind der Ausbau einer funktionsfähigen EURO-MED-Zone und die Lancierung moderner Ursprungsregeln notwendig.

*RGB-Weave; Foto: Gessner AG*

Zurzeit sieht der Textilverband Schweiz keinen dringlichen Handlungsbedarf zur Harmonisierung des Schweizer Chemikalienrechts mit dem EU-Chemikalienrecht REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals). Hingegen sind im Bereich der Energiepolitik Weichen für die Zukunft zu stellen. Der Textilverband Schweiz setzt sich für eine klimaschonende Energieversorgung zu international wettbewerbsfähigen Preisen ein. Auch die Revision des Strommarktgesetzes wird befürwortet. Schliesslich soll hinsichtlich der Klimapolitik nach 2012 (Post-Kyoto) keine weitere Belastung der Industrie mehr erfolgen. Vielmehr soll das Hauptaugenmerk dann auf dem Gebäude- und Verkehrsbereich liegen.

### Vorstellung Innovationen

Am Schluss der Jahresmedienkonferenz präsentierten Vertreter der Branche in Kurzreferaten ihre neuesten Erfolge:

- Alexander Barberi, weba Weberei Appenzell AG: «Swiss Organic Fabrics – Ökologisch, hochwertig und 100 % Swiss made»
- Fredy Baumeler, Gessner AG: «Climatex® – Intelligentes Design nach dem Prinzip von Cradle-to-Cradle» (siehe detaillierten Bericht auf den Seiten 10/11 in dieser Ausgabe)
- Michael Fischbacher, Christian Fischbacher Co. AG: «Benu PET Kollektion»

# Protokoll der 36. ordentlichen Generalversammlung der SVT vom 6. Mai 2010 in St. Gallen

***Die Generalversammlung findet 2010 in den historischen Gewölben des Pfalzkellers in St. Gallen statt. Im Namen der SVT heisst der Vizepräsident Peter Minder alle anwesenden Ehrengäste und Gäste, die Vertreter der uns nahe stehenden Organisationen des TVS, SVTC und IFWS, seine Vorgänger, die Neumitglieder und die Vertreter der Presse herzlich willkommen.***

Speziell begrüsst er die Firmenvertreter der Besichtigungsfirmen und bedankt sich dafür, dass sie ihre Tore geöffnet haben, um uns einen Einblick in ihre Arbeitswelt zu geben. Es hat interessante Einblicke in das textile Wirken und Schaffen in und um St. Gallen gegeben. Aber auch die historische Stiftsbibliothek und die moderne AFG Arena haben uns interessante und lehrreiche Momente des Staunens beschert. Mit einem Applaus wird das Engagement der Besichtigungsfirmen verdankt.

Gemäss Tagesprogramm eröffnet der Vizepräsident die Generalversammlung.

### Traktandenliste

1. Protokoll der GV 2009
2. Berichterstattungen
   2.1. Jahresbericht des Präsidenten
   2.2. «mittex»
   2.3. Weiterbildungskommission
3. Jahresrechnung 2009
4. Budget 2010 / Mitgliederbeiträge 2011
5. Wahlen
6. Mutationen und Ehrungen
7. Jahresaktivitäten
8. Verschiedenes

*Präsident Peter Minder*

Die Generalversammlung ist gemäss den Statuten fristgerecht einberufen worden. Der Jahresbericht, die Jahresrechnung sowie die Traktandenliste sind ordnungsgemäss in der «mittex», unserem Vereinsorgan, publiziert und im Sekretariat aufgelegt worden. Nachdem keine Einwände erfolgen, wird Stefan Gertsch für das Protokoll bestellt. Als Stimmenzähler amtet vorläufig der Vizepräsident Peter Minder. Sollte es nötig werden, würden zwei Stimmenzähler bestimmt. Der Vizepräsident eröffnet damit die beschlussfähige Generalversammlung.

### 1. Protokoll der GV 2009

Das Protokoll ist im Sekretariat aufgelegen und in der «mittex» publiziert worden. Es sind keine Einwände eingegangen. Es wird einstimmig angenommen und dem Verfasser, Stefan Gertsch, mit Applaus verdankt.

### 2. Berichterstattungen

### 2.1. Jahresbericht des Präsidenten

Peter Minder eröffnet seinen Jahresbericht mit dem Satz, mit welchem der abgetretene Präsident Carl Illi seine GV eingeleitet hatte: «Die Welt-Wirtschaft befindet sich heute in der schlechtesten Verfassung seit dem fatalen Zusammenbruch Ende der 30er-Jahre».

Gemäss Peter Minder leben wir in einer extrem hektischen und spannenden Welt! So hiess es: Finanzkrise – Produktion herunterfahren – Stellen abbauen – Kosten reduzieren – Strukturen verändern – sich den neuen Gegebenheiten anpassen. Der Abschwung hat die Textilindustrie zuerst getroffen, doch sie steht auch am Anfang, wenn der Aufschwung wieder eintritt!

### Aufschwung

Wo stehen wir heute? Zu Jahresbeginn hat man daran geglaubt, dass es aufwärts gehen könnte. Eine Erholung ist spürbar gewesen und hat sich

dann auch manifestiert. Der Aufschwung hat sich früher zurückgemeldet, als allgemein angenommen. Die Wirtschaftswachstumszahlen in China, die nie so schlecht waren, sind weiter gestiegen.

Zu Beginn des Jahres hat man vernommen, dass es wenig grobe Garne auf dem Weltmarkt gibt. In Pakistan hat es lokal zu wenig Garne gegeben, da der Export nach China lukrativer war. Als Folge dieser Entwicklung haben sich Meldungen über einen stark ansteigenden Bedarf an Textilmaschinen gehäuft.

So scheint es gemäss Peter Minder, dass alle Textilbetriebe weltweit genau zum selben Zeitpunkt das Gleiche tun. Die Bestellungen nehmen zu, die Auftragsbücher füllen sich und die Lieferzeiten wachsen an. Deshalb sind nun Produzenten und Zulieferer extrem gefordert, da sie durch den massiven Kapazitätsabbau teilweise kaum in der Lage sind, die Aufgaben fristgerecht und in qualitativ einwandfreiem Zustand herzustellen.

### Zweifel durch Hoffnung ersetzen

Wer überzeugt ist, dass sich der Aufschwung durchsetzen wird, darf sich zurecht Optimist nennen. Optimistisch wollen und dürfen wir alle sein. Als Europäer hoffen und wünschen wir uns für die globale Wirtschaft, dass sich der Fall Griechenland nicht auf weitere, vom Schuldenvirus bereits stark geplagte Staaten wie Portugal, Spanien und andere ausdehnen mag und die Wirtschaft wieder kollabieren lässt.

Trotz guter Vorzeichen zum Aufschwung und zur Wiederbelebung der Wirtschaft gilt es für die Politik, das Geschehen aufmerksam zu betrachten und alles erdenklich Notwendige in die Wege zu leiten, dass ein langfristig anhaltender Aufschwung Tatsache wird.

### Tiefer Euro

Hoffen wir für die Schweizer Exportindustrie, dass sich der tiefe Euro wieder erholt! Deshalb gilt es für Schweizer Industriebetriebe, weiterhin innovativ zu sein, mit der Konkurrenz mitzuhalten, den Vorsprung zu halten oder sogar auszubauen und die Vorteile des tiefen Euros zu nutzen. Alles zum Wohle unserer Wirtschaft – zu unserem Wohlbefinden!

### Zur Natur

Zu den, in den letzten Wochen geschehenen Naturgewalten meint Peter Minder, dass es ernüchternd ist, zu erfahren, wie klein und schwach der Mensch im Vergleich zur Natur ist. Faszinierend gewesen sind die Bilder vom Vulkanausbruch auf Island: diese Kraft, diese Wucht, dieser scheinbar unerschöpfliche Energieschub!

Auf Grund der von ihm erwähnten Folgen zieht Peter Minder die Schlussfolgerung, dass wir uns durch die Natur inspirieren lassen sollten. Bei allen unseren hektischen Aktivitäten sollten wir nicht vergessen, dass wir uns auch wieder einmal in ruhigere Atmosphären zurückziehen sollten, um Ruhe zu tanken und unsere Batterien wieder aufzuladen.

Abschliessend wünscht der Vizepräsident, dass wir am Aufschwung partizipieren dürfen, dass dieser ein langfristiger ist, dass Arbeitslosigkeit und Kurzarbeit zurückgehen, und dass die bevorstehenden Herausforderungen zeitlich wie qualitativ gemeistert werden können. Peter Minder wünscht uns allen, dass wir den Mut und den Glauben an unsere Schaffenskraft nie verlieren und dass wir Kreativität leben dürfen.

### Der SVT im 2009

Einleitend macht Peter Minder darauf aufmerksam, dass der SVT seit einem Jahr keinen Präsidenten hat. So habe er in der Funktion als Vizepräsident die jeweils durch das Sekretariat bestens vorbereitenden Sitzungen leiten dürfen.

Herr Dr. Markus Müller ist an der letzten Generalversammlung in den Vorstand gewählt worden. Er hat sich dort bestens eingelebt und sich mit den Aufgaben vertraut gemacht. Der Mitgliederschwund hält leider immer noch an. Die wirtschaftliche Lage und viele Frühpensionierungen haben dazu sicherlich beigetragen. Die Weiterbildungskommission hat sehr gut gearbeitet, würde aber mehr Besucher für die jeweils hervorragend organisierten Kurse verdienen.

Bei der «mittex» hat die Rezession deutliche Spuren hinterlassen, welche sich im Inseratevolumen niedergeschlagen haben. Es ist zu hoffen, dass beim Aufschwung ebenso schnell reagiert wird, und wir wieder auf den Goodwill und die Unterstützung der Firmen zählen dürfen.

Der Internetauftritt, durch Stefan Gertsch bestens gepflegt, wird je nach Wirtschaftslage mehr oder weniger besucht. Profitieren Sie von den Angeboten, die laufend ausgebaut werden und besuchen Sie unsere Hompage.

Zum Abschluss bedankt sich Peter Minder bei allen Vorstandsmitgliedern für die wertvolle Unterstützung und Zusammenarbeit. Die Versammlung würdigt den Jahresbericht des Vizepräsidenten mit einem kräftigen Applaus.

### 2.2. Jahresbericht «mittex»

Dr. Roland Seidl würdigt als erstes das Engagement der treuen Inseratekunden, die auch während schwierigeren Zeiten zur «mittex» halten, haben sich doch grosse Schweizer Textilmaschinenproduzenten als Inserenten abgemeldet.

### Eine erfolgreiche «mittex» beruht auf

- der speditiven Zusammenarbeit bei der Inserateakquisition, welche die ITS Mediaservice unter der Leitung von Andreas A. Keller durchführt
- einer unkomplizierten Zusammenarbeit mit der Druckvorstufe (Layout), die durch die ICS AG in Wattwil erledigt wird

*Generalversammlung im Pfalzkeller in St. Gallen*

- einer effizienten Zusammenarbeit mit dem Drucker, EA Druck & Verlag AG in Einsiedeln
- der interessanten Zusammenarbeit mit Fachautorinnen und -autoren sowie PR-Agenturen und Unternehmen der Textilwirtschaft

In seinen Ausführungen geht Dr. Roland Seidl auf den erweiterten Inhalt der «mittex» ein. So sind innovative Textilanwendungen, Ergebnisse von Forschungsarbeiten verschiedener europäischer Textilinstitute und Themen wie Nanotechnologie, intelligente Bekleidung und funktionelle Oberflächen aufgenommen worden. Speziell für den Vereinsnachwuchs präsentiert sich die Schweizerische Textilfachschule in jeder «mittex»-Ausgabe, um über ihr Aus- und Weiterbildungsangebot, Forschungsergebnisse, Projektarbeiten und neue Anschaffungen im Maschinenbereich für Lehre und Forschung zu informieren.

Damit bietet die «mittex» den Leserinnen und Leserneinen Fundus an Informationen für eine regelmässige Weiterbildung und eine In formationsquelle für Fachleute der Textilwirtschaft.

Abschliessend bedankt er sich bei allen Inserenten, Abonnenten und Mitgliedern der SVT, allen Fachautorinnen und -autoren sowie den Unternehmen, die ihre Neuentwicklungen in der «mittex» einem breiten Publikum vorstellen.

Peter Minder dankt Dr. Roland Seidl für die immense und hervorragende Leistung, um alle zwei Monate termingerecht die «mittex» erscheinen zu lassen. Persönlich bedankt er sich bei allen Firmen, welche in guten und schlechten Zeiten die «mittex» unterstützen.

### 2.3 Jahresbericht WBK

In seiner Einleitung stellt Stefan Gertsch das Team der Weiterbildungskommission vor, welches aus Mitgliedern der SVT und SVTC besteht. Leider sind in diesem Jahr zwei Austritte zu verzeichnen gewesen. Stefan Gertsch weist darauf hin, dass Interessenten für die Mitarbeit in der WBK herzlich willkommen sind! Zur Erinnerung weist der WBK-Präsident auf das alternierende Programm des FORUMS für die textile Kette und die Weiterbildungskurse während des Winterhalbjahres hin.

### Rückblick

Mit einem kurzen Foto-Rückblick geht Stefan Gertsch auf das vergangene FORUM ein, welches wiederum im Seedamm-Plaza über die Bühne gegangen ist. Trotz der Krise konnten wiederum gleich viele Teilnehmer verzeichnet werden, was, obwohl man mit mehr Teilnehmern budgetiert hatte, als Erfolg gewertet werden darf.

Erstmalig ist auch eine Umfrage durchgeführt worden, welche zum grössten Teil positiv ausgefallen ist. Einzelne Vorschläge und Meinungen werden für das nächste Forum geprüft.

### Ausblick

Von Oktober 2010 bis März 2011 steht nun wieder das WBK-Programm an, in welchem diverse Weiterbildungskurse, aber auch ein Workshop und zum Abschluss erstmalig ein eintägiger Kulturanlass geplant sind. Zu den einzelnen Kursen gibt Stefan Gertsch noch einige Erklärungen ab. Das Programm wird nach der Sommerpause fristgerecht an die Mitglieder verschickt werden.

Abschliessend bedankt sich Stefan Gertsch bei allen Kursteilnehmerinnen und -teilnehmern, Referenten, Firmen, Institutionen und Schulen und ganz besonders bei seinem Team und allen, welche die WBK in irgendeiner Form unterstützen.

Peter Minder dankt Stefan und Verena Gertsch und dem ganzen WBK-Team für den enormen Einsatz.

*Die Veteranen Peter Baur, Urs Isler, Hans Jörg Kleeb, Arthur Langhans und Samuel Wehrli mit dem Präsidenten Peter Minder*

### 3. Jahresrechnung

Rolf Langenegger bemerkt, dass es ihm in diesem Jahr leichter falle, die Rechnung zu präsentieren, da er nur einen kleinen Verlust verkaufen müsse. In seinen Ausführungen geht er auf die schwierigen Umstände im Inseratgeschäft der «mittex» und der Wertschriften ein. Zu einzelnen Positionen der Bilanz und der Erfolgsrechnung gibt Rolf Langegger detailliertere Informationen und Hinweise. An dieser Stelle erwähnenswert ist die freundliche Unterstützung der Taco-Stiftung.

Da an der heutigen Generalversammlung Viktor Boller anwesend ist, bittet Peter Minder ihn, den Revisorenbericht vorzulesen. Dem Vorstand wird durch einen kräftigen Applaus Décharge erteilt.

Peter Minder dankt dem Kassier für seine Arbeit und den Rechnungsrevisoren für die geschätzte Prüfung der Rechnung.

### 4. Budget und Mitgliederbeiträge

Einleitend weist Rolf Langenegger mit zwei Folien auf das schwierige Unterfangen hin, Wertschriftenerträge zu budgetieren. Die WBK-Positionen entfallen nun, da diese eine eigene Buchhaltung führt. Er weist auf die Kosteneinsparungen des Sekretariats hin, welche nur teilweise auf dem Wegfall der WBK beruhen und bedankt sich für die Sparbemühungen.

Der Vorstand schlägt vor, die Mitgliederbeiträge für das Jahr 2011 unverändert zu belassen. Das Budget und die Mitgliederbeiträge werden von der Versammlung einstimmig angenommen.

Peter Minder dankt dem Kassier Rolf Langenegger für seine Arbeit und verweist auf das eingespielte Team von Kassier und Sekretariat mit Frau Verena Gertsch.

### 5. Wahlen

Peter Minder bemerkt, dass an dieser Stelle vorgesehen gewesen ist, Dr. Markus Müller, der an der letzten Generalversammlung mittels gutem Applaus in den Vorstand gewählt worden ist, zum neuen Präsidenten zu wählen. Markus Müller hat sich gut eingearbeitet, mit dem Vorstand gut zurechtgefunden, was umgekehrt auch der Fall gewesen ist.

Bei seiner Firma hat die Belastung stark zugenommen. Deshalb hat sich Dr. Markus Müller betreffend des Präsidiums Gedanken gemacht:

- GV, «mittex», WBK/FORUM sind die tragenden Elemente der SVT
- langjähriges Engagement ist künftig kaum mehr möglich
- SVTC Modell, mit jeweils einjährigem Präsidium ist gut
- Belastung ist dann nicht so gross, weil nur für ein Jahr

Der Vorstand hat sich sachlich mit den Vorschlägen auseinandergesetzt. Das jährliche Rotationssystem hat seine Vor- und Nachteile:
Vorteile:

- es ist einfacher, einen Präsidenten zu finden
- ein Vorstandskollege kennt die Struktur des Vereins und kann das Amt des Präsidenten besser übernehmen

Nachteile:

- in einem Jahr gibt es fast keine Routine
- nicht alle Ämter oder Chargen eignen sich zur Rotation
- Statuten müssen geändert werden

Der Vorstand hat beschlossen, einen Systemwechsel auf ein rotierendes System vorzubereiten und diesen und die damit verbundenen Statutenänderungen an der Generalversammlung 2011 zur Abstimmung vorzubringen.

Für die heutige Generalversammlung wird nun – so Rolf Langenegger, welcher das Mikrofon von Peter Minder übernommen hat – Peter Minder als Präsident und Dr. Markus Müller als Vizepräsident vorgeschlagen.

Herr Jürg Rupp fragt nach, ob er richtig verstanden habe, dass wir heute nur über die Wahl des Präsidenten abstimmen und nicht über einen Systemwechsel. Dies bestätigt Rolf Langenegger, da der Systemwechsel Statutenänderungen bedinge, welche der Vorstand nun erarbeite. Es gehe mit dieser Information über den Systemwechsel darum, die Mitglieder frühzeitig zu informieren.

Peter Minder wird als Präsident und Dr. Markus Müller als Vizepräsident mit einem grossen Applaus gewählt.

### Bestätigungswahlen

Mit einem kräftigen Applaus werden bestätigt:

- Dr. Roland Seidl als Präsident Redaktion «mittex»
- Stefan Gertsch als Präsident WBK (SVT/SVTC)

Zudem erwähnt der Vorstand auch die beiden WBK-Mitglieder Andreas Hellwig und Adrian Schwaller, welche seit längerer Zeit bereits das Team der WBK tatkräftig unterstützen.

### 6. Mutationen und Ehrungen

Der Präsident liest die Gedenktafel (ein Verstorbener) und bittet die Anwesenden, sich dazu zu erheben.

Insgesamt sind dieses Jahr 16 Veteranen ernannt worden, davon sind fünf anwesend. Mit einem grossen Applaus verdankt die GV den langjährigen Mitgliedern ihre Treue zum Verein. Sie alle erhalten das Veteranengeschenk mit Urkunde.

Bevor die Jubilare verlesen werden und das neue SVT-T-Shirt erhalten, wird dieses von Dr. Markus Müller vorgestellt. Anhand von einigen Folien geht er auf die Funktionsweise des dafür verwendeten Materials SwissCotton BeDry ein.

Für 50 Jahre Mitgliedschaft werden zehn Personen mit einem SVT-T-Shirt und für 60 Jahre Mitgliedschaft zwei Jubilare geehrt. Neu gibt es auch eine Kategorie für 65 Jahre, in welcher zwei Jubilare erwähnt werden. Der Präsident dankt den Jubilaren für ihre langjährige Treue und Verbundenheit zum SVT.

Unter Namensnennung erfolgt anschliessend die Geschenkübergabe, das obligatorische Foto ist im Anschluss an die GV aufgenommen worden.

Unser Mandant ist ein Familienunternehmen im Grossraum Bern, spezialisiert auf das Rezyklieren von hochwertigen Textilabfällen, die das Ausgangsmaterial für industrielle Komponenten in der Automobilindustrie bilden. Das spezialisierte Unternehmen beschäftigt 10 Mitarbeiter und agiert in einem übersichtlichen, internationalen Markt. Es verfügt über klare, effiziente Strukturen. Der heutige Hauptaktionär und Unternehmensleiter möchte die Geschäftsführung und damit die operative Verantwortung einem

**jüngeren, unternehmerisch handelnden Manager**

übertragen und sich schrittweise in den Ruhestand zurückziehen. Die erfolgsorientierte Position verlangt ausgeprägte Führungs- und Verkaufserfahrung, auch auf internationaler Ebene, einen hohen Grad an technischem Verständnis und an Selbständigkeit.

Wir stellen uns eine mehrsprachige Persönlichkeit vor, die mit der Textilindustrie verbunden ist, über die nötigen Fachkenntnisse verfügt und einige Jahre Erfolg in einer Führungsposition nachweisen kann. Eine Beteiligung am Unternehmen oder eine spätere Übernahme wird nicht ausgeschlossen.

Interessenten werden gebeten, die vollständigen Bewerbungsunterlagen an die nachstehende Adresse einzureichen.

FIDRA-TREUHAND AG
TREUHAND FIDUCIAIRE SUISSE

Fidra-Treuhand AG
General-Dufour-Strasse 4
2500 Biel/Bienne 3
Tel. 032 329 30 80
Fax 032 329 30 85

E-mail: info@fidra.ch
Internet www.fidra.ch

*Die Jubilare Fritz Elmer, Georg Fust, Hansjörg Nikles, Carlo Mendelowitsch, Rolf Schmid, Walter Bösiger mit dem Präsidenten Peter Minder*

### Besondere Verdienste

Für ihre langjährigen Revisorendienste bedankt sich der Vorstand mit einem kleinen Präsent bei:

- Herbert Bussmann als Chefrevisor seit 1995 (leider nicht anwesend)
- Marianne Wespi seit 1997 (leider nicht anwesend)
- Viktor Boller seit 1993

### 7. Jahresaktivitäten

Folgende «textile» Termine werden den Mitgliedern bekanntgegeben:

### SVT

- NEXT, Nachwuchsexkursion 26. Oktober 2010
- SVT/SVTC Weiterbildungsprogramm Okt. 2010-März 2011
- 37. STV-GV 2011 12. Mai 2011

### STF – Schweizerische Textilfachschule

Diplomfeier 09. Juli 2010
Fashion Markt 28. August 2010
Fashion Show September 2010
«Keep in touch»
Studenten und Alumni Event 12. November 2010

### TVS (Textilverband Schweiz)

GV Schweizerische Textilfachschule STF in Zürich 2. Juni 2010
GV TVS in Baden 24. Juni 2010
Innovation Day – Swisstexnet an der Empa in Dübendorf 26. August 2010
Ostschweizer Bildungsausstellung OBA in St. Gallen 3. - 7. September 2010
Verleihung des Lehrlingspreises an der OBA 4. September 2010
Berufsinformationsmesse BIM in Olten 29. Sept. – 1. Okt. 2010
Arbeitgebertagung des TVS in Zürich 29. September 2010
Berufsinfo Chance Industrie Rheintal in St. Margrethen 28. - 30. Oktober 2010
Swisstextiles Award / Fashion Night in Zürich 4. November 2010

### 8. Verschiedenes

Da niemand eine Wortmeldung unter dem Traktandum 8 Verschiedenes wünscht, bedankt sich der neu gewählte Präsident Peter Minder bei allen Gönnern, Helfern und Mitgliedern, welche den Verein tatkräftig unterstützen.

Ein spezieller Dank gebührt auch den Sponsoren, welche unsere Vereinigung immer wieder unterstützen. Er dankt für den freiwilligen Einsatz der Kommissionsmitglieder, dem Vorstand und Verena und Stefan Gertsch für die gute Sekretariatsführung.

Er dankt Brigitte Moser und Ettore Gähweiler, welche mit dem SVTC zusammen die GV organisiert haben – ihnen gebührt ein besonderer Applaus. Peter Minder bedankt sich nochmals bei den anwesenden Mitgliedern für ihr Erscheinen.

Der Präsident schliesst die ordentliche Generalversammlung um 18.45 Uhr, wünscht allen einen gemütlichen Abend und lädt die Mitglieder zum Apéro ein.

Im Mai 2010
Der Aktuar: *Stefan Gertsch*
Der Präsident: *Peter Minder*

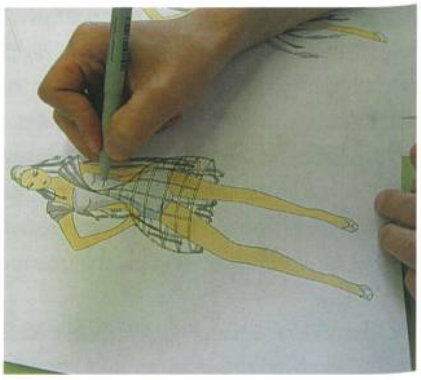
# Ready-to-live: Interaktive Kleider

*Dr. Tünde Kirstein, Schweizerische Textilfachschule*

***Ready-to-wear war gestern, die Zukunft heisst «ready-to-live». Mit moderner Technologie kann Kleidung zum Leben erweckt werden. «Lebendige» Kleidung kann zum Beispiel auf Reize reagieren, sich verändern oder mit der Umwelt kommunizieren. Es entsteht eine Interaktion zwischen Kleidung, Träger und Umwelt. Bisher standen bei interaktiver Kleidung die funktionalen Aspekte und die Zweckmässigkeit im Vordergrund. Modische Aspekte wurden nur wenig betrachtet. Dabei ist die Mode viel mehr als nur die Hülle oder die Plattform für die Funktionalität. Mode an sich ist bereits eine Form der Kommunikation und kann den Gedanken der «Lebendigkeit» vermitteln.***

Das Projekt «ready-to-live» ist ein interdisziplinäres Studentenprojekt, das von der Schweizerischen Textilfachschule (STF) und der ETH Zürich durchgeführt wird. Im Projekt arbeiten Designer und Technologen gemeinsam, und:

- entwerfen Szenarien für interaktive Mode,
- experimentieren mit innovativen Materialien und technischen Komponenten
- entwickeln eine «ready-to-live»-Kollektion, präsentieren die Kollektion auf der Diplom Fashion Show (am 3. September 2010 in der Härterei Zürich) und auf dem Innovationday (am 26. August 2010 an der Empa Dübendorf)



*Entwurf der interaktiven Kleider*

Das Projekt wird durchgeführt von der Fashion Design Klasse FD2 der STF, unter der Lei-

*Auswahl der Materialien (gesponsert von Jakob Schlaepfer und Swisstulle AG)*

tung von Frau von Allmen, und den Teilnehmern des Wearable Computing Seminars PPSII der ETH Zürich, unter der Leitung von Prof. Tröster (von Februar bis Juni 2010).

Als Fokus des Projektes wurde das Thema «Bewegung» ausgewählt. Dieses Thema kann auf vielfältigste Weise interpretiert werden und ermöglicht eine spannende visuelle Umsetzung in der Fashion Show. Die technologische Basis für das Projekt sind die von der ETH entwickelten miniaturisierten Sensoren BodyANT, mit denen Körperbewegungen gemessen werden können.

*Eins von neun Modellen aus der «Ready-to-live»-Kollektion*

Ausgehend von drei verschiedenen Stimmungen (dramatisch, zerstört, romantisch) werden interessante Aspekte der menschlichen Bewegung untersucht und Ideen entwickelt, wie die Kleidung auf die Bewegungsreize reagieren kann. Ziel dabei ist es, das Zusammenspiel von Mensch, Mode und Technologie auf neue und überraschende Weise dem Publikum zu präsentieren. Die neuesten Bilder und Informationen zum Projekt sind auf der Internetseite zufinden: www.ready-to-live.ethz.ch zu finden.

# Übergabe des Rieter Awards an der Universität FEI in São Paulo, Brasilien

Den begehrten Rieter Award überreichte Fred Mägerle, der Rieter Verkaufsleiter für die lateinamerikanischen Märkte (Mercosur), am 19. März 2010 in São Paulo, Brasilien. Die Verleihung fand an der Universität FEI statt. In einem feierlichen Rahmen durfte der Student Caio Santo den Rieter Award entgegennehmen. Ausgezeichnet wurde er für seine Studienarbeit über die Herstellung von Viskosefasern aus Bambus.

Zur Rieter Award Verleihung 2009 waren sämtliche Studenten der Universität FEI eingeladen. Mit grossem Interesse verfolgten die zahlreich erschienenen Gäste die Verleihung.

Den Auftakt machte Fred Mägerle (Rieter Verkaufsleiter Mercosur) mit der Vorstellung des Unternehmens Rieter. Anschliessend überreichte er dem Studenten Caio Santo den Rieter Award im Beisein von André Costa (Rieter Verkauf Mercosur) und Frau Professor Toshiko Watanabe (Universität FEI). Mit der Trophäe, die aus einem Schweizer Bergkristall besteht, erhielt Caio Santo auch eine Award Urkunde.

*Von links nach rechts: Fred Mägerle, Rieter Verkaufsleiter Mercosur; Caio Santo, Gewinner des Rieter Awards 2009; André Costa, Rieter Verkauf Mercosur*

Die hohe Ausbildungsqualität der FEI Universität wird durch die Verleihung des Preises an einen Studenten der Akademie bestätigt. Die Universität FEI wurde 1946 gegründet und zählt zu den renommiertesten Adressen für ein Studium zum Textilingenieur oder zur Textilingenieurin in Brasilien.

1989 wurde der Rieter Award mit dem Ziel ins Leben gerufen, jungen Fachleuten den Einstieg in die textile Berufswelt und das Knüpfen von Kontakten zu erleichtern. Das Auswahlverfahren der Award Gewinner erfolgt jährlich in enger Zusammenarbeit mit Universitäten und Professoren weltweit. Für den Preis nominiert werden Studenten und junge Berufsfachleute im Bereich Textiltechnik, die sich durch fundierte Arbeiten und grosses Engagement auszeichnen.

**Termin: NEXT 2010 «Nachwuchs-exkursion» Dienstag, 26. Oktober 2010, Region St. Gallen**

Swiss Texnet

INNOVATION DAY 2010

Textil verlässt seine Grenzen – Vision und Realität

Einladung
Donnerstag, 26. August 2010
12.00 bis 18.30 Uhr

Empa Akademie
Zentrum für Wissenstransfer
Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf

Anmeldungen bitte unter folgendem Link:
www.swisstexnet.ch

Textiles Innovationsnetzwerk der Schweiz

WTT OST

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Förderagentur für Innovation KTI

SVTC Textile Weiterbildung

## Vorankündigung

| Weiterbildungsprogramm 2010/2011 | |
|---|---|
| Nachbehandlung von PES-Mikrofasern, Digitale Warenkontrolle | 21. Oktober 2010 |
| Neuer asiatischer Wirtschaftsraum 2012 / ASIA | 18. November 2010 |
| Farbechtheit prüfen | 9. Dezember 2010 |
| Anforderungen der Industriewäsche an die textile Kette | 20. Januar 2011 |
| Von der Idee zum erfolgreichen Produkt im Shop | 17. Februar 2011 |
| Eine modische Landpartie | 12. März 2011 |

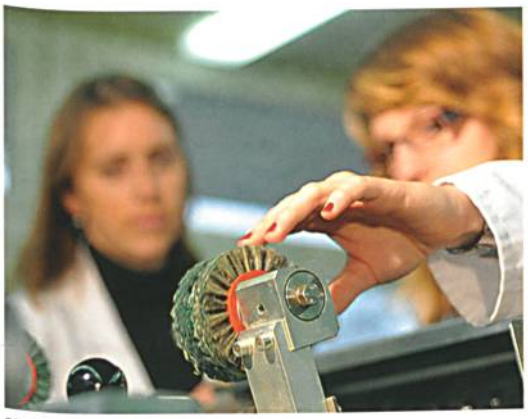
Die detaillierte Kursausschreibung mit dem Anmeldeformular finden Sie in der nächsten Ausgabe Nr. 5/2010 der «mittex» oder ab Mitte August auf unserer Homepage www.mittex.ch

# Anerkennung der Schweizerischen Textilfachschule als F&E-Institut

Seit 1998 engagiert sich die KTI (Förderagentur für Innovation) im Auf- und Ausbau anwendungsorientierter F&E an den Fachhochschulen. Ziel dieser Mission ist es, die Fachhochschulen als attraktive Projektpartner für Unternehmen zu positionieren.

Die Voraussetzungen zur Teilnahme an KTI-Projekten sind klar geregelt: Es arbeiten mindestens ein Unternehmen und mindestens eine nicht Gewinn orientierte Forschungsinstitution direkt zusammen. Der Wirtschaftspartner übernimmt mindestens 50% der Projektkosten. Die Projektleitung liegt idealerweise in den Händen des Industriepartners. Das Projektthema wird eingereicht und nach verschiedenen Kriterien beurteilt (wirtschaftliche und wissenschaftliche Bedeutung, Marktpotential, Beitrag zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung, klarer Arbeits- und Finanzierungsplan etc.) Die Patentrechtliche Verwertung der Resultate ist vor Projektbeginn vertraglich zu klären. Der Stand des Projektes soll regelmässig durch unabhängige Experten beurteilt werden. Bei Beendigung des Projektes folgt ein Schlussbericht.

Die KTI engagiert sich in vier Förderbereichen:Ingenieurwissenschaften, Enabling Sciences, Mikro- und Nanotechnologie und Life Sciences. Als anerkannte Forschungsstätten für Partnerprojekte mit der Industrie gelten Fachhochschulen, die ETH, Universitäten und andere.


STF-Forscherinnen bei der Arbeit

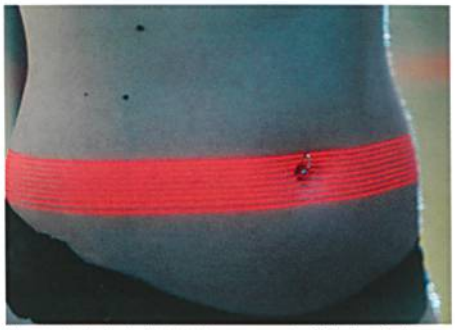
Seit dem 3. Juli 2009 ist die STF seitens des BBT (Bundesamt für Berufsbildung und Technologie) und der KTI als KTI-beitragsberechtigte Institution anerkannt worden. Damit sind wir in der Lage, unseren Partnern aus Industrie und Handel künftig Bundesmittel für geeignete innovative F&E Projekte indirekt zugänglich zu machen. Im Rahmen des Auftrages der KTI soll innerhalb von zwei Jahren ein unabhängiges wissenschaftliches Aufsichtsgremium an der STF etabliert werden. Hierfür werden folgende Vorabklärungen benötigt:

Wo liegt die langfristige Ausrichtung von F&E mit Industriepartnern? Eine umfassende Analyse soll Schwerpunkte und die Ausrichtung der STF hinsichtlich der Erlangung internationaler Konkurrenzfähigkeit im Bereich der F&E klären. Die STF hat im Jahr 2009 1,15 Millionen Franken in neue Anlagen für F&E investiert (siehe Bericht «mittex» Nr. 6 2009). Wie können wir diese Anlagen optimal nutzen?

Die zweite Frage ist: Wo geht die Textilforschung grundsätzlich hin? Mit Hilfe einer Expertenbefragung wollen wir die wirtschaftlichen Chancen der Textilforschung in der Schweiz, sowie der STF im besonderen, ersichtlich machen. Ergänzend dazu soll eine Wettbewerbsanalyse ein klareres Bild liefern, wie wir uns im F&E-Bereich etablieren und gegenüber der Industrie positionieren möchten.

Am 1.5.2010 ist das erste KTI Projekt der STF gestartet. Titel des Projektes ist: «Unisensor – Machbarkeitsstudie über textil integrierbare Sensornetzwerke». Das Ziel des Projektes besteht darin, Sensormodule zu entwickeln, die in Textilien integriert werden können und für verschiedene Anwendungen (z.B. Geotextilien, Bautextilien, Sicherheitstextilien) universell einsetzbar sind (deswegen die Bezeichnung Unisensor). Unisensor-Module bestehen aus mehreren vernetzten miniaturisierten Dünnschichtsensoren und können kostengünstig mit herkömmlichen Textilmaschinen in einer beliebigen Anordnung in textile Flächen integriert werden, ohne die textiltypischen Eigenschaften zu beeinträchtigen. Projektpartner sind neben der STF die Innovative Sensor Technology (IST) AG, Wattwil, und die Interstaatliche Hochschule für Technik NTB Buchs.

Falls Sie auch eine Idee für ein Projekt haben, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Wir bieten ein breites Spektrum an möglichen Projektarbeiten an, wie Produktentwicklungen, Machbarkeitsstudien, das Testen von neuen Verfahren und Maschinen, Materialprüfungen und Schadensanalysen. Wir übernehmen die Projektplanung und Organisation von Forschungs- und Entwicklungs-Projekten in allen Schritten. Nutzen Sie die Möglichkeit der Finanzierung und die moderne Einrichtung der STF für Ihre innovativen Ideen. Wir stehen für Beratungen gerne bereit.


Neuste technische Entwicklungen an der STF: Der Bodyscan

Kontakt und Koordination für Projektarbeit: Frau Dr. Tünde Kirstein
Tel: +41 44 360 41 51, E-Mail: tkirstein@stfschule.ch
Links: www.textilfachschule.ch, www.kti-cti.ch

## Abfälle

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

## Air Covering Maschinen (Luftverwirbelung)

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

## Bänder

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

**Streiffband AG,** Hauptstr. 2, 5027 Herznach
Tel. 062 867 80 10, Fax 062 867 80 11
E-Mail: info@streiffband.ch, Internet: 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
Internet: www.huber-bandfabrik.com

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

## Bandwebmaschinen

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

## Baumwollzwirnerei

**Bäumlin AG,** Tobelmüli, CH-9425 Thal, Tel. 071 886 40 90, Fax 071 886 40 95
E-Mail: info@baeumlin-ag.ch, Internet: www.baeumlin-ag.ch

## Breithalter

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

## Chemiefasern

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

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,
Internet: www.omya.ch
Vertretung von: TEIJIN MONOFILAMENT Germany GmbH

## Datenerfassungssysteme

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 Schmerikonerstrasse 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® 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

## ERP – System und Warenschausysteme

datatex
we make IT work for you

Spezialisierte ERP – Softwarelösung für Textilien, Bekleidung, Dekorationsstoffe, technische Textilien, Accessoires, Vliesstoffe und Bodenbeläge

Datatex AG, Lindenstrasse 6, CH-6341 Baar
Tel. +41 41-7691062, Fax +41 41-7601031

www.datatex.com / www.datatex.de

## 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

NILORN WORLDWIDE

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

SSM
SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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

## Filtergewebe

HAGO BAND

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
Internet: www.huber-bandfabrik.com

## Garne und Zwirne

beag

**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

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

---

CWC TEXTIL AG
Hotzestrasse 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

SSM
SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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

## Grosskaulenwagen

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

## Kettablassvorrichtungen

CREALET

CREALET AG
Webmaschinenzubehör
Alte Schmerikonerstrasse 3
CH-8733 Eschenbach

Telefon +41 (0)55 286 30 20
Fax +41 (0)55 286 30 29

E-Mail: info@crealet.ch
Internet: www.crealet.ch

## 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.texat.ch

## Lufttexturierung

SSM
SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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

## Nadelteile für Textilmaschinen

BURCKHARDT
OF SWITZERLAND

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

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

LOEPFE
MASTERS IN TEXTILE QUALITY CONTROL

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

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
EMS-GRILTECH

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

Griltex® EMS

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

## Spinnereimaschinen

RIETER

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

SSM
SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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

## Textilmaschinenzubehör

GROZ-BECKERT®

Strickmaschinenteile
Näh- und Schuhmaschinennadeln
Filz- und Strukturierungsnadeln
HyTec® Düsenstreifen
Gauge Parts Tufting
Webmaschinenteile

GROZ-BECKERT KG
Postfach 10 02 49
72423 Albstadt
Telefon +49 7431 10-0
Telefax +49 7431 10-2777
E-Mail contact@groz-beckert.com
Internet www.groz-beckert.com

STRICKEN | WEBEN | FILZEN | TUFTEN | NÄHEN

## Warenspeicher

**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

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

**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
SPINNING TECHNOLOGY

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

# Sichern Sie sich

**JETZT**

# Ihr persönliches Exemplar der

# mittex

***Die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa***

## Abonnements-Bestellformular

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

☐ Jahresabonnement SCHWEIZ 46.- CHF (inkl. Portospesen)

☐ Jahresabonnement AUSLAND 60.- EURO (inkl. Portospesen)

Name: _____ Vorname: _____

Firma: _____ Stellung: _____

Strasse: _____ PLZ/ORT: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

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

oder einsenden an:

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