

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textildachleuten  
**Band:** 119 (2012)  
**Heft:** 5

## Heft

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.05.2025

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

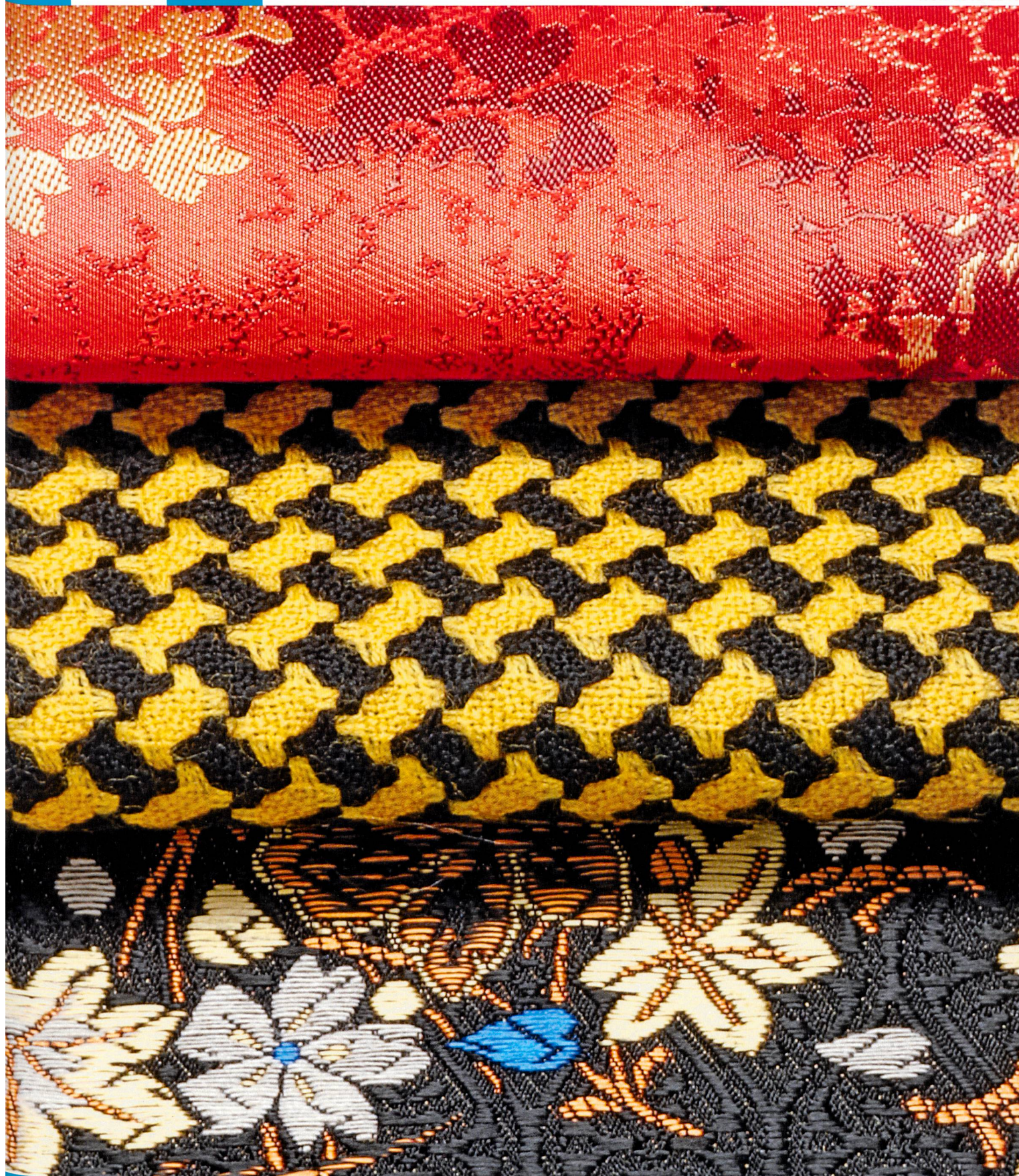


25165:119:5(2012)

# mittex

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

ISSN 1015-5910



Nummer 5

September/Oktober 2012



# 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 Textildachleuten, c/o Gertsch Consulting, Postfach, CH-4800 Zofingen**





## Wie entsteht ein Trend?

Wer bestimmt die Modifarben für die nächste Saison? Warum sieht man plötzlich so viele weisse Autos? Woher kommen Inspirationen für Farben und Formen? Wird die Menschheit vielleicht manipuliert? Wie entsteht eigentlich ein Trend? Muss man als Produzent auf einen Trend reagieren?

«Ein Trend ist ein Instrument zur Beschreibung von Veränderungen und Strömungen in allen Bereichen der Gesellschaft. Die Beschreibung und die Randbedingungen erlauben eine Aussage über die zukünftige Entwicklung», so lautet die äusserst nüchterne Definition von Wikipedia. Dem dänische Physiker Niels Bohr wird nachgesagt, dass er in einer Rede während eines Kopenhagener Seminars zum Thema Quantenphysik bemerkte: «Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen» – ein wahres Wort!

In dieser «mittex»-Ausgabe berichten wir auf den Seiten 24–25 über die Trends bei Heimtextilien für die Saison 2013/2014. Die Heimtextil-Trends werden von internationalen Designagenturen aus sechs verschiedenen Ländern am so genannten Trendtable erarbeitet. Die Trendtable-Mitglieder entwickeln gemeinsam eine gut fundierte globale Vision der kommenden Interieur-Trends. Der Trendtable trifft sich jedes Jahr im Frühjahr für zwei Tage in Frankfurt am Main. An diesen Tagen gehen die Kreativen in Klausur, tauschen ihre Tendaussagen untereinander aus und entwickeln daraus eine gemeinsame und internationale Aussage für die kommende Saison. Die kreativen Köpfe aus Japan, Brasilien, Frankreich, den Niederlanden, Deutschland und den USA haben unzählige Bilder, Farben, neue Materialien und Texturen aus der ganzen Welt vorgestellt. Das interdisziplinäre Team erkennt und visualisiert neue Strömungen im Bereich Mode, Möbel, Lifestyle und Design. Erstmals waren Orbitato aus Brasilien und 2G2L Fashion Design and Consulting aus Frankreich an der Ausarbeitung der Heimtextil-Trends 2013/2014 beteiligt.

Zur Saison 2013/2014 lag die Verantwortung in Händen des niederländischen Stijlinstituuts Amsterdam unter der Leitung von Anne Marie Commandeur und ihrem Art Director Arie Vervelde. Anne Marie Commandeur leitet ein Team von Designern, die sich mit den Bereichen textile Innovationen, Prognosen, Farbtrends und strategische Design-Konzepte beschäftigen. Mit Arie Vervelde als Art Director agiert das Stijlinstituut als vielseitige und dynamische Kraft in der Branche und hält Modefirmen und modenahe Unternehmen über die wichtigsten Entwicklungen auf dem neuesten Stand.

Ergebnis ist das Heimtextil-Trendbuch 2013/2014 mit dem Titel «Being», welches auf kompakte und informative Weise die Gedanken, Ideen, Inspirationen, Thesen und Ausführungen der Trendtable-Mitglieder widerspiegelt. Beispielhaft stellt das Trendbuch aktuelle avantgardistische Projekte aus Interior, Architektur, Mode, Design und Kunst vor. Diesmal stellt das Trendtable-Team die aktuellen gesellschaftlichen Strömungen «the historian», «the eccentric», «the inventor» und «the geologist» in den Mittelpunkt. Unser Bild auf dieser Seite zeigt eine Collage zum Thema «the eccentric».

Und – natürlich reagieren die Hersteller von Heimtextilien auf diese Trends – überzeugen Sie sich in Frankfurt am Main vom 9. bis 12. Januar 2013.





**Wer die Werbung  
einstellt,  
um Geld zu sparen,  
ist so klug wie jener,  
der die Uhr anhält,  
um Zeit zu sparen!**

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

**Anzeigenverwaltung:**

ITS Mediaservice GmbH, Andreas A. Keller  
Allmeindstr. 17, CH-8840 Einsiedeln, Tel. ++41 55 422 38 30  
Fax ++41 55 422 38 31, E-Mail: [keller@its-mediaservice.com](mailto:keller@its-mediaservice.com)



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Baumwolle – China greift ein, die USA verlieren Anteile und Fairtrade zahlt Mindestpreise</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b>  |
| Die weltweiten Baumwollbestände stiegen 2011/12 nach zwei Jahren auf relativ niedrigem Niveau um 47 % auf 13,6 Millionen Tonnen an. Gründe hierfür waren einerseits ein Überangebot von 4,4 Millionen Tonnen als Resultat eines Produktionsanstiegs um 8 % auf das Rekordniveau von 27,1 Millionen Tonnen, andererseits ein Absinken des Verbrauchs auf 22,7 Millionen Tonnen. |           |
| <b>Faser für Faser Qualität – Zertifizierung nach OEKOTEX® Standard 100</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>  |
| Die Lenzing AG produziert seit über 70 Jahren Regeneratfasern aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz. Von diesem Rohstoff über die Zellstofferzeugung bis hin zur Faserproduktion vereint das Unternehmen alle Stufen der Faserherstellung an ein- und demselben Standort im österreichischen Lenzing.                                                                           |           |
| <b>Rohstoffversorgung und -verarbeitung in der europäischen Spinnerei</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>10</b> |
| In der bekannten Reihe der Denkendorfer Kolloquien veranstaltete das ITV Denkendorf am 20. und 21. Juni 2012 das 16. Spinnerei-Kolloquium.                                                                                                                                                                                                                                     |           |
| <b>Mehr als Klassifizierung – Erkennen und Verhindern von Garnfehlern</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>11</b> |
| Uster Technologies AG stellt ein neues CLASSIMAT® Klassifizierungssystem vor. Der USTER® CLASSIMAT 5 bringt die Qualitätssicherung auf eine neue Stufe und ermöglicht ein verbessertes Verständnis für Garnfehler und deren Ursachen – und findet schliesslich Wege, diese zu vermeiden.                                                                                       |           |
| <b>eco-Spin Twist – Acrylzwirne für Maschenwaren</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b> |
| <b>3D-Meshdesigns mit Doppelrascheltechnik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>13</b> |
| <b>Wirkmaschinen für die Herstellung innovativer Textilien</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>14</b> |
| <b>Schutzkleidung – Höchstleistung für Material und Nähte – Qualität an Nahtstellen mit AMANN Nähgarnen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>18</b> |
| <b>Hochfeste Gurtnähte – Teil 2: Nahteigenschaften</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>19</b> |
| <b>14. Designers' Saturday</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>21</b> |
| <b>Textilland Ostschweiz – erste «Textilzimmer» in Realisierung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>22</b> |
| <b>Heimtextil Trends: Neue Themen deuten den Weg in die Saison 2013/14</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>24</b> |
| <b>Internationale Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten Landessektion Schweiz – Jahresbericht 2011</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>26</b> |
| <b>SVT-Forum</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>27</b> |



## Baumwolle – China greift ein und die USA verlieren Anteile

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

**Die weltweiten Baumwollbestände stiegen 2011/12 nach zwei Jahren auf relativ niedrigem Niveau um 47 % auf 13,6 Millionen Tonnen an. Gründe hierfür waren einerseits ein Überangebot von 4,4 Millionen Tonnen als Resultat eines Produktionsanstiegs um 8 % auf das Rekordniveau von 27,1 Millionen Tonnen, andererseits ein Absinken des Verbrauchs auf 22,7 Millionen Tonnen. Trotz eines grösseren Welthandelsvolumens in der Saison 2011/12 waren die US-Baumwollexporte rückläufig.**

Aufgrund der 2010/11 vorherrschenden hohen Preise pflanzten und ernteten die Farmer mehr Baumwolle. Bedingt durch das langsamere globale Wirtschaftswachstum und als Reaktion auf die hohen Baumwollpreise sank der weltweite Spinnereiverbrauch in der zweiten aufeinander folgenden Saison. Die erheblich grösseren Bestände weltweit und der fallende Baumwollverbrauch lösten ein signifikantes Absinken der internationalen Baumwollpreise aus. Der Cotlook A Index betrug 2011/12 durchschnittlich 1,00 US-Dollar pro Pfund, 39 % weniger als das Rekordniveau der vorherigen Saison. Dennoch war der Durchschnitt 2011/12 noch wesentlich höher als der letzte Zehnjahresdurchschnitt von 60 Cent pro Pfund (2000/01 bis 2009/10). In 2011/12 verhinderten hauptsächlich die Rekordimporte von 5,2 Millionen Tonnen nach China ein stärkeres Absinken der internationalen Preise. Ausserhalb Chinas sanken die Importe um 19 % auf 4,1 Millionen Tonnen und spiegelten damit das allgemeine Absinken des Baumwollspinnereiverbrauchs wider.

### Chinesische Baumwollreserven

Der Grossteil der von China importierten Baumwolle ging 2011/12 nicht an Spinnereien, sondern an Warenlager, die entweder der Chinesischen National Cotton Reserve Corporation (CNCRC) oder Häfen gehörten. Im Rahmen des neuen Programms für Mindestpreise kaufte die CNCRC 3,1

Millionen Tonnen einheimischer Baumwolle und importierte grosse Mengen ausländischer Baumwolle. Diese Einkäufe heimischer Baumwolle verringerten die Fasermenge für die inländischen Spinnereien, steigerten die Inlandspreise, und erhöhten im Ergebnis die Importe, obwohl der Spinnereiverbrauch in China sank. Da die 2012 veröffentlichten Importquoten niedriger ausfielen als erwartet, lagerten noch Ende Juli 2012 erhebliche Mengen von chinesischen Spinnern importierte Baumwolle in den Häfen.

Im Ergebnis erfolgten 2011/12 90 % der Zuwächse der globalen Baumwollvorräte in China, wo sich die Bestände auf 6 Millionen Tonnen fast verdreifachten. Die nationale Reserve in China wuchs von weniger als 300'000 Tonnen Ende Juli 2011 auf schätzungsweise 4,6 Millionen Tonnen ein Jahr später. Im selben Zeitraum stiegen die Vorräte im Rest der Welt nur um 5 % auf 7,6 Millionen Tonnen an.

### USA verliert Anteile auf den Hauptmärkten

Aufgrund kleinerer Bestände und einer durch Trockenheit beeinträchtigten Ernte stand weniger Baumwolle zum Export zur Verfügung (Abb. 1). Im Gegensatz hierzu haben die grossen Konkurrenten Brasilien und Australien annähernd Rekordernnten eingefahren, die zu reichlich exportierbaren Vorräten führten. China ist der einzige grosse Markt, in den aus den USA um signifikante 30 Prozent mehr geliefert wurde, wobei der tatsächliche Marktanteil rückläufig war. Chinas Aufstockung der nationalen Bestände führten zu einer Verdopplung der Importe.

Indien und zu einem geringem Teil Brasilien und Australien füllten diese zusätzliche Nachfrage mit grossem Einsatz. In allen anderen wichtigen Märkten nahmen sowohl der US-Marktanteil wie auch die US-Lieferungen ab. Sogar in Südkorea, wo die Gesamtimporte anwuch-

sen, traf dies nicht für den US-Anteil zu. Brasilien nahm den grössten Teil dieses Marktes für sich in Anspruch und vergrösserte gleichzeitig mit Australien seinen Marktzugang zur Türkei und nach Südostasien.

### 2012/13 Ausblick Exporte

- Australien plus 200'000 Ballen auf 4,5 Millionen mit grossen Anfangsbeständen und guter Ernte
- Brasilien um 100'000 Ballen rückläufig auf 4 Millionen aufgrund kleinerer Produktion 11/12
- Indien mit 3,7 Millionen 300'000 Ballen weniger aufgrund kleinerer Produktion
- USA mit 12,1 Millionen Ballen um 300'000 Ballen höhere Ausfuhren aufgrund geringerer Konkurrenz
- Usbekistan Exportanstieg auf 2,75 Millionen Ballen aufgrund geringerer Konkurrenz

### US National Cotton Council

Gespräche, die kürzlich zwischen Vertretern der führenden US-Baumwollindustrien und hochrangigen Regierungsvertretern west- und zentralafrikanischer Länder geführt wurden, sollen nun die Basis für eine verstärkte Kommunikation sein und die notwendige Grundlage zur Kooperation bei Themen beiderseitigen Interesses bilden. Das Treffen war eine Fortsetzung der Anfang 2004 gestarteten Bemühungen des National Cotton Councils (NCC), das sich in Hilfsprogrammen engagiert, die den Austausch mit den Baumwollerzeugerländern in West- und Zentralafrika erleichtern und ein tiefergehendes Verständnis für Angelegenheiten beiderseitigen Interesses herbeiführen sollen.

«Ich weiss, dass es Gebiete gibt, in denen Sie mit unserer Farmpolitik nicht einverstanden sind, aber ich bin mir sicher, dass es viele Gebiete gibt, bei denen wir gemeinsame Interessen verfolgen», sagte NCC-Vorsitzender Chuck Coley zu einer Sonderdelegation west- und zentralafrikanischer Minister, Botschafter und offizieller Delegierter bei einer besonderen Veranstaltung, die das NCC im Juni organisiert hatte. Die Delegationsteilnehmer kamen aus Benin, Burkina Faso und dem Tschad.

Coley, ein Baumwollproduzent und Ginner aus Georgia, betonte, Einigkeit bestünde sicher darin, dass die Steigerung der Baumwollnachfrage auf der ganzen

Welt oberste Priorität habe. Er sagte, dass US-Baumwollproduzenten einen nennenswerten finanziellen Beitrag zu Förderprogrammen geleistet

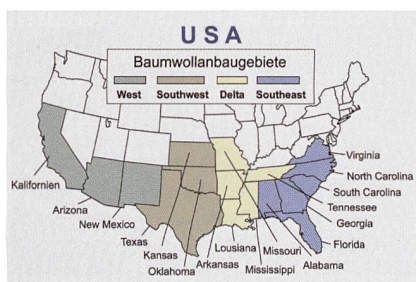


Abb. 1: Die Baumwollanbaubereiche in den USA



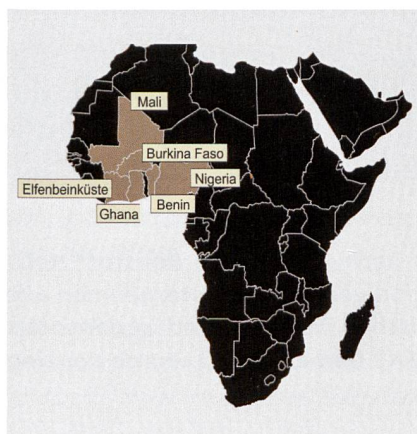


Abb. 2: Die baumwollanbauenden Nachbarländer Ghanas

haben, die «sicherstellen sollen, dass die Baumwolle in allen Endverbrauchermärkten wettbewerbsfähig und die erste Wahl der Konsumenten ist». Zudem verwies er auf die umfassenden Forschungs- und Förderprogramme, die seit 1960 von den US-Baumwollproduzenten unterstützt werden, einschliesslich des Verbraucher-Werbeprogramms in den USA. Die Beiträge der Baumwollproduzenten wurden und werden auch dazu verwendet, um international Baumwolle zu bewerben.

### US-Hilfsprogramme

Die Industrie sei stolz auf das von der US-Industrie initiierte Hilfsprogramm, das als Vorgänger und Basis für das West African Cotton Improvement Programm (WACIP) diene. «In den vergangenen Monaten haben wir die US-Regierung verstärkt gebeten, Gelder zur Verfügung zu stellen, damit WACIP fortgesetzt werden kann». Coley betonte, dass das NCC jetzt mit den afrikanischen Farmer daran arbeiten möchte, Verbesserungsmöglichkeiten des Programms zu entwickeln, um sicherzustellen, dass für die afrikanischen Farmer und Industrien ein Maximum an möglichen Vorteilen erzielt wird.

### Ghana: Produktionssteigerung durch Biotechnologie

Sherry Ayithey, Ministerin für Umwelt, Wissenschaft und Technologie, gab anlässlich eines Workshops für Farmer zur Bt-Baumwolle in Accra bekannt, dass die Regierung bereit sei, moderne Biotechnologie zur Steigerung der Baumwoll-

produktion einzusetzen. Die Anwendung moderner Biotechnologie würde den Farmern helfen, die durch Pestizideinsatz und Unkrautbekämpfung verursachten Produktionskosten zu reduzieren.

Die Elfenbeinküste, Mali und Benin zeigen sehr unregelmässige und ungewöhnliche Produktionsmuster mit kürzlich grossen Verlusten. Burkina Faso und Nigeria scheinen eine insgesamt positive Produktionstendenz aufzuweisen (Abb. 2): Sie produzieren jeweils eine halbe Million Tonnen Baumwolle oder mehr, ihre Erträge entwickeln sich positiv und sie übertreffen die anderen. Ministerin Ayithey bemerkte, dass Ghanas Baumwollerzeugung im Anschluss an die 90er Jahre drastisch zurückgegangen war. Die schwache Leistung in diesem Bereich durch umweltbedingte und agronomische Faktoren verursacht worden, die die Industrie im gleichen Masse störten wie Attacken von Insekten. «In Ghana glauben wir, dass die moderne Technologie der Schlüssel zur Lösung der Probleme ist, da sie zur Entwicklung diverser effektiver Massnahmen zur Förderung der Baumwollindustrie führte», so Ayithey.

### Unterstützungsprogramm der Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung (UNIDO)

Sie betonte die Wichtigkeit des technischen Unterstützungsprogramms der UNIDO, das die Qualität der Baumwolle bei der Erzeugung nach internationalen Standards ebenso sichern soll wie die Umwandlung von Baumwollsaaten in Nebenprodukte, wie z. B. Pflanzenöl und Tierfutter zur Steigerung der Farmerinkommen. Sie gab an, dass das Programm im Sinne der Regierung sei, die beabsichtigt, ländliche Haushaltseinkommen in den drei

nördlichen Regionen zu steigern, um die grosse Armut im Volk zu lindern.

Frank van Rompaey, Landesvertreter der UNIDO, sagte, der Workshop unterstütze die Entwicklung schädlingsresistenter Baumwolle zugunsten des Baumwollgürtels in Ghana. Der Workshop würde Farmer Eigentümern die Vorteile von Bt-Baumwolle nahe bringen und vermittelte Wissen zu den weiteren Schritten, die notwendig seien, um Bt-Baumwolle in Ghana einzuführen.

Er berichtete, dass die Einführung der Bt-Baumwolle in Südafrika zu einem Ertragswachstum von 25 % und einer 66-prozentigen Pestizidkostenreduktion geführt habe. Die Farmer hätten dank der Bt-Baumwolle eine Einkommenssteigerung von bis zu 135 USD pro Hektar erzielen können.

Die 2010 durchgeführte Erhebung zur Ertragsentwicklung in Burkina Faso kam zu dem Ergebnis, dass Ertragssteigerungen zwischen 12,5 und 23 % verzeichnet wurden sowie Einkommenssteigerungen möglich waren, die 61,88 USD pro Hektar über den Einkommen bei konventioneller Baumwollerzeugung lagen, so dass der Gewinn nach Abzug aller Kosten bei 39,00 USD/ha lag.

**Lantal**

Transportation  
Fashion



### Stellenausschreibung Vorarbeiter Beschichtung

Lantal ist führend in Design, Herstellung und Vermarktung von Textilien und Dienstleistungen für den internationalen Luft-, Bus- und Bahnverkehr und für Kreuzfahrtschiffe. Mit in sich abgestimmten Gesamtlösungen bietet Lantal den Kunden zukunftsweisende Beratung in Stil, Design und Ausführung mit dem Ziel an, höchstmögliches Wohlbefinden für den Reisenden zu erreichen.

### Für den Bereich Beschichtung Teppich in Melchnau suchen wir eine/n VorarbeiterIn

Die Hauptaufgaben umfassen das Vorbereiten und Einplanen der ausgenähten Rohware für den Beschichtungsprozess und Ausführung desselben mit dem Team. Ein wesentlicher Bestandteil ist dabei auch die Koordination des Veredelungsprozesses und die Terminüberwachung sowie die Organisation der benötigten Ressourcen und selbständige Dokumentation des Tagesprozesses im EDV-System.

Wir sprechen Menschen an, welche über eine entsprechende Ausbildung verfügen (LaborantIn, TextilveredlerIn usw.), gute Deutschkenntnisse mitbringen, über den Staplerausweis verfügen, gerne selbständig, sorgfältig und flexibel arbeiten und offen sind, viel Neues zu erlernen. Ebenfalls erwarten wir Erfahrung in Einsatzplanung von Mitarbeitenden.

Zu Lantal passen Menschen, welche ehrlich sind, Vertrauen schenken können, Achtung vor anderen Menschen haben, positiv und vor-sorglicherweise an die Zukunft denken.

Bei Fragen und weiteren Ausführungen steht Ihnen Jürg Leu unter der Telefonnummer 062/916 74 79 sehr gerne zur Verfügung. Ihre Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an: Lantal Textiles, Marianne Kölliker, Dorfstrasse 5, 4900 Langenthal oder per eMail an marianne.koelliker@lantal.ch



## Faser für Faser Qualität – Zertifizierung nach OEKOTEX® Standard 100

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



**Die Lenzing AG produziert seit über 70 Jahren Regeneratfasern aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz. Von diesem Rohstoff über die Zellstofferzeugung bis hin zur Faserproduktion vereint das Unternehmen alle Stufen der Faserherstellung an ein- und demselben Standort im österreichischen Lenzing – und ist damit das grösste integrierte Zellstoff- und Viskosewerk der Welt. Von der OEKOTEX® Gemeinschaft wurde Lenzing kürzlich zum Unternehmen des Monats gekürt.**

Lenzing ist ausserdem der einzige Hersteller weltweit, der in grossindustriellem Massstab alle drei Generationen von Cellulosefasern – von der klassischen Viskose- über die Modal- bis hin zur Lyocellfaser – unter einem Dach produziert. Dabei erfüllen alle Cellulosefasern des Weltmarktführers die humanökologischen Anforderungen des OEKO-TEX® Standards 100 (Abb. 1).

### 70 Jahre Erfahrung

Der Ursprung der Lenzing Gruppe geht ins Jahr 1892 zurück, als der Industrielle Emil Hamburger mit einer Papierfabrik in Lenzing den Betrieb aufnahm (Abb. 2). Der Produktionsstart von Zellstoff und Viskosefasern erfolgte im Jahr 1938 mit der Gründung der «Zellwolle Lenzing AG». In den 1960er Jahren kam es nach einer erneuten Namensänderung in «Chemiefaser Lenzing AG» zu der Markteinführung von Modalfasern. Bereits Mitte der 1970er Jahre wurde mit der Gründung einer betriebseigenen Umweltschutzabteilung die künftige Bedeutung von Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Unternehmen zementiert. Neben dem zentralen Standort in Oberösterreich hat sich die Lenzing Gruppe in der Folgezeit nahe an wichtigen Produktions- und Absatzmärkten wie etwa im US-Bundesstaat Alabama, im chinesischen Nanjing oder im Südwesten Indonesiens positioniert. Anfang der



Abb. 1: Der Erfolg von Lenzing basiert auf einer konsequenten Kundenorientierung gepaart mit Innovations-, Technologie- und Qualitätsvorsprung

1990er Jahre gelang die erfolgreiche Markteinführung von Lyocellfasern, die seit dem Jahr 2005 unter der Marke TENCEL® vermarktet werden.

### Erfolg durch Beständigkeit

Rund 6'600 Beschäftigte zählt derzeit die Lenzing Gruppe, die sich zu 90 Prozent ihrem Kerngeschäft, der Faserproduktion für globale Textil- und Vliesstoff-Industrie widmet. Eine weitere historisch gewachsene Sparte innerhalb der Lenzing-Gruppe ist Lenzing Plastics, einer der weltweit führenden Hersteller von Produkten aus Polyolefinen und Fluoropolymeren für Folien, Bändchen und Garne mit sehr hohen Festigkeiten. Zum Arbeitsfeld der Business Unit Pulp gehört insbesondere die aktive Vermarktung der Holznebenprodukte sowie ihre eigentliche Hauptaufgabe, die langfristig gesicherte und kostenoptimale Versorgung des Konzerns mit hochwertigem Zellstoff (Abb. 3). Der Bereich Lenzing Technik als weltweit tätiger Industriepartner setzt auf innovative Lösungen beim Anlagenbau und Industrieservice sowie Automation und Mechatronik.

### Sichere Produkte und nachhaltige Produktion

Die gesamte Produktpalette der Lenzing Gruppe entspricht den Anforderungen des OEKO-TEX® Standards 100 nach gesundheitlicher Unbedenk-

lichkeit der hergestellten Fasern. Elisabeth Stanger, Global Marketing Director der Business Unit Nonwoven Fibers, geht aber noch einen Schritt weiter: «Wir wollen auch hinsichtlich der Weiterverarbeitung unserer Produkte auf den nachfolgenden Produktionsstufen eine vorbildliche Rolle einnehmen. Als Weltmarktführer industriell hergestellter Cellulosefasern müssen wir bereits am Beginn der Wertschöpfungskette Standards setzen.» Lenzing beliefert bei einer Gesamtkapazität von 770'000 Tonnen Fasern pro Jahr die Textilindustrie und in der Vliesstoff-Industrie die Produktbereiche Babypflegetücher und Hygieneprodukte.

### Der Rohstoff wächst in der Nähe

Lenzing Viscose®, die klassische Cellulosefaser der ersten Generation, wird von Lenzing seit rund 70 Jahren hergestellt. Als Ausgangsmaterial dient dabei Zellstoff, den das Unternehmen an zwei Standorten produziert: in Lenzing selbst sowie im tschechischen Paskov, wobei in Oberösterreich die Zellstoff-Gewinnung aus Buchenholz erfolgt. Bei extern zugekauftem Zellstoff verwendet Lenzing nur Material, das aus nachweislich nachhaltig bewirtschafteten Quellen stammt. In den letzten Jahren ist es den Forschern und Verfahrenstechnikern im Unternehmen gelungen, die Nutzung der Holzsubstanz soweit zu steigern, dass mehr als die Hälfte des Holzes in hochwertigen Zellstoff umgewandelt werden kann. Der verbleibende Rest wird im Werk Lenzing als biogener Energieträger eingesetzt. Bis 2015 beabsichtigt Lenzing, bis zu zwei Drittel des benötigten Zellstoffs für die gesamte Faserproduktion selbst zu erzeugen. Durch die langjährige Erfahrung und das umfangreiche Know-how im Bereich der Viskoseproduktion setzt Lenzing Viscose® mittlerweile den Qualitätsstandard für die gesamte Textilindustrie. Viskose verleiht Kleidungsstücken eine weich fließende Optik und kann auch in Materialmischungen eingesetzt werden.



Abb. 2: Die Lenzing AG produziert seit über 70 Jahren Regeneratfasern aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz



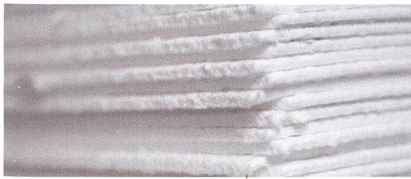


Abb. 3: Als Ausgangsmaterial für Viskosefasern dient Zellstoff

### Modalfaser aus Buchenholz

Bei der Suche nach immer besseren Fasern, vor allem nach Fasern mit optimalen Festigkeiten, entwickelte Lenzing Mitte der 1960er Jahre die Modalfaser. Ausgangsstoff für die Gewinnung von Modalfasern ist ausschliesslich Buchenholz (Abb. 4). Durch einen speziellen Prozess weisen Modalfasern eine höhere Faserfestigkeit und verbesserte Fasereigenschaften auf. Ausserdem besitzt die Modalfaser eine höhere Feuchtigkeitsaufnahme als Viskose und trocknet schnell. Lenzing ist Exklusiv-Anbieter von Lenzing Modal®, das heute weltweit in Kollektionen von Markenherstellern und Designern eingesetzt wird. Die Modalfaser ist vor allem wegen ihrer Weichheit und ihres natürlichen Tragekomforts beliebt und wird deshalb bevorzugt zur Herstellung von körpernah getragenen Kleidungsstücken wie Unterwäsche und Frottierwaren verwendet.

Der weltweite Siegeszug von Lenzing Modal® spiegelt sich beispielsweise in den Produktionssteigerungen am Standort Lenzing wider. In den letzten zehn Jahren hat sich der Modalfaser-Output mehr als verdreifacht – von 30'000 Tonnen auf über 100'000 Tonnen. Dabei steht die auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Unternehmensphilosophie laut Andreas Dörner, Global Marketing Director der Business Unit Textile Fibers, stets im Mittelpunkt: «Lenzing blickt im Bereich der Umwelttechnologie auf eine lange Geschichte zurück. Bereits 1963 haben wir bei der Zellstoffherstellung die ersten Schritte zur Chemikalien-Rückgewinnung gemacht. Danach folgten weitere Meilensteine wie die Gewinnung von Essigsäure und Furfural aus Holzinhaltsstoffen sowie das Recyceln von Chemikalien bei der eigentlichen Faserproduktion. Heute kann Lenzing eine Rückgewinnungsrate von mehr als 95 % vorweisen und sich als Experte auf dem Gebiet der Holz-Bioraffinerie bezeichnen.» Die dazu eingesetzte Technologie wurde von Len-



Abb. 4: Buchenwald – die Rohstoffquelle

zing in Eigenregie entwickelt und wird ständig optimiert. Die jüngste Errungenschaft im Hinblick auf ökologische Fasern heisst «Edelweiss» – durch die Anwendung eines sauerstoffbasierten Verfahrens sind die damit hergestellten Modalfasern noch umweltfreundlicher und sogar CO<sub>2</sub>-neutral (siehe «mittex» 2012/2, S. 8).

Aufgrund ihrer extrem vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, z. B. zur Herstellung von Denim- und Blusenstoffen sowie Geweben für Sport- und Funktionstextilen, Arbeitsbekleidung, Unterwäsche und Bettartikel sind Lyocellfasern aus der Textilindustrie nicht mehr wegzudenken. Beim Lyocellverfahren wird reine Holzcellulose physikalisch in Lösung gebracht und direkt in die Faserform rückgeführt. Der dabei angewendete

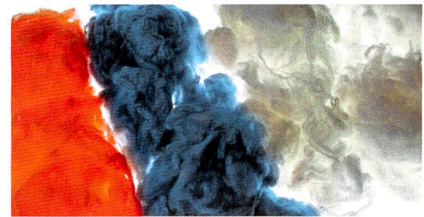


Abb. 5: Ein breites Faserportfolio

Lösehilfsstoff kann durch sein gutes Wassermischvermögen einfach aus der Faser entfernt werden und ist dabei umweltverträglich, biologisch abbaubar und lässt sich zu über 99 % zurückgewinnen.

Unter der Marke TENCEL® bietet Lenzing ein breites Lyocellfaser-Portfolio, das durch Komfort, Funktionalität und Verarbeitungsmodifikationen weltweit Massstäbe gesetzt hat (Abb. 5). TENCEL® weist eine hohe Trocken- und Nassfestigkeit auf, ist weich und sorgt aufgrund seiner hohen Feuchtigkeitsaufnahme für ein optimales Hautklima. Textilien mit TENCEL® weisen einen glatten und kühlen Griff mit fließendem Fall auf, haben eine geringe Knitterneigung und können gewaschen und chemisch gereinigt werden.

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

TVS Textilverband Schweiz  
www.swisstextiles.ch

**Dienstleistungsbereiche**

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

**SWISS TEXTILES**

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



## Rohstoffversorgung und -verarbeitung in der europäischen Spinnerei

Anke Fellmann, Institut für Textil- und Verfahrenstechnik, Denkendorf, DE

**In der bekannten Reihe der Denkendorfer Kolloquien veranstaltete das ITV Denkendorf am 20. und 21. Juni 2012 das 16. Spinnerei-Kolloquium. Im Fokus des diesjährigen Kolloquiums standen die Potenziale des Luftspinnens und die Rohstoffversorgung und -verarbeitung im Hinblick auf den sich verändernden Beschaffungsmarkt. Namhafte Referenten aus Forschung und Industrie berichteten über die aktuelle Situation am Rohstoffmarkt und die daraus resultierenden Anforderungen für die Spinnereien in Europa. Ergänzend präsentierten die Referenten verfahrenstechnische Entwicklungen und Produktinnovationen für die Spinnerei mit einem Schwerpunkt auf der Air-Jet-Technologie.**

Rund 200 Teilnehmer – vorrangig aus Deutschland und Westeuropa – nutzten das Denkendorfer Spinnerei-Kolloquium zur Information und zum Austausch mit anderen Spinnereixperten. Im Auditorium waren der Textilmaschinenbau sowie Produzenten und Anwender von Fasergarnen breit vertreten. Damit wurde das traditionsreiche Spinnerei-Kolloquium einmal mehr als renommierter Branchentreff bestätigt.

### Beschaffungsmarkt Europa

Nach tief greifenden strukturellen Veränderungen über die letzten Jahrzehnte ist der Beschaffungsmarkt für Fasern heute gekennzeichnet durch Ressourcenknappheit bei gleichzeitig steigender Nachfrage und steigendem Qualitätsanspruch. «Von 2000–2050 wird die Nachfrage an Textilien um das 3–4,5 fache steigen. Schon heute können die am Markt gefragten Faserqualitäten nicht

immer und zu jedem Zeitpunkt zum gewünschten Preis und vor allem in der gewünschten Menge beschafft werden. Vielfach muss auf andere Fasern mit abweichender Qualität zurückgegriffen werden, um die Aufträge zu erfüllen», so zeichnete Uwe Heitmann, Leiter des Forschungsbereichs Stapelfasertechnologie am ITV Denkendorf, in seiner Eröffnungsrede ein Bild von den aktuellen Anforderungen am Beschaffungsmarkt.

Viele Tagungsbeiträge bestätigten anhand eindrucksvoller Zahlen diese Einschätzung. So zum Beispiel der Vortrag von Elke Hortmeyer von der Bremer Baumwollbörse über die Situation am Baumwollweltmarkt oder von Johann Leitner von der Lenzing AG. Leitner prognostizierte einen Anstieg des globalen Faserverbrauchs von derzeit etwa 78 Mio. bis 2030 auf etwa 125 Mio. Tonnen. Der enorme Mehrbedarf könne durch die Erhöhung der Baumwollproduktion nicht abgedeckt werden. «Cellulosefasern wie Tencel und Modal werden aufgrund ihrer baumwollähnlichen Eigenschaften daher verstärkt zum Einsatz kommen», zeigte sich Leitner überzeugt. «Rohmaterial für die Produktion von Chemie-Zellstoff, dem Ausgangsmaterial für die Produktion von Cellulosefasern, ist in ausreichendem Masse verfügbar.»

Mit besonderem Interesse wurde zum Thema «strukturelle Veränderungen» auch der Vortrag von Guiseppe Gherzi, Gherzi Textil Organisation AG Zürich verfolgt. Unter dem Titel «Spinnereien in Europa in der Zukunft – mögliche Szenarien» skizzierte Gherzi die voraussichtliche Entwicklung bis 2015, die nach seiner Einschätzung durch eine deutlich sinkende Faserproduktion in der EU und durch das Wegbrechen der textilen Kette gekennzeichnet sein wird. «Der Vormarsch der Asiaten auf den Welttextilmärkten

wird sich weiter fortsetzen. Zunehmend wird dies auch bei den Faserlieferungen zu Nachteilen für europäische Spinner führen. Was bleibt, sind logistisch, qualitativ, reklamations-technisch komplexe Aufgabenstellungen vor allem im Bereich gehobener Endverbraucher-Brands, und als Offensivstrategie die Hinwendung zu neuen Verfahren – namentlich dem Luftspinnen. Gleichzeitig werden die Technischen Textilien ihren Wachstumspfad fortsetzen – noch – relativ unbehelligt von nicht europäischen Importen», brachte Gherzi seine Erwartungen auf den Punkt.

### Rohstoffverarbeitung – Flexibilität gefragt

Neben dem Themenschwerpunkt «Beschaffungsmarkt» gab das Denkendorfer Spinnerei-Kolloquium mit insgesamt 18 Beiträgen einen Überblick über aktuelle Produkt- und Verfahrensinnovationen, die eine flexible Umsetzung der gestiegenen Produktionsanforderungen unterstützen. Dabei war mit Trützschler, Rieter, Oerlikon, Murata und vielen anderen Unternehmen das Who ist Who der Spinnereimaschinenindustrie mit Beiträgen vertreten und gab eine Antwort auf die aktuellen Anforderungen an die flexible Verarbeitung unterschiedlicher Rohstoffe. Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei dem Thema Luftspinnen geschenkt, das für die Zukunft europäischer Spinnereien weiter an Bedeutung gewinnen wird und auf dem Kolloquium lebhaft diskutiert wurde.

Die Vorteile der Air Jet Technologie strich Dr. Götz Gresser, Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur, in seinem Vortrag über die neue Rieter J20 Air-Jet-Maschine heraus und gab eine klare Empfehlung an die Spinnereien zur Investition in diese Technologie. «Die Vorteile des Luftspinnens für die gesamte Fertigungskette vom Garn über die Flächenware bis zum fertigen Artikel sind enorm. Gleichzeitig überzeugen die ökonomischen Vorteile diese Technologie», begründete Gresser seine Empfehlung.

Eine ähnliche Einschätzung gaben Dr. Matsmoto, Murata Machinery Europe, Willich, und Alexander Hübschmann, Karl L. Hübschmann GmbH, Augsburg, in ihrem Vortrag «Die Vorteile von Vortex Garnen in der Weiterverarbeitung und Anwendung». Sie stellten die neue MVS 870-Anlage vor, die ein Höchstmaß an Produktivität bietet und eine optimale Prozesskontrolle ermöglicht.

Ergänzend berichtete Hermann Povel, Hermann Bühler AG, Sennhof, über seine Erfahrungen mit der Air-Jet-Technologie. Als Spezialist für die Herstellung von Qualitätsgarnen hatte Povel eine Wunschliste an die Maschinenlieferanten im Gepäck. «Wir



Abb. 1: Uwe Heitmann bei seinem Vortrag



brauchen eine grössere Auswahl an Spinnndüsen, eine Verbesserung im Griff der textilen Flächegebilde und einen geringeren Luftverbrauch».

Last but not least berichtete Uwe Heitmann in seinem Vortrag über «Potenziale des Luftspinnens in Bezug auf die Faserarten». Basierend auf

4 aktuellen IGF-Vorhaben zum Thema Air-Jet gab Heitmann einen Überblick über das breite Einsatzspektrum des Luftspinnens und die Vorteile der spezifischen Garnstruktur für vielfältige Anwendungen. Für die Technologen unter den Teilnehmern des Kolloquiums fasste Heitmann die technischen De-

tails aus den Forschungsarbeiten wie die erforderliche Anpassung der Düsengeometrien auf den Faserohstoff oder des Luftverbrauchs an die Fasermasse zusammen. Am deutlichsten fortgeschritten sei im Air-Jet-Bereich ohne Zweifel die Verarbeitbarkeit von feinen zellulosischen Fasern für feine Garne.

## Mehr als Klassifizierung – Erkennen und Verhindern von Garnfehlern

Sivakumar Narayanan, Uster Technologies AG, Uster, CH

**Uster Technologies AG stellt ein neues CLASSIMAT® Klassifizierungssystem vor. Der USTER® CLASSIMAT 5 bringt die Qualitätssicherung auf eine neue Stufe und ermöglicht ein verbessertes Verständnis für Garnfehler und deren Ursachen – und findet schliesslich Wege, diese zu vermeiden. Innovative Funktionen lassen Ausreisser erkennen und ermöglichen eine konstante Qualität des Garns, die sowohl den Produzenten als auch den Verarbeitern des Garns zu Gute kommt.**

Die vom USTER® CLASSIMAT gemessenen Parameter spielen seit der Entwicklung dieses Instrumentes vor mehr als 40 Jahren eine entscheidende Rolle sowohl in den Spinnereien, als auch im globalen Garnhandel. Die Einteilung von Garnfehlern nach ihrer Grösse und Länge in 23 Standardklassen wird weltweit zur Zertifizierung der Garnqualität genutzt und hilft so, einerseits den Spinnprozess zu kontrollieren und andererseits die Garnreinigung beim Spulen zu optimieren. In der Zwischenzeit haben sich die Qualitätsanforderungen jedoch drastisch verschärft. Während die auf der bewährten Analyse von Dick- und Dünnstellen basierende Fehlerklassifizierung nach wie von grundlegender Bedeutung ist, müssen heute zusätzlich kritische Parameter, wie beispielsweise Fremdstoffanteil, Feinheitsschwankungen, periodische Fehler, Ungleichmässigkeit und Haarigkeit mit in die Bewertung einfließen. Ein wichtiger Aspekt des Qualitätsmanagements, der sehr schnell an Bedeutung gewonnen hat, ist die Notwendigkeit zur Bereitstellung einer konstanten und weniger einer absolu-

ten Qualität. Dafür sind wichtige neue Instrumente für die Grossproduktion erforderlich, um extreme Abweichungen – so genannte Ausreisser – von der Qualitätsnorm bestimmen zu können.

### Klassifizierung aller Ausreisser

Um all diese Anforderungen zu erfüllen, liefert der USTER® CLASSIMAT 5 (Abb. 1) Daten für alle traditionellen Klassifizierungsstandards. Gleichzeitig wurde das Einsatzgebiet so erweitert, dass auch Ausreisser erfasst werden können, die häufig die Ursache für Reklamationen und unbeständiger Garnqualität sind. Der USTER® CLASSIMAT 5 ermittelt und quantifiziert erstmals zusätzlich zu den kritischen Dünn- und Dickstellen periodische Fehler, Gleichmässigkeit, Imperfektionen und Haarigkeit.

Der USTER® CLASSIMAT 5 ist das ideale Werkzeug für diejenigen, die die Beschaffenheit und die Ursachen für derartige Fehler verstehen und daraus vorbeugende Strategien entwickeln wollen. Besonders wichtig sind die leistungsfähigen Sensoren für die Fremdstofferkennung zur Bewertung von farbigen Fremdfasern, pflanzlichen Verunreinigungen und – erstmals – zur Bestimmung von Fremdstoffen aus Polypropylen.

### Leistungsstarke Analysemöglichkeiten

Neben der gesamten Palette an Qualitätsmessdaten, die der USTER® CLASSIMAT 5 bestimmen kann, steht nun ein zusätzliches Analysewerkzeug zur



Abb. 2: USTER® CLASSIMAT 5 Messkopf am Befestigungsmodul

Ermittlung der Reinigereinstellungen zur Verfügung, welches sowohl die angewendeten Reinigereinstellungen für das jeweilige Garn abschätzen und anzeigen kann, als auch einen Index zur Optimierung der Reinigereinstellungen aller Bereiche, einschliesslich derjenigen für die Fremdstoffe, bereitstellt. Damit lassen sich Garne aus verschiedenen Losgrössen miteinander vergleichen, um die besten und die zweitbesten Qualitätsniveaus zu bestimmen. Die dazu erforderlichen detaillierten Werte stehen per Mouse-Klick zur Verfügung und werden in anschaulichen Farbcodes präsentiert.

### Moderne Technologie

Dieser erweiterte Kundennutzen wurde möglich, dank modernster Sensortechnologie und innovativer Hardware für die Bestimmung und schliesslich für die Klassifizierung aller Arten von Defekten. Erstmals sind die Messungen des USTER® CLASSIMAT 5 unabhängig von Schwankungen bei der Maschinen- oder der Prüfgeschwindigkeit. Das einzigartige Befestigungsmodul (Abb. 2) umfasst ein spezielles Reinigungssystem, um das Eindringen von Schmutz und Faserflug in die Messzone zu verhindern. Ein System von Fadenführungen und Zugkraftüberwachungen sichert höchste Exaktheit bei der Klassifizierung von Fremdstoffen.

Dr. Geoffrey Scott, CEO von Uster Technologies AG, meint dazu: «Wir sind stolz, dass wir der Textilindustrie eine neue Generation von CLASSIMAT® anbieten können. Der USTER® CLASSIMAT 5 hebt die Qualitätssicherung auf ein neues Niveau und bietet eine unvergleichlich grosse Palette an neuen Funktionen und Möglichkeiten. Er ist nicht nur ein unverzichtbares Präzisionsinstrument sowohl für die Produzenten, als auch für die Weiterverarbeiter der Garne, sondern er wird auch die gesamte Branche beeinflussen».

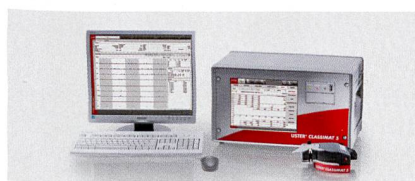


Abb. 1: Der USTER® CLASSIMAT 5 mit erweiterten Möglichkeiten



## eco-Spin Twist – Acrylzwirne für Maschenwaren

Victor Matthews, Macart Textiles (Machinery Ltd), Bradford, GB

**Macart Textiles (Machinery Ltd) zeigte auf der ITMA Asia 2012 die Maschine eco-Spin Twist für die Herstellung von Hochbausch-Zwirnen aus Polyacrylnitril. Im Vergleich zu anderen Maschinen zeichnet sich die eco-Spin Twist durch ihre Kompaktheit sowie durch eine energiesparende Arbeitsweise und einen geringen Bedienungsbedarf aus.**

Die neue eco-Spin Twist (Abb. 1) produziert in einem Arbeitsgang Hochbausch-Zweifachzwirne aus Polyacrylnitril für die Verarbeitung auf Strickmaschinen zu Pullovern, Handschuhen, Socken, Decken etc. Auf der Ausstellung wurde die Maschine bei der Herstellung eines Acrylzwirns der Feinheit Nm 36/2 gezeigt. Ausserdem wurden Bekleidungszeugnisse präsentiert, die mit der WHOLE-GARMENT-Flachstricktechnologie aus diesen Zwirnen hergestellt wurden.

Der Maschine wird ein Vorgarn von 0,8 g/m vorgelegt. Daraus werden Zweifachzwirne im Feinheitsbereich zwischen Nm 14/2 und Nm 42/2 produziert. Diese Zwirne stehen auf Spulen zur Verfügung, die dem Schrumpfvorgang zur Erreichung der gewünschten Bauschigkeit zugeführt werden. Die Liefergeschwindigkeit beträgt 230 m/min und ist unabhängig von der hergestellten Zwirnfeinheit.

Im Vergleich zu einem konventionellen Herstellungsprozess, bestehend aus Ringspinnen, Spulen und Zwirnen benötigt die eco-Spin Twist weniger Arbeitsgänge, Energie, Bedienungsaufwand und Produktionsfläche. Ausserdem entsteht eine geringere Abfallmenge.

### Drei Prozesse in einer Maschine

Für die Herstellung eines Hochbausch-Acrylzwirns der Feinheit Nm 30/2 mit einer Verarbeitungsgeschwindigkeit von 300 kg/h verwendet der eco-Spin Prozess die gleichen Vorbereitungs- und Schrumpfmachines, sie vereint jedoch die

drei Prozesse Ringspinnen, Spulen und Zwirnen in einer Maschine. Die Produktion der Vorgarne, die der eco-Spin Twist zugeführt werden, kommen aus einer konventionellen Kammgarn-Spinnereivorbereitung.

Um ein Hochbausch-Acrylzwirn der Feinheit Nm 30/2 herzustellen, wird vor dem Schrumpfvorgang ein Zwirn der Feinheit Nm 36/2 produziert. Der nachfolgende Bauschprozess bewirkt einen Schrumpf von 20 %.

Berechnungen zeigen, dass für einen Durchsatz von 300 kg/h 110 eco-Spin Twist Spinnstellen oder ein Äquivalent von 6'000 Ringspinnspindeln, mit zusätzlichen 120 Spulstellen und 1'344 Zwirnstellen für das Doppeldrahtspinnen erforderlich sind. Eine eco-Spin Twist Arbeitsstelle produziert 2,9 kg Zwirn der Feinheit Nm 36/2 pro Stunde.

Ein Bediener kann 22 Arbeitsstellen bedienen und so 64 kg/h Zwirn herstellen. Für die erwähnten 300 kg/h und die 110 eco-Spin Arbeitsstellen werden insgesamt 5 direkte Bedienkräfte benötigt. Für das vergleichbare, konventionelle Ringspinnen, Spulen und Zwirnen würden 10 direkte Bediener benötigt.

### Energieeinsparung

Die eco-Spin Twist benötigt nur eine geringe Menge an elektrischer Energie. Eine Maschine, die mit einer Liefergeschwindigkeit von 230 m/min arbeitet verbraucht nur 1,7 kWh. 110 Arbeitsstellen benötigen 187 kWh für die Produktion von 300 kg Zwirn pro Stunde. Im Vergleich dazu würden mit der konventionellen Technik 450 kWh verbraucht.

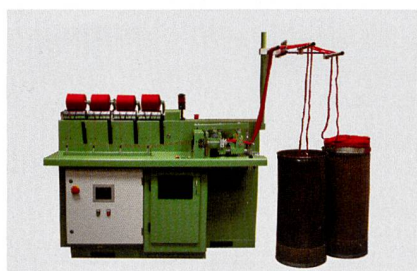


Abb. 1: Die neue eco-Spin Twist

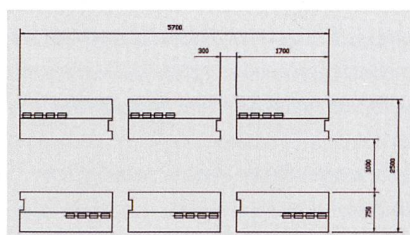


Abb. 2: Beispiel für ein Fabrik-Layout mit eco-Spin Twist

| 300 kg/h          | eco-Spin Twist     | Ringspinnen         |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| Arbeitskräfte     | 5                  | 10                  |
| Energie           | 147 kW             | 451 kW              |
| Produktionsfläche | 660 m <sup>2</sup> | 1380 m <sup>2</sup> |

Abb. 3: Vergleich zwischen eco-Spin Twist und konventionellem Ringspinnen

### Einsparung an Produktionsfläche

Die eco-Spin Twist benötigt nur eine sehr kleine Produktionsfläche für eine grosse Produktionsmenge. Ein Beispiel für ein Fabrik-Layout zeigt Abb. 2. 110 Arbeitsstellen benötigen eine direkte Produktionsfläche von 660 Quadratmetern. Für die Herstellung dieses Zwirns mit konventioneller Technologie würden 1380 Quadratmeter direkter Produktionsfläche benötigt (Abb. 3).

Für die Spinnerei bestehen die folgenden weiteren Vorteile:

- geringerer Wartungsaufwand und Ersatzteilverbrauch
- weniger Abfall
- weniger Platzbedarf für die Bewegung der Vorgarnvorlagen zwischen den Arbeitsstellen
- kürzere Lauflängen für die Bediener

Abb. 4 zeigt die Einsparungen von eco-Spin Twist gegenüber der konventionellen Technik nochmals grafisch.

### Verzug

Das Vorgarn kann von Vorgarnspulen oder aus Spinnkannen geliefert werden. In Abhängigkeit von der gewünschten Zwirnfeinheit können die 4 Spindeln der eco-Spin Twist zwischen 7 und 2,5 kg Zwirn pro Stunde produzieren. Die Spinnstelle ist mit einem konventionellen Kammgarnstreckwerk ausgestattet, welches einen Doppelriemchenverzug mit pneumatischer Belastung nutzt. Das Verzugsverhältnis lässt sich zwischen 15 und 40 in Schritten von 0,1 über eine Tastatur am Touch-Screen einstellen. Die verarbeitbaren Fasern sollten eine Standard-Kammgarnqualität aufweisen,

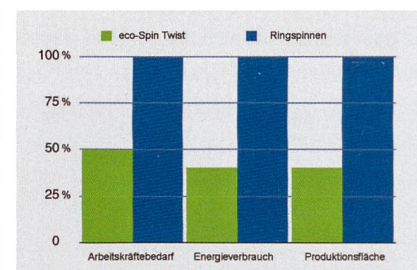


Abb. 2: Zinser Kompaktspinnentechnologie Impact FX



mit Faserlängen zwischen 60 und 130 mm und einer mittleren Faserlänge von etwa 90 mm.

### Energieoptimierung

Die Maschine ist mit einer SPS-Steuerung ausgestattet. Ein energieoptimierter Drehstrommotor redu-

ziert den Energieverbrauch auf 1 kW pro 4-Spindel-Maschine. Die Walzen zur Erteilung der Drehung sind luftgelagert und erfordern 0,7 kW pro Maschine.

Bei der Herstellung eines Zwirns der Feinheit Nm 36/2 kann eine Arbeitskraft bis zu 22 Maschinen bedienen. Die Kombination von gerin-

gem Energieverbrauch, hoher Produktion pro Arbeitsstelle sowie reduzierter Abfallmenge und kleiner Produktionsfläche macht die eco-Spin Twist zur ersten Wahl für die Herstellung von Hochbausch-Acrylzwirnen für die Maschenwarenindustrie.

## 3D-Meshdesigns mit Doppelrascheltechnik

Ulrike Schlenker, Karl Mayer Textilmaschinenfabrik, Obertshausen, DE

**Abstandsgewirke sind funktionelle Multitalente, die mehr und mehr auch optisch in ihren jeweiligen Anwendungsbereichen Akzente setzen. Insbesondere die dünneren Varianten finden sich in Schuhen und Gurtpolstern, Jacken, Rucksäcken und Sportprotektoren, Seitenbordern von Matratzen und Automobilsitzen – also in Marksegmenten, die von Fashionrends bestimmt werden. Für noch mehr Vielfalt beim Design und funktionellen Schick sorgt seit dem vergangenen Jahr die neue RD 7/2-12 EL von KARL MAYER.**

Der jüngste Zuwachs im Doppelraschelmaschinen-Segment des Herstellers wurde erstmals zur ShanghaiTex im Juni 2011 am Markt vorgestellt. Seitdem stößt der Newcomer mit den Feinheiten E 18, 22 und 24, der Arbeitsbreite von 138“ und einem Abschlagkammerabstand von maximal 12 mm auf ein breites Interesse in der Praxis.

Prinzipiell von gleichem Aufbau wie die RD 6/1-12, bietet die RD 7/2-12 eine zusätzliche Legebarre zur Mustergestaltung. Von den sieben verfügbaren Legebarren können bis zu vier genutzt werden, um jeweils eine Deckfläche zu fertigen, und bis zu drei, um die Polschicht zu arbeiten.

Vor allem durch die Ausstattung mit einer EL-Steuerung für die Legebarren und mit Multispeed sind die Potenziale des neuen RD-Modells voll ausschöpfbar. So lassen sich beispielsweise Netzkonstruktionen der unterschiedlichsten Machart mit in Produktionsrichtung unbegrenzten Rapportlängen effizient, problemlos und in bester Qualität umsetzen. Durch die Spezifik der Struktur können zudem physikalische Eigenschaften wie die Elastizität oder die Luftdurchlässigkeit gezielt beeinflusst werden.

### Muster von einer RD 7/2-12 EL, E 22, 138“

Muster eins (Abb. 1) wurde mit einem Abschlagkammerabstand von 6 mm gearbeitet. Während die Unterseite des Spacer-Textils eine einheitliche Filetstruktur zeigt, wird die Oberseite durch einen Segmentwechsel von geschlossenen Bereichen und vergleichsweise schmalen Streifen mit offener Lochmusterung geprägt. Das Streifenmuster wurde mit einem einheitlichen Einzugs aller Le-

gebarren – komplett 2 voll, 2 leer – gearbeitet und ist mit einer Rapportlänge von 48 Maschen nur per EL-Ausstattung umsetzbar. Beim Einsatz von Musterketten würden Längen von rund 4 m benötigt.

Durch die variable Porengestaltung, Dimensionierung und Platzierung der Netz-Bänder lassen sich Klimazonen und optische Effekte ebenso umsetzen wie Konfektionskanten und Warenabschlüsse.

Muster zwei (Abb. 2) zeigt auf einer Seite den gleichen gitterartigen Aufbau der allerdings gross-rapportigeren Musterung aus horizontalen dünnen Netz- und geschlossenen Längsstreifen – ein Thema, das auch bei der Gestaltung der Komplementärseite aufgegriffen wurde. Die Netzstruktur der hier umgesetzten Interpretation ist allerdings luftiger, hat ein rechteckiges Öffnungsformat und fällt durch erhabene Längsrippen auf. Auch dieses Muster lässt sich mit einer Rapportlänge von 86 Maschen nur mit einer EL-Steuerung der Legebarren umsetzen.

### Ideen zur Musterung mit allen Legebarren

Wird die komplette Range der verfügbaren Legebarren genutzt, sind insbesondere durch den Einsatz farbiger Garne vollkommen neue Optiken möglich. Die kolorierten Fäden lassen sich gegen-



Abb. 1: Zweiseiten-Musterung aus einer Filetstruktur



Abb. 2: Zweiseiten-Musterung aus variiertem Oberfläche in Kombination mit einem rippförmigen Netzmusterstreifen-Design

oder gleichlegig verarbeiten und partiell neben- und übereinander in die Oberflächen einbinden – ein Spiel mit den Farben, das zu virtuell plastischen und changierenden Effekten führt. Auch die Poren von Meshstrukturen erhalten, falls gewünscht, auf diese Weise eine bunte Füllung. Die kolorierten Muster können zudem sequenziell auf einer Seite unterbrochen und auf der anderen Seite weitergeführt werden. Der gezielte Flächenwechsel unterstreicht optisch den 3D-Charakter der Ware. Zudem können durch den Einsatz sich farblich abhebender und auf den Deckflächen durchschimmernder Polfäden interessante Kolorierungen mit Tiefenwirkung erzeugt werden.

Echte Variationen in puncto dritte Dimension werden durch die Integration polfadenfreier Zonen mittels EL-Steuerung möglich.

Eine weitere Gestaltungsmöglichkeit besteht in der Modifikation der Lochweiten der Netz- und Filetmusterungen in den Deckflächen durch die Verzüge.

Eine Vorstellung über die Musterungsmöglichkeiten der RD 7/2-12 EL vermittelt die Simulation in den Abbildung 3. In den virtuell entwickelten Spacer-Textilien wurde die Filetstruktur der Deckflächen von je zwei Grundlegebarren und die Polschicht von einer Grundlegebarre gearbeitet. Die verbleibenden zwei Grundlegebarren übernahmen die eigentliche Musterung.

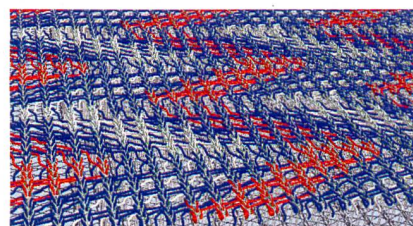


Abb. 3: Dichtes Spiralmuster aus der abwechselnden Flottierung der Grundlegebarren



## Wirkmaschinen für die Herstellung innovativer Textilien\*

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

**KARL MAYER ist ein Textilmaschinenhersteller, der wie kein anderer seiner Branche die Zeichen des Marktes erkennt und mit der ständigen Optimierung seiner Produkte auf die sich vollziehenden Entwicklungen reagiert. Die Ziele der Entwicklungsarbeiten sind ständige Anpassungen und Modifizierung der technischen Konzepte, die zu einer erheblichen Steigerung der Produktivität der angebotenen Wirkmaschinen führten.**

Der dreibarrige Hochleistungs-Kettenwirkautomat wurde im Jahre 2000 erstmals bei den Kunden vorgestellt und seitdem tausendfach verkauft. Zur ITMA 2007 erhielt die HKS 3-M eine technische Optimierung. Sie wurde als eines der ersten Modelle serienmässig auf CFK-Barren umgestellt und erreichte damit eine Leistungssteigerung gegenüber der Vorgängergeneration um 25 %. Zu Beginn dieses Jahres erhielt die Erfolgsmaschine erneut ein Upgrade (Abb. 1). Die HKS 3-M mit weiterer Leistungssteigerung.

### Schneller, kompakter und unverändert breit aufgestellt

In die nun erschienene 3. Generation wurden alle Erfahrungen der letzten Jahre eingebracht, um die Maschinenstruktur von Grund auf neu zu berechnen und zu überarbeiten. Die komplette Überarbeitung betraf die Wirkbewegung, den Maschinenrahmen sowie das Baumablaufgestell und führte zu einer nochmaligen Drehzahlserhöhung um mehr als 15 % gegenüber der bisherigen Version.

Sowohl in puncto Anwendungsvielfalt, als auch hinsichtlich der Arbeitsbreite bietet die HKS 3-M die gewohnt hohe Performance. Sie wird zunächst in der Arbeitsbreite von 210" und mit den Feinheiten von E 28 und E 32 angeboten. Weitere Breiten und Feinheiten werden folgen.

### Premiere der neuen HKS 3-M

Die Markteinführung der HKS 3-M mit dem Leistungsplus erfolgte zur ITM in Istanbul 2012. Insbesondere in der Türkei ist der nochmals schnell-

lere Hochleistungs-Kettenwirkautomat für die Hersteller von Rauvelours-Qualitäten für die Möbelindustrie und von abwechslungsreich gestalteten Gardinen interessant. Als Kostprobe ihres Könnens hat die HKS 3-M in Istanbul eine Marquisette-Qualität mit einem geringen Warengewicht gefertigt – eine Maschinenshow, die grosse Beachtung fand.

### Marktbedeutung der HKS 3-M

Die HKS 3-M gehört zu den vielseitigsten und zugleich produktivsten Modellen im Produktsortiment. Durch die spezifische Gestaltung der Wirkwerkzeuge und ihrer Bewegung kann die HKS 3-M Maschendichten in einem grossen Varianzspektrum umsetzen. Tüll- und Netzqualitäten lassen sich ebenso effizient und qualitativ hochwertig herstellen, wie dichte Waren. Die Trikotmaschine fertigt zudem die unterschiedlichsten Legungen und verarbeitet dabei alle gängigen Garne der Wirkerei – eine Flexibilität, durch die der schnelle Allrounder bereits kurz nach seiner Markteinführung zum Bestseller avancierte.

Heute verlassen sich die Hersteller von Möbelbezugsstoffen und Gardinen auf das Hochleistungs-Fertigungsequipment ebenso wie die Produzenten von Textilien für Automobilhimmel und -sitzen. Zudem ist die HKS 3-M im Bereich der elastischen und unelastischen Stoffe für Sportswear und Wäsche fest etabliert. Auch bei der Fertigung semitechnischer Artikel – wie Moskitonetze, Wischtücher, Schuhstoffe und Fahnen – überzeugt der schnelle Allrounder. In China hat

sich insbesondere eine robuste HKS-Wirkware als Beschichtungsträger den Kunstledermarkt erschlossen. Die schussgeraute, weiche Qualität ist durch ihre ausserordentlich wirtschaftliche Fertigung eine lukrative Alternative zu den hier bisher eingesetzten Webwaren. Zudem sorgen die gewirkten Stickgründe der HKS 3-M seit über zwei Jahren in Indien für einen Nachfrageboom. Die Marquisette-Qualitäten der HKS 3-M zeichnen sich durch eine absolut dimensionsstabile und gleichmässige Struktur aus, bieten damit ein sauberes Warenbild und setzen insbesondere bei der Herstellung von bestickten Saris neue Standards in puncto Warenqualität und Wirtschaftlichkeit.

### Die neue JL 65/1

Spitze ist feminin, sexy und verführerisch und zugleich das Produkt ausgefeilter, nüchtern kalkulierter Hightech-Lösungen. Als ein Beispiel hierfür gilt die Jacquardtronic® Lace. Die Modelle dieser erfolgreichen Baureihe fertigen eine Spitze mit einem ebenen, äusserst filigran gezeichneten Warenbild, können unterschiedliche Warenbandbreiten ohne Übergänge umsetzen und bieten dabei höchste Effizienz – ein Leistungsprofil, das ständig verbessert wird. Das jüngste Upgrade der Jacquardtronic®-Baureihe führte zur Optimierung der JL 65/1B (Abb. 2). Die Entwicklungsarbeiten zielten dabei nicht nur auf ein «Schneller und Breiter» ab.

### Ein Mehr an Effizienz durch ein Plus bei der Arbeitsbreite und Drehzahl

Die neuen Modelle der JL 65/1 B und F mit der Arbeitsbreite von 132" erreichen durch die genannten Massnahmen Drehzahlen von bis zu 800 min-1 und sind damit um 60 % schneller als ihre Vorgänger. Die erste Generation produzierte mit Geschwindigkeiten von bis zu 500 min-1.

Ebenfalls im Programm ist eine JL 65/1 B mit einer Arbeitsbreite von 168", die aufgrund ihrer Gesamtkonzeption annähernd die gleiche Leistung erreicht wie ihr 132"-Pendant und für einen deutlich höheren Output sorgt als die 132"-Maschine alter Generation.

Allein die Erweiterung der Arbeitsbreite an den Newcomer-Maschinen von 132" auf 168" führt zu einer Leistungssteigerung um 25 %.

Das neue Konzept umfasst zudem eine Neupositionierung des Mustergetriebes mit einer einseitigen Ansteuerung der Stringbarren – eine Veränderung, die ebenfalls dazu dient, die Leistungspotenziale bei den entsprechenden Arbeitsbreiten voll auszuschöpfen und dabei für einen ruhigen Maschinenlauf zu sorgen.

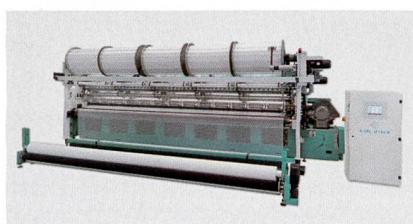


Abb. 1: Die neue HKS 3-M

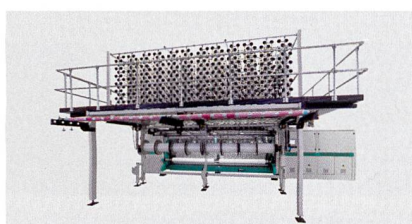


Abb. 2: Die JL 65/1B mit mehr Effizienz



Neben der aussergewöhnlichen Effizienz bietet die neue JL 65/1B die gewohnt hohe Präzision aller Maschinen aus dem Hause KARL MAYER und ein einfaches Handling. Alle Bedienelemente sind sowohl ergonomisch als auch übersichtlich angeordnet, und der Datentransfer mittels Ethernet-Schnittstelle oder Touchscreen ist komfortabel und selbsterklärend gestaltet.

### Stark bei der Musterung wie eh und je

Die JL 65/1 B und F sind mit elektronisch geregelten Lösungen für die Garnzufuhr, den Warenabzug und das Mustergetriebe sowie mit KAMCOS® und seinem Baustein Motion Control / Multi Speed ausgestattet. Damit gewährleistet die Multibar-Jacquardraschelmaschine eine grosse Gestaltungsvielfalt. Clip-Optiken, dezent plastische Effekte sowie struktur- und variantenreiche Verzugsgründe können ebenso umgesetzt werden wie grossrapportige Mustermotive und ausgedehnte Bourdon-Konturierungen. Noch mehr Vielfalt ins Design kommt durch den Einsatz unterschiedlicher Gammaterialien.

Einen weiteren Vorzug bietet die Jacquardtronic® Lace nach wie vor mit der Möglichkeit, die Startposition der Muster frei zu bestimmen um das Designpotenzial optimal zu nutzen.

Die vorhandenen Designmöglichkeiten bleiben durch die jüngsten Optimierungen unangetastet. Die bestehenden Muster der bisherigen JL 65/1 mit der Arbeitsbreite 132“ lassen sich mit geringem Zeitaufwand durch das Umschreiben der Musterdaten für eine Umsetzung auf dem neuen Modell anpassen.

### Strandhandtücher von der TM 4 T-EL

Wer in den Urlaub ans Meer fährt, sollte eines nicht vergessen: ein Strandhandtuch. Die grossformatigen Frotteetextilien dienen als weiche Unterlagen, halten den Sand fern und verschaffen schon beim Kofferpacken Urlaubsfeeling. Dies umso mehr mit neuen Designs (Abb. 3).

Bei der Gestaltung der Frotteetextilien spielt Farbe eine wichtige Rolle, aber auch Strukturen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Eingearbeitete glatte Kanten, reliefartige Rippen und plastische Schachbrettmuster erhöhen die Vielfalt der Styles und unterstreichen das flauschige Erscheinungsbild der Schlingenware.

Zur effizienten Umsetzung der verschiedenen

Musterungen hat KARL MAYER eine neue vierbarige Trikotmaschine, die TM 4 T-EL, entwickelt und im Juni erfolgreich am Markt vorgestellt.

### Das technische Konzept

Mit der innovativen TM 4 T-EL erweitert KARL MAYER seine TM-Baureihe um ein weiteres Modell für die Herstellung von Heim- und Haustextilien. Wie sein vierbarriges Pendant ohne EL-Steuerung zeichnet sich der Newcomer durch eine moderne Antriebstechnologie und ein neues Maschinenkonzept aus. Von der Fadenablaufeinrichtung über die Wirkwerkzeuge bis zum Warenabzug und zur Aufrolleinrichtung wurden alle wesentlichen Komponenten auf die Anforderungen der Kunden abgestimmt. Eine der wichtigsten Marktanpassungen betraf darüber hinaus die Integration der elektronischen Legebarrensteuerung (EL). In Verbindung mit dem KAMCOS®-Baustein Motion Control/Multi Speed ermöglicht die EL-basierte Musterumsetzung eine Erweiterung der bisherigen Gestaltungsmöglichkeiten. Motion Control managt den elektronisch geregelten Fadenablauf, während Pattern Control die Steuerung der Grundlegebarren übernimmt. Auch der Warenabzug ist elektronisch gesteuert – für eine maximale Flexibilität bei der Musterung. Die vielfältigen Designs können dabei einfach mit ihren Kennwerten über den Touchscreen eingegeben werden. Zudem ist auch ein Datentransfer per USB-Stick oder Firmennetzwerk möglich.

Ihre Stärke bei der Musterung verbindet die TM 4 T-EL mit einer hohen Effizienz in der Produktion. Die neue Frotteemaschine erreicht eine maximale Drehzahl von 1.400 min<sup>-1</sup>.

### Musterungs- und Einsatzmöglichkeiten

Die Spielräume bei der Gestaltung der ein- oder doppelseitigen Schlingenware ergeben sich aus der Möglichkeit, schlingenfreie Areale beliebi-



Abb. 3: Handtücher, hergestellt mit der TM 4 T-EL

ger Masse und Platzierungen sowohl in Längs- als auch in Querrichtung einzuarbeiten. Für die Fertigung der horizontal verlaufenden Glattbereiche ist dabei die EL-Steuerung verantwortlich. Mit diesem technischen Feature lassen sich zudem auch grosse Rapporte arbeiten.

Die vertikal angeordneten flachen Streifen werden durch einen gezielten Einzug umgesetzt. So entstehen – direkt während des Wirkprozesses – cordartige Rippmuster, unterschiedlich dimensionierte Rechteckdesigns, Mehrfarbeffekte oder aber Kanten am Ende eines Warenstücks. Die flachen Ränder werden als Säume umgenäht oder lassen sich beispielsweise für ein effektvolles Branding mit einem Markennamen besticken. Die Simulationen der KARL MAYER-Produktentwickler zeigen, dass die Glattbereiche nicht nur linear, sondern beispielsweise auch in einer Zick-Zack- oder Schachbrett-Anordnung verlaufen können. Die Schlaufen werden hierfür entweder einseitig angeordnet oder gar nicht erst erzeugt.

Zudem ist die TM 4 T-EL besonders für die sequenzielle Herstellung verschiedener Artikel geeignet.

Neben ihrer Designvielfalt zeichnen sich die gewirkten Frotteetextilien durch eine feste Einbindung der Schlingen und einen weichen Griff aus – Eigenschaften, die den flauschigen Qualitäten nicht nur den Markt der hochwertigen Beachhandtücher erschliessen. Auch für den Bereich der Reinigungstextilien sind die robusten Mikrofilamentprodukte interessant. Mit ihrer Material- und Schlingenstruktur bieten sie eine grosse Oberfläche für die Schmutz-

**Kunden, für die wir färben, drucken und veredeln.**

**eterna** EXCELLENT

**GREUTER** The quality of jersey

**Christian Fischbacher**

**erichson baumann**

**ZEVI bébéJou**

**THE WORLD'S FINEST UNDERWEAR**

**zimmerli** of Switzerland

**ISA** BODYWEAR

**A-K-R-I-S**

**CALIDA** BODYWEAR

**THE SWISS LABEL**

**SCHLOSSBERG** SWITZERLAND

**Divina**

**Textildruck Schellenberg** fehraltorf

**E. Schellenberg Textildruck AG**  
8320 Fehraltorf  
www.estextildruck.ch

\*Nach Informationen der KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH, Obertsbausen, DE



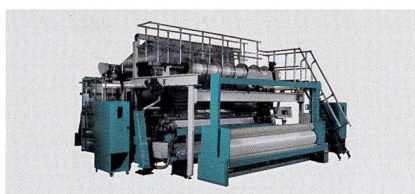


Abb. 4: Die Weftronic® RS mit einer Arbeitsbreite von 268"

aufnahme und erfassen auch tiefer sitzende Verunreinigungen. Darüber hinaus lassen sie sich einfach auswaschen, und sie trocknen schnell.

### Die Weftronic® RS mit differenzierteren Arbeitsbreiten

Raschelmachines mit parallelem Schusseintrag gehören seit langem zu den Bestsellern im Angebot von KARL MAYER Malimo. Mit drei, in speziellen Anwendungsfällen auch mit zwei Legebarren, verarbeitet die Maschine meist hochfestes Polyester-garn und wirkt dabei gestreckte Schuss- und Stehfäden in 90°- bzw. 0°-Lagen ein. Die horizontalen und vertikalen Fäden zur Kraftaufnahme werden von den vorderen Legebarren mustergerecht fixiert. Es entstehen Produkte mit einer generell hohen Reiss- und Weiterreissfestigkeit, aber auch mit anwendungsspezifischen Eigenschaften. Die Schussgewirke können aus geschlossenen Flächen oder auch aus Gitterstrukturen mit gezielten Öffnungsweiten bestehen und von leicht bis mittelschwer die unterschiedlichsten Flächengewichte erreichen – je nachdem, was die Anwendung erfordert.

### Einsatzgebiete mit hohen Ansprüchen

Die Einsatzfelder der vielfältig gestaltbaren Schussgewirke sind vor allem Werbeträger und Druckgründe, Planen, Schutztextilien, Markisen, Schleifkörper und Putzgitter.

Die Märkte für die stabilen Textilien zeichnen sich generell durch einen harten Wettbewerb aus. Wer erfolgreich sein will, benötigt ein Fertigungsequipment, das ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis mit einer hohen Produktqualität verbindet, einfach zu bedienen ist und zudem mit einem differenzierten Arbeitsbreitenspektrum ausreichend Flexibilität bietet. Das Ergebnis der umfangreichen Entwicklungsarbeiten ist die Weftronic® RS (Abb. 4).

### Hohe Effizienz und Qualität

Die konstruktiven Veränderungen, die zur Weftronic® RS führten, zielten vor allem auf die Steigerung der Leistung und des Warenausstosses ab. So wurden der gesamte Maschinenraum und der Grundaufbau an eine höhere Dynamik des Wirk-

prozesses angepasst, um einen Anstieg der Drehzahlen zu erreichen. Neben einer Erhöhung der Produktionsgeschwindigkeit wurde die Arbeitsbreite vergrößert. Damit ist eine Leistungssteigerung um bis zu 20 % möglich.

Ein weiteres Plus an Effizienz bietet die neue Schusswirkmaschine durch Verbesserungen an den Komponenten des Schussfadeneintrages. So wurde das Führungssystem der umlaufenden Kette neu gestaltet und das Schusseintragssystem optimiert. Der Schusswagen enthält nunmehr 30 anstatt wie bisher 24 Fäden.

Das modifizierte Schusseintragssystem sorgt zudem mit einer ½-Zoll-Teilung für eine fehlerfreie Verlegung ohne klammernde Fäden und damit für eine hohe Produktqualität. Um eine einwandfreie Ware zu erhalten, wurde auch das gesamte Garn-Handling der Maschine analysiert und verbessert. Ergebnisse der konstruktiven Veränderungen sind gleichmässige Stehfadeneinläufe im Lieferwerk und an den Umlenkwalzen durch Mittenabstützungen und kurze Fadenwege für die Wirkfäden in den Grundlegebarren.

### Flexibilität durch differenzierte Arbeitsbreiten

Die Weiterentwicklungen der jüngsten Zeit zielten auf eine Komplettierung des Spektrums der verfügbaren Arbeitsbreiten ab. Während das erste Weftronic®-Modell von 2010 mit einer Breite von 268" ausgestattet war, folgte bereits zur ShanghaiTex 2011 eine 138"-Version. Nun, zur ITMA Asia 2012, wurde eine Weftronic® RS mit 213" ausgestellt. Das Zwischenbreitenangebot wird durch eine zeitgleich erscheinende 176"-Maschine komplettiert.

Mit den angebotenen Varianten kann die Arbeitsbreite der Weftronic® RS bei der zeitgleichen Fertigung mehrerer Warenbahnen nebeneinander voll ausgenutzt werden. Damit wird höchste Wirtschaftlichkeit erreicht.

### Einfaches Handling

All die technischen Features der Weftronic® RS sind in einer platzsparenden Maschinenkonfiguration untergebracht. Die kompakte Bauweise minimiert den Bedarf an teurer Stellfläche und macht durch kurze Wege ein einfaches Handling möglich. Touch-



Abb. 5: Muster zur Veranschaulichung der Fertigungsmöglichkeiten der Fascination® Lace

screens für die Mensch-Maschine-Kommunikation, die rechtsseitige Anordnung des Leiteraufstiegs, des Antriebs sowie der Mustereinrichtung und eine optimierte Arbeitsbreitenverstellung um maximal 60" runden das Massnahmenpaket zur Minimierung des Bedienaufwands ab.

Für einen einfachen Datentransfer kann die Weftronic® RS in ein firmeneigenes Netzwerk oder in das Internet eingebunden werden. Die Verbindung zum World Wide Web ermöglicht zudem die Nutzung des KARL MAYER-Angebots Teleservices Plus. Die Dienstleistung umfasst u. a. eine schnelle Fehleranalyse und Kommunikation sowie den Maschinenzugriff in Echtzeit vor Ort von der Servicezentrale aus.

### Gewirkte Gardinen – wieder im Mode

Für das Comeback der gewirkten Gardinenkreationen hat KARL MAYER eine ausgewählte Maschinenkollektion im Angebot. Die technischen Lösungen bieten neben einer hohen Produktivität eine breite Vielfalt, zugleich aber auch Perfektion bei der Umsetzung spezieller Optiken.

### Die Fascination® Lace

Die FL 20/16 wurde für das Wäschesegment konzipiert, lässt sich aber auch hervorragend für die Herstellung schiefer Gardinen einsetzen. Bei der Designumsetzung arbeitet die universelle Maschine mit bewährten und zielgerichtet implementierten technischen Features. Hier zu nennen sind das innovative Stringbarrenkonzept, KAMCOS® für die Steuerung der Maschinenbasics mit Motion Control in der Single Speed-Ausführung, Servoantriebe für die Muster- und Grundlegebarren, eine elektronische Garnzufuhr und ein ebenfalls elektronischer Warenabzug. Mit ihrer Ausrichtung ist die Fascination® Lace prädestiniert für die Fertigung zarter Qualitäten mit stickähnlichen Musterungen.

Die Wirkware besticht durch erhabene auf der Oberfläche liegende Musterfäden, die per Masche in die transparenten Gründe eingebunden werden und sich zu Designelementen mit einer klaren Konturführung zusammenfügen. Verfahrenswege von bis zu 170 Nadeln, bei einer Feinheit von E 24, machen dabei die Umsetzung auch grossrapportiger Motive

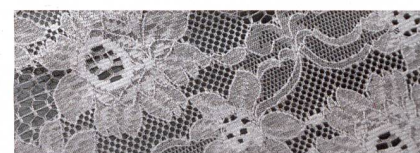


Abb. 6: Muster von einer Multibar-Jacquard-Gardinenraschelmachine





Abb. 7: Inbetween-Ware der RJPC

möglich. Durch die Vielfalt der auf der Fascination® Lace einsetzbaren Materialien lassen sich die Musterrungen zudem optisch nochmals aufwerten. Crinkle-Garn dtex 400-450 KDK beispielsweise erzeugt bei der Motivausarbeitung ein voluminöses Erscheinungsbild, spinngefärbte Materialien bringen imposante Kolorierungen ins Textil, während Garne mit Dick- und Dünnstellen wie Linetex® zu Struktureffekten im Warengrund führen. Generell zeigen die Fonds einen voile-ähnlichen konventionellen Aufbau oder Gitterkonstruktionen mit einer leichten Musterung. Ob asymmetrische Karos mit breitschraffierten Konturen, sich reliefartig abhebende, schimmernde Blätter in einem ausladenden Wellenmeer, markant gezeichnete Ornamentals in dichter Musterung oder filigrane Ovale mit floral anmutenden Motivspots in der geschwungen Silhouette – die Fascination® Lace bringt Schick vors Fenster, und ist damit derzeit stark im Kommen (Abb. 5).

#### Die Jacquardtronic® Lace

Spitzendesigns sind die Renner der kommenden Wohnsaison. Die zarten, meist floralen oder ornamentalen Muster verhelfen der Romantik zum Comeback und zugleich der Jacquardtronic® Lace zu neuem Geschäft. Insbesondere die JL 29/1 B ist prädestiniert für die hocheffiziente Fertigung einer deutlich strukturierten All-over-Plainware mit einer breiten Auswahl an Motiven. Die Musterung zeichnet sich durch erhabene, klare Konturen und feine Abstufungen im Jacquardgrund aus. Die Übergänge von den kräftigen Strukturen zu den glatten, feinen Flächen verlaufen stufenlos und sanft.

So entstehen dickadrig durchgezogene und umrandete Blüten mit plakativer Präsenz auf einem sehr offenen und vielseitig gestalteten Grund, filigran gezeichnete Blätterensembles in einem zarten, dichten Meshambiente oder hauchzarte florale Landschaften, in denen dezent plastisch aufliegende Umrandungsfäden strukturelle Akzente setzen (Abb. 6).

Hinter den vielfältigen Musterungsoptionen steht eine durchdachte Maschinenkonfiguration. Die JL 29/1 B fertigt in der Standardausführung mit drei Grundlegebarren mit 24 Musterlegebarren in sechs Versatzlinien und mit einer Jacquardbarre in geteilter Ausführung. Die Legebarren, die Fadenzufuhr und der Warenabzug arbeiten jeweils elektronisch gesteuert.



Ob Saba®, Sabatex oder Sabaflex – spezialisierte Nähfäden setzen Lingerie und Wäsche perfekt in Szene, anschlussfähig, verführerisch, elastisch und filigran. In sämtlichen Modelfarben.

#### Intelligent Threads

Böni & Co. AG · Zürcherstrasse 350 · 8501 Frauenfeld · Switzerland  
Tel. +52 72 36 111 · Fax +52 72 36 118 · Email [blechtrade@boni.ch](mailto:blechtrade@boni.ch)  
[www.boni.ch](http://www.boni.ch)

AMANN & Söhne GmbH & Co. KG · 74357 Bönningheim · Germany  
[www.amann.com](http://www.amann.com)

AMANN  
GROUP



## Schutzkleidung – Höchstleistung für Material und Nähte – Qualität an Nahtstellen mit AMANN Nähgarnen

**Schutzkleidung gehört wie Arbeits- und Berufskleidung zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA). Arbeits- und Berufskleidung wie zum Beispiel Uniformen, Schwesterntrachten und der «blaue Anton» des Handwerkers erfüllen nicht nur praktische Funktionen, sondern unterstützen die Identifikation des Arbeitnehmers mit dem Unternehmen und sorgen beim Kunden für einen einheitlichen, imagebildenden Auftritt mit Wiedererkennungswert. Bei der Schutzkleidung liegt, wie der Name schon richtig vermuten lässt, der Fokus auf dem Schutz des Menschen vor schädlichen, zum Teil sogar lebensbedrohenden Einwirkungen.**

Somit ist Schutzkleidung ein wichtiger Bestandteil der Massnahmen zum Arbeitsschutz und zur Arbeitssicherheit. Schutzkleidung muss vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellt und vom Arbeitnehmer getragen werden.

### PSA – Persönliche Schutzausrüstung

Neben den speziellen Schutzanforderungen, die später näher betrachtet werden, sind vor allem die Qualitätsansprüche der PSA sehr hoch, denn auch nach intensivem Gebrauch und vielen Wäschen muss Aussehen und Funktionalität noch einwandfrei sein. Bei PSA sind Naht- und Produktqualität eng miteinander verbunden, denn die Nähte an PSA unterliegen einer sehr hohen Beanspruchung. Dabei wird die Belastung der Naht durch den intensiven Gebrauch und die häufige Reinigung oft unterschätzt. Nähte bei PSA müssen nicht nur in Optik und Haptik einwandfrei sein, sondern vor allem eine hohe Nahtfestigkeit, Nahtscheuerbeständigkeit und Nahtelastizität aufweisen. Dies lässt sich neben der Auswahl des richtigen Stichtyps mit der passenden Stichdichte natürlich durch die Wahl des passenden Nähfadens erreichen.

Polyester-Umspinnzwirne, wie zum Beispiel saba<sup>c</sup> (Abb. 1) aus dem Hause AMANN, bieten durch ihre hohe Reissfestigkeit, gute Scheuerbeständig-



Abb. 1: Der Polyester-Umspinnzwirn saba<sup>c</sup>

keit und ihr ausgewogenes Dehnungsverhalten optimale Voraussetzungen für den Einsatz bei PSA. saba<sup>c</sup> hat zudem eine sehr hohe Nähleistung und ist universell für alle Maschinen und Nähautomaten geeignet. Somit verbindet saba<sup>c</sup> höchste Näh-sicherheit mit optimaler Nahtqualität.

Traditionell werden in der PSA auch Polyester-Baumwoll-Umspinnzwirne eingesetzt, da dieser Garntyp eine hohe thermische Belastbarkeit aufweist. Dies wirkt sich vor allem bei der Verarbeitung dichter, schwerer Materialien, wie zum Beispiel beim «blauen Anton», vorteilhaft aus. Rasant, der Polyester-Baumwoll-Umspinnzwirn von AMANN, hat neben der hohen thermischen Belastbarkeit eine hervorragende Nähleistungsfähigkeit und erfüllt ohne Schwierigkeiten die hohen Anforderungen automatisierter, multidirektional nähender Aggregate.

Für Nähte, die extremen Scheuerbelastungen ausgesetzt sind, empfiehlt sich teilweise der Einsatz von Polyamid-Nähfäden (Abb. 2).

### Schutzkleidung – innovative und hochtechnologische Spezialprodukte

Schutzkleidung gehört zu den technischen Textilien. Eine der wesentlichen Fügeverbindungen für techni-



Abb. 3: Nähfäden für Hitzeschutzkleidung



Abb. 2: Polyamid-Nähfäden

sche Textilien ist die Naht. Sie schafft eine formflexible und sichere Verbindung zur Herstellung komplexer zwei- und dreidimensionaler Produkte. Die in das Textilgut eingebrachten Nähfäden müssen die Funktion und das zum Teil anspruchsvolle Anforderungsprofil des gesamten Produktes erhalten bzw. erfüllen. Oft sind hierbei Spezialprodukte erforderlich, wie zum Beispiel die techX Performance Threads, das technisch ausgerichtete Nähfadenprogramm aus dem Hause AMANN. Diese kommen unter anderem bei folgenden Anwendungen zum Einsatz:

### Flamm- und Hitzeschutz

Für Hitzeschutzkleidung von Militär, Feuerwehr, Polizei oder Rennsportbekleidung kommen vor allem Meta- oder Para-Aramide zum Einsatz. Sie brennen nicht, schmelzen nicht und verkohlen bzw. zersetzen sich erst nach längerer Einwirkung hoher Temperatur und erlöschen nach Entfernen der Feuerquelle selbständig (Abb. 3).

### Chemikalienschutz

Die Chemikalienschutzkleidung ist durch zahlreiche Normen, Vorschriften und Gesetze reglementiert. Die Schutzfunktion muss individuell auf die jeweils vorliegenden chemischen Substanzen und Belastungen abgestimmt sein. Nähfäden aus 100 % expandiertem Polytetrafluorethylen (ePTFE) sind äusserst beständig gegen Chemikalien, sauren Regen und Luftverschmutzung, resistent gegen Chlorbleiche und Reinigungsmittel, sind sehr verrottungsbeständig und fäulnisemmend (Abb. 4).

### Elektrisch leitfähig

Die Arbeit in der Pharma-, Halbleiter- und Elektronikindustrie, bei der Kunststoffverarbeitung, in Lackier- und Beschichtungsbetrieben sowie in der Biotechnologie erfordert häufig Schutzkleidung zur Vermeidung elektrostatischer, zündfähiger Entladungen. Für die Konfektion elektrisch leitfähiger Textilien werden Polyester-Multifilamente mit eingezwirntem Carbon-garn und Polyamid-Multifilamente mit eingezwirnter Polyester-Inox-Komponente eingesetzt (Abb. 5).





Abb. 4: Nähfäden aus 100 % expandiertem Polytetrafluorethylen (ePTFE) für Chemikalienschutzkleidung

Der Faden folgt der Funktion. Nach diesem Prinzip entwickelt AMANN ständig weitere Spezialnähfäden im techX-Nähfadenprogramm, um immer auf die neuesten Anforderungen technischer Textilien reagieren zu können.

### Über AMANN Group

Seit mehr als 150 Jahren bestimmt AMANN mit innovativen Produktentwicklungen die Zukunft der Näh- und Stickgarne massgebend mit. International gehört AMANN zu den drei grössten Herstellern hochwertiger Nähfäden. In der Welt der Mode und Lederverarbeitung, im Bereich der Heimtextilien, im breiten Spektrum technischer Anwendungen bis hin zur Automobilindustrie: Überall sind AMANN Garne der verbindende Faktor. In allen Anwendungsbereichen ist AMANN mit seinen Kunden, Partnern und Lieferanten immer auf der Suche nach der idealen Lösung.

Mit weltweit fünf Produktionsstätten, 21 Tochtergesellschaften und mehr als 80 Vertriebspartnern garantiert AMANN einen schnellen Vor-Ort-Service und direkten Kontakt in über 100 Ländern.



Abb. 5: Nähfäden für die Konfektion elektrisch leitfähiger Textilien

Innovationen, weltweite Verfügbarkeit, höchste Kundenorientierung, anwendungstechnische Beratung sowie die Leidenschaft für die perfekte Naht sind die Schlüsselfaktoren des Erfolgs von AMANN.

## Hochfeste Gurtnähte – Teil 2: Nahteigenschaften

Dipl.-Ing. Reinhard Bäckmann B. A. (Univ.), IUB Ingenieurbüro u. Unternehmensberatung Bäckmann, Würth am Main, DE

**Teil 1 dieses Berichtes (siehe «mittex» 2012/4, S. 18–19) beschäftigte sich mit den Grundlagen zur Herstellung hochfester Gurtnähte. Im nachfolgenden Teil 2 stehen die Nahteigenschaften und deren Optimierung im Mittelpunkt.**

An erster Stelle sind bei dem fertigen Produkt die mechanischen Eigenschaften wie Nahtreissfestigkeit und Nahtdehnung im Blickfeld. Es muss festgestellt werden, dass in der Praxis diese beiden Begriffe immer wieder verwechselt werden. Wenn nun vergleichende Untersuchungen stattfinden sollen oder durchgeführt wurden, dann lassen sich aus den Zahlen ganz klare Aussagen über die geprüften oder zu prüfenden Nähgarne oder Nähnähte der verschiedensten Provenienzen machen. Dies hat jedoch nur dann einen Wert, wenn alle zusammen die gleiche Sprache sprechen und

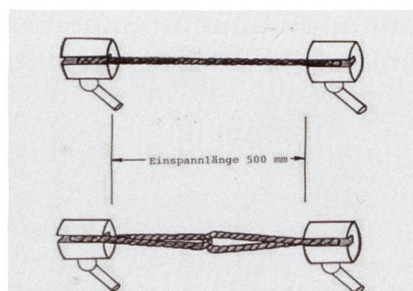


Abb. 6: Prüfung der Schlingenfestigkeit von Nähfäden, Quelle: Gütermann

der Konfektionär die unterschiedlichen Merkmale der beiden Begriffe klar auseinandersetzen kann.

Bei den Nahtreissfestigkeiten kommt es nur auf die erzielte Kraft an, die notwendig war, Naht oder Gurt zu zerstören. Die dabei auftretende Dehnung wurde lediglich ein eventuelles Nahtklaffen oder Nahtbildverzerrung anzeigen. In der Regel sind die allermeisten Nahte an Gurtsystemen in der Hauptsache der Zugbelastung ausgesetzt, und hier kommt es nicht so sehr auf die Nahtdehnung an.

### Wovon hängen Nahtfestigkeit und Nahtqualität ab?

Die Schlingenfestigkeit des Nähgarnes übt einen massgeblichen Einfluss auf die Nahtnahtfestigkeit aus. In einzelnen Fällen wurde ihr Wert vor und nach dem Vernähen ermittelt. Es ist dabei zu beobachten, wie die Schlingenfestigkeit des Nähgarnes auch noch durch den Nähprozess beeinflusst wird, im Mittel um 10–20%. Die Schlingenfestigkeit ist also der signifikanteste Parameter für die Nahtfestigkeit (Abb. 6).

Mit der Stichdichte nimmt die Nahtfestigkeit bei kleineren Werten in etwa linear zu, bei grossen Werten nimmt sie nichtlinear degressiv

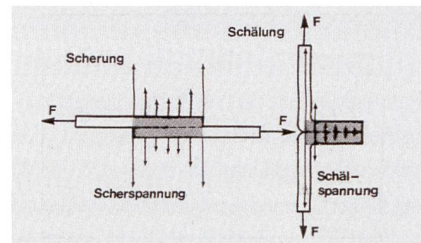


Abb. 7: Schär- und Schälspannungen

bis zur Materialfestigkeitsgrenze zu. Insgesamt hängt die Nahtfestigkeit von der Zahl der Stiche im Gurtbild, der effektiven Schlingenreisskraft, vom Abminderungsfaktor für den Nähprozess sowie vom Winkel der Verschlingung ab.

Während die Stichzahl pro cm oder Stichlänge sehr genau an der Nähmaschine eingestellt werden kann, ist die Schlingenfestigkeit von Nähfäden gleicher linearer Reisskraft oft extrem unterschiedlich, und oft sind die Werte vom Hersteller nicht angegeben. Zusätzlich spielen Reibungseffekte in der Schlinge eine Rolle, die durch gute Nähfadenausüstung und Nähadelkonstruktion verbessert werden kann.

Ebenso ist der Parameter der Verschlingung zwischen den Nähfäden abhängig von der Stichlänge, der Nähgutdicke und dem Sticheinzug in die Naht, d. h. der beim Nähprozess herrschenden Fadenspannung. Aufgetrennte Doppelstepstichnähte im Original zeigen Verschlingungswinkel zwischen 30 und 150 Winkelgraden. Dass hiermit die Festigkeit und Gleichmässigkeit innerhalb der Naht stark schwanken muss, ist offensichtlich. Abhilfe bringt die Einstellung der Fadenspannung mit elektronischen Spannungssteuerungen an den Nähmaschinen – falls vorhanden.

Die tragenden Nahte bei Gurtkonstruktionen haben eine gewisse Analogie zu Nietverbindun-



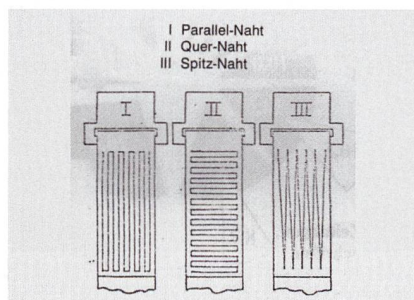


Abb. 8: Verschiedene Nahtformen

gen, wobei allerdings Dinge wie Lochleibungsdruck, Scherfestigkeit und Flächenpressung durch textile Parameter ersetzt werden müssen.

### Nahnahteigenschaften – Optimierung

Aus verschiedenen Untersuchungen kann abgeleitet werden, dass eine hohe Bruchfestigkeit des Fadens wichtiger ist als eine hohe eingebrachte Stichzahl. Eine Verdoppelung der Fadenfestigkeit ergibt rechnerisch eine etwa verdoppelte Gurtfestigkeit, während eine Verdoppelung der Stichzahl (z. B. von 200 auf 400 Stiche) nur eine rechnerische Zunahme der Gurtfestigkeit um 65 % bedeutet. Hierin stimmt die

Rechnung also mit dem Versuchsergebnis überein.

Hält man zuerst die Stiche pro Nahtlinie konstant und erhöht die Anzahl der Nähte, so nimmt die Nahtfestigkeit zu. Gleichzeitig vergrössert sich aber auch der Streubereich der Gurtfestigkeit. Wird jetzt die Zahl der Nähte konstant gehalten und vergrössert man die Zahl der Stiche/Naht, so nimmt die Gurtfestigkeit ebenfalls zu. Der Festigkeitsanstieg ist etwas geringer als bei der Bedingung vorher, jedoch nimmt die Streuung der Gurtfestigkeit ab. D. h. die Zuverlässigkeit von Gurten mit längeren Nähten/Überlappungen nimmt zu. Auch ist im hier untersuchten Bereich die Festigkeit etwas höher (bei gleicher eingebrachter Stichzahl) als bei den Proben mit variierter Nahtzahl. Für die Gurtkonstruktion ist deshalb wichtig:

- einen Nähfaden mit besonders hoher Bruchfestigkeit (Schlingenfestigkeit) bei kleinstem Fadenquerschnitt einzusetzen,
- auf die gewünschte Festigkeit des Gurtes abgestimmte Nahtlänge/Überlappung einzubringen.

Tragende Gurtnähte bzw. Nahtbilder sind bei bekannten Garnfestigkeiten, Stichzahlen, Stichverteilungen und Gurteigenschaften berechenbar (evtl. durch Zunahme weiterer Parameter)

Da Versuchsserien sehr aufwändig sind – Prototypenvorbereitungen, Mustermaterial, Zugversuche, Auswertungen – lassen sich Ausgangslösungen ermitteln, die dann empirisch verifiziert werden können. Beim Nahtbild als Einflussgrösse ist auch noch, z. B. bei Quernahten, zu beachten, dass der Übergang von einer Naht zu zwei Nahtreihen die Festigkeit verdoppelt, bei drei, vier und mehr nimmt diese nur noch nichtlinear degressiv zu.

Diese Erscheinung wird durch das Bruchbild von Nähten mit Mehrfachlinien erklärt. Es zeigt sich nämlich, dass bei den meisten Prüfungen jeweils die äusseren Nahtlinien versagen, wenn die Last dem Bruchpunkt nahe



Abb. 9: Kreisnähte

kommt, die inneren Nahtlinien sind hingegen relativ spannungsfrei nach der Bruchspannungshypothese. Sie versagen aber bei Bruch der äusseren Nahte, wobei beim Doppelsteppstich eine sukzessive Bruchdynamik erkennbar ist (Abb. 7).

Bei vielen Nahtlinien hingegen wird die Lastübertragung durch bleibende Dehnung wieder gleichmässig auf die äusseren Nahtreihen übertragen. Dies gilt auch für Flachnähte wie Doppelkappnähte, die bei Gurtverstärkungen u. a. eingesetzt werden. Von weiterem Einfluss auf die Nahtfestigkeit ist selbstverständlich die Dicke der Naht – weil unter Last Drehmomente entstehen.

Es ist noch die Frage des Stichlocheffektes zu klären, d. h. des Einflusses der Nähnaedel auf die Nahtqualität und -festigkeit. Das Einstichloch der Naedel ergibt eine verminderte Festigkeit bei gleichzeitiger Öffnung des Stichloches bei Zug, und je kurzer die Stichlänge, umso grösser der Perforationseffekt. Üblicherweise wird die Zugfestigkeit von Gurten im Ganzen ermittelt. Die Reissfestigkeit mit Nahtstichlöchern hängt vom Stichlochdurchmesser und von der Anzahl der Einstiche ab.

Nadeln sollten eine gewisse Stärke (180–200) nicht überschreiten und die Stichlänge sollte nicht unter ca. 2,5 mm verkürzt werden, da sonst Perforationsbruch auftreten kann. Abb. 8 zeigt verschiedene in der Praxis eingesetzte Nahtformen. Kreisnähte vermindern Spannungsspitzen (Abb. 9).

### Nahtdehnung

Bei den Nahtdehnungen soll geprüft werden, welche Stichlänge erforderlich ist, um weitestgehend den Dehnungskapazitäten des Gurtes und der Praxis gerecht zu werden. Dabei darf jedoch nicht ausser Acht gelassen werden, dass bei gleichen Nahtbedingungen schwächere und stärkere Nähgarne annähernd gleiche Nahtdehnungen zulassen. Lediglich die aufzuwendende Kraft zur Ausstreckung der Naht selbst ist bei Nähgarnen mit grösserer linearer Festigkeit höher.

*Die Abb. 6 bis 8 sind die Originalzeichnungen des Autors, die zur besseren Verständlichkeit der Ausführungen erforderlich sind. Wir bitten die für ein Ingenieurbüro unüblich schlechte Bildqualität zu entschuldigen. Die Redaktion*

**BRERO**



Wir Scheren uns um Sie !  
À vous couper le souffle !

**Alexander Brero AG**

Postfach 4361, Bözingenstrasse 39, CH - 2500 Biel 4

Tel. +41 32 344 20 07 info@brero.ch

Fax +41 32 344 20 02 www.brero.ch



## 14. Designers' Saturday

Unter dem Motto «Design is a statement» findet die 14. Edition des Designers' Saturday am 3. und 4. November 2012 in Langenthal statt. Die Präsentationen zahlreicher international bekannter Firmen werden von Cartes Blanches nationaler sowie internationaler Kunst- und Design-Hochschulen begleitet.

**DESIGN  
SATURDAY  
2012**

Spannende Entdeckungen versprechen insbesondere die neuen, innovativen Unternehmen, die zum ersten Mal am Designers' Saturday mitmachen: «In diesem Jahr sind über zwanzig neue Teilnehmer dabei, welche die Besucher mit kreativen Ideen überraschen und inspirieren. Es freut uns, dem Publikum damit auch 2012 eine attraktive Mischung aus bekannten und neuen Namen zeigen zu können», meint Peter Ruckstuhl, Präsident des Designers' Saturday, nach der ersten Runde des Selektionsverfahrens durch die Jury.

### Neues Auswahlverfahren

Um die Qualität und die Eigenständigkeit der einzelnen Projekte bewusst zu fördern, wurde 2008 das Auswahlverfahren und die Begleitung der Aussteller neu konzipiert. Dieses mehrstufige Vorgehen mit Nomination der Aussteller, Selektion der Projekte und Auszeichnung der Präsentationen hat sich bewährt und wird auch bei der 14. Edition weitergeführt. Die internationale Fachjury setzt sich dieses Jahr aus fünf Vertreterinnen und Vertretern aus den Bereichen Architektur (Elisabeth Boesch, Architektin, Zürich und Jan Geipel Architekt und Ausstellungsleiter Danish Architecture Center, Kopenhagen), Innenarchitektur (Iria Degen, Innenarchitektin, Zürich), Design (Adrien Rovero, Designer und Szenograph, Lausanne) und Medien (Karin Schulte, Herausgeberin Avedition Messedesign-Jahrbücher, Stuttgart) zusammen. Die Jury selektionierte die eingereichten Projekte und wird die besten Inszenierungen an der Designers' Night mit der Verleihung der D'S Awards auszeichnen.



Abb. 1: Ruckstuhl by atelier oi

### 70 Projekte

Unter den rund 70 Projekten genügten zwölf Ausstellungskonzepte den Kriterien der Jury nicht. Die betroffenen Firmen hatten bis 17. August 2012 Zeit, die überarbeiteten Konzepte nachzureichen. Nach einer zweiten Beurteilung durch die Jury werden Ende August die definitive Auswahl und damit die Namen der Aussteller der 14. Edition auf der Website des Designers' Saturday bekannt gegeben.

Die bereits selektionierten Konzepte überzeugten die Jury nicht nur durch ihre Kreativität und Inspiration, sondern auch durch ihre inhaltliche Tiefe: «Der Zusammenklang von Produktinstallation und -information ist von den Firmen klug umgesetzt worden», heisst es aus der Jury. Gleichzeitig gehen die Inszenierungen der Aussteller auf die Werkplätze der Langenthaler Gastgeberfirmen ein und betonen damit die Einmaligkeit des Designers' Saturday. «Die Ausstellerfirmen nehmen in ihren Konzepten Bezug auf die Fabrikhallen der Standorte und schaffen so einzigartige Inszenierungen», die Jury unterstreicht damit die Qualität des Anlasses. Der Designers' Saturday ist keine Produktshow, die auf einem anonymen Messegelände abgehalten wird. Er ist vielmehr eine stimmungsvolle Bühne auf der die Autoren, darunter finden sich bei der 14. Edition erfreulich viele Schweizer Designer und Designbüros, ihrer Kreativität freien Lauf lassen können und die Firmens tatements exemplarisch im Raum inszenieren.

### Faszinierende Vielfalt

Die Jurierung weckt bereits jetzt grosse Vorfreude und

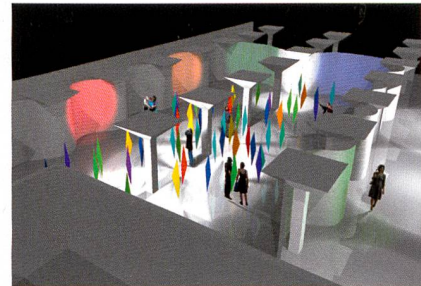


Abb. 2: Création Baumann by Benjamin Thut

hohe Erwartungen an die Umsetzung. In den Worten eines Jurymitglieds ausgedrückt: «Wir freuen uns auf eine faszinierende Vielfalt an taktilen, haptischen, akustischen und visuellen Szenographien und räumlichen Erlebnissen! [www.designersaturday.ch](http://www.designersaturday.ch)



### Rohgewebe in dem Fall und für (fast) jeden Fall aus Ziegelbrücke

Laufend neue Qualitäten an hochstehenden Schaffgeweben. Scherli, Dreher, mehrbäumige Fancy-Gewebe, Plissé etc. sind unsere Spezialitäten. Wir pflegen aber nach wie vor die schönsten Warenausfälle in Popeline, Satin, Batiste und sind spezialisiert auf hochdichte Gewebe.

Zusammen mit unseren kontrollierten Produktionen in Osteuropa und Asien können wir fast jeden Wunsch im Stapelfaserbereich erfüllen. In Breiten von 90 bis 330 cm.

### In jedem Fall: Anfrage nach Ziegelbrücke

Jenny Fabrics AG, CH-8866 Ziegelbrücke  
Telefon +41 (055) 617 32 24  
Fax +41 (055) 617 32 98  
E-Mail: [hhertach@ziegelbruecke.com](mailto:hhertach@ziegelbruecke.com)  
Internet: [www.ziegelbruecke.com](http://www.ziegelbruecke.com)



## Textiland Ostschweiz – erste «Textilzimmer» in Realisierung

Iwan Köppel, Textiland Ostschweiz, St. Gallen, CH

**Die Ostschweiz touristisch als «Textiland» zu positionieren: Dieses Ziel verfolgt der Verein «Textiland Ostschweiz». Seit seiner Gründung vor rund einem Jahr hat der Verein seine Mitgliederzahl und finanzielle Basis weiter verbreitert und die ersten Projekte vorangetrieben. Nun stellen die Verantwortlichen die ersten «Textilzimmer» vor, die im Hotel Heiden, im Schloss Wartegg, Rorschacherberg, im Einstein Hotel Congress Spa und im Radisson Blu Hotel in St. Gallen realisiert werden.**

Um die Ostschweiz touristisch als «Textiland» zu positionieren, arbeitet der Verein «Textiland Ostschweiz» in Kooperation mit den Tourismus-Destinationen, dem Textilverband, dem Textilmuseum und weiteren Partnern wie der EMPA seit rund einem Jahr daran, attraktive Angebote aus der Textilindustrie über eine umfassende Plattform für die touristische Vermarktung zu bündeln und aufzubereiten. Zugleich baute der Verein seine finanzielle Basis und den Kreis seiner Mitglieder weiter aus: Aktuell zählt der Verein rund 30 Mitglieder, assoziierte Partner und Gönner vorwiegend aus den Kantonen St. Gallen, Thurgau, Appenzell Ausser- und Innerrhoden, darunter die führenden Textilunternehmen der Ostschweiz, ein Dutzend Hotels, die Tourismus-Destinationen beider Appenzell, St. Gallen-Bodensee und Thurgau sowie die Region Appenzell AR-St. Gallen-Bodensee.

### Aufbau- und Vernetzungsarbeit

Nach einem Jahr intensiver Aufbau- und Vernetzungsarbeit freute sich Präsident Rolf Schmitter, nun bereits die ersten «Textilzimmer» in führenden Hotels der Region präsentieren zu können: «Die Idee, dass Textilunternehmen – unsere Gründungsmitglieder – in Mitglieder-Hotels ein oder mehrere Zimmer speziell und individuell

als ihr «Textilzimmer» ausstatten, stösst auf sehr gute Resonanz. Die ersten Zimmer sind bereits realisiert, weitere sind in Realisierung oder Projektierung. Ich rechne damit, dass wir bis Ende Jahr rund ein Dutzend «Textilzimmer»-Projekte haben.»

Die «Textilzimmer» werden schrittweise gemäss den Möglichkeiten und Planungen der Hotels realisiert. Vorerst erfolgen Vermarktung und Buchung über die Hotels und über [www.st.gallen-bodensee.ch](http://www.st.gallen-bodensee.ch), ab Sommer zusätzlich zentral über [www.textiland.ch](http://www.textiland.ch). Aktuell informiert auf [www.textiland.ch](http://www.textiland.ch) eine «Textilandkarte» über die bereits bestehenden touristischen Angebote und Sehenswürdigkeiten in den Kantonen St. Gallen, Thurgau und beiden Appenzell sowie im Zürcher Oberland mit ihrer ausgeprägten Textiltradition. Im Sommer soll eine ausgebaute Web-Plattform mit einer umfassenden Erlebnisübersicht, Buchungsmöglichkeiten, einer Fabrikladen-Übersicht, speziellen Angebotspaketen mit den «Textilzimmern» und einem Webshop mit «Textiland»-Produkten online gehen. Als erste neue Angebote stellten vier beteiligte Mitglied-Hotels und -Unternehmen vier neue «Textilzimmer» vor, die ab sofort oder in Kürze buchbar sind: Christian Fischbacher Co AG im Schloss Wartegg in Rorschacherberg, Jakob Schlaepfer AG im Hotel Heiden und im Einstein Hotel Congress Spa in St. Gallen sowie Bischoff Textil AG im Radisson Blu Hotel in St. Gallen.

### Vielfältige Projekte

Parallel zu den «Textilzimmern» treibt «Textiland Ostschweiz» weitere Projekte voran. Im Mai soll eine erste Palette «Textile Geschenke» einer neuen «Textiland»-Linie zur Verfügung stehen, die in den Hotels, online sowie an Verkaufsstandorten im Textilmuseum, im neuen Besucherzentrum zum UNESCO-Weltkulturerbe Stiftsbezirk sowie in den Tourist Infos der Tourismus-Destinationen gekauft werden können. Parallel dazu

werden neue textile Themenführungen angeboten sowie Textilwege und -spuren konzipiert. In Zusammenarbeit mit dem Lehrmittelverlag und dem Lehrerinnen- und Lehrerverband des Kantons St. Gallen sowie dem Textilverband, Mitglied-Unternehmen und Fachleuten erstellt «Textiland Ostschweiz» zudem die Ausgabe 1-2013 der Unterrichtshefte «aktuell» für die Oberstufe. Sie stellt die Geschichte der Textilindustrie, den aktuellen Markt und die wirtschaftliche Situation sowie Innovationen und Berufsbilder dar.

Im Rahmen eines neuen Projektes plant der Verein zudem, möglichst viele der noch lebenden Exponentinnen und Exponenten der Ostschweizer Textilindustrie-Geschichte des 20. Jahrhunderts zu interviewen. «Wir wollen deren Erfahrungen, Geschichten und Einschätzungen in Videoporträts festhalten, um sie für die Nachwelt zu sichern», erklärt Rolf Schmitter. Genutzt werden können die Aufnahmen für Ausstellungen und Dokumentationen wie auch zur Positionierung der Region zum Beispiel auf der Web-Plattform. Aktuell laufen die Geldbeschaffung und erste Interviews durch den Journalisten Josef Osterwalder, einen intimen Kenner der St. Galler Industrie- und Kulturgeschichte, und den St. Galler Filmer Andreas Baumberger.

### Die ersten «Textilzimmer»

Christian Fischbacher im Schloss Wartegg

Bereits realisiert und ab sofort auch mit verschiedenen Pauschalen buchbar ist das neue textile «Märchenzimmer» im Schloss Wartegg in Rorschacherberg. Gestaltet hat es Christian Fischbacher Co AG in enger Zusammenarbeit mit der Hoteldirektion und deren Innengestalterin Birgit Roller. «Die Firma Christian Fischbacher war unser Wunsch-Partner für die Neugestaltung unserer speziell festlichen Räume», freut sich Christoph Mijnsen, Verwaltungsratsdelegierter der Schloss Wartegg Betriebs AG. Dies nahm Robert Fritschi, Managing Director Sparte



Abb. 1: Michele Rondelli präsentiert die Textilien, die die Betten des «Textilzimmers» im Hotel Heiden zieren sollen





Abb. 2: Das neue textile «Märchenzimmer» im Schloss Wartegg in Rorschacherberg

Dekorstoffe von Christian Fischbacher Co AG, auf: «Der Positionierung des Schloss-Hotels entsprechend, liegt das Schwergewicht in der Gestaltung auf dezenter Festlichkeit, Pflanzen-Ornamenten und der lebendigen Struktur von Leinen und edlem Baumwoll-/Seidenstoff.»

#### Jakob Schlaepfer im Hotel Heiden

Ebenfalls im Rahmen einer breiteren Zimmerrenovations-Etappe realisiert Jakob Schlaepfer Décor im Hotel Heiden in Zusammenarbeit mit dem Hotel und dessen Innenarchitekten Silvio Matter ein spezielles «Textilzimmer». Zusätzlich werden in drei weiteren Zimmern mit Stoffkreationen von Jakob Schlaepfer Elemente des Jakob Schlaepfer-Zimmers eingesetzt. Die Renovationen werden am Freitag, 16. März, abgeschlossen, am Freitag, 23. März, wird das Jakob Schlaepfer-Zimmer präsentiert. «Wir sind stolz darauf, unseren Gästen ein hochwertiges Produkt aus einer weltberühmten Schweizer Firma anbieten zu dürfen – das ist «Swissness» pur», freut sich Hotelier Caspar Lips. «Wir werden auch ein Package schnüren mit – das liegt auf der Hand – einem Besuch im Textilmuseum und einem feinen Nachtessen an einem mit Schlaepfer-Textilien gedeckten Tisch. Bereits heute verkaufen wir auch Colliers und Foulards von Schlaepfer. Zugleich werden wir das Angebot verknüpfen und aufbauen mit andern «Textiland»-Angeboten.»

#### Bischoff Textil im Radisson Blu Hotel, St. Gallen

Ebenfalls bereits Ende März, im Rahmen des Tages der offenen (Hotel)Tür der Hotels St. Gallen-Bodensee vom 25. März, präsentiert und eingeweiht werden soll das «Textilzimmer», das Bischoff Textil AG im Radisson Blu Hotel in St. Gallen plant. «Indem wir eine unserer Junior Suites von Bischoff Textil als «Textilzimmer» gestalten lassen, tragen wir als eines der führenden Hotels am Platz aktiv und nachhaltig zur Positionierung der Ostschweiz als «Tex-

tiland» bei», ist Hoteldirektor Dany Lützel von der Idee überzeugt. Dies ist auch Thomas Meyer, CEO von Bischoff Textil AG: «Die Stickerei-Suite, die wir im Radisson Blu Hotel gestalten, wird unique. Wir verbinden alt und neu, modern und historisch – unter anderem ein wertvolles Museumsstück mit aktuellster Technologie.»

#### Jakob Schlaepfer im Einstein St. Gallen

Vor über 30 Jahren gelang es Jakob Schlaepfer als erstem weltweit, Pailletten industriell auf Stoffe zu applizieren. Damit revolutionierten die Schweizer Tüftler die Textilindustrie. «Heute, mit der Kreation «Pollock», werden derartige Pailletten quasi interaktiv. Sie lassen sich von Hand wenden, von einer Seite auf die andere, von einer Farbstellung zur anderen: von hell zu matt, unifarben zu bedruckt, schillernd zu irisierend – die Möglichkeiten sind mit über 200 Paillettenkombinationen schier endlos», erklärt Michele Rondelli, bei Jakob Schlaepfer AG verantwortlich für den Bereich Décor. Die Kreation ist auf bespannten Rahmen auch als luxuriöse Wandbespannung gedacht,

die Innenarchitektur mit textilem Kunsthandwerk verschmelzen lässt, und wird im «Textilzimmer», das Jakob Schlaepfer im Einstein Hotel Congress Spa einrichtet, zum Einsatz kommen. «Damit zeigen wir die innovative Kraft der heutigen St. Galler Textilindustrie», freut sich Peter Kriemler, VR-Präsident des Einstein St. Gallen AG und Vizepräsident von «Textiland Ostschweiz».

#### Geplant: Tisca Tiara im Hotel Sântispark

Geplant, jedoch noch nicht in einem konkreten Projekt ausgearbeitet, ist schliesslich auch ein spezielles «Textilzimmer» im Hotel Sântispark in Abtwil. Andreas Tischhauser, CEO von Tisca Tiara, und Hoteldirektor Rolf Müller sind sich einig: «Wir wollen mit aufeinander abgestimmten Textilien aus einer Hand zeigen, wie man einen Raum nach einem ganzheitlichen speziellen Interiorkonzept kleiden kann. Wir planen ein Sportzimmer. So kann das Hotel zusätzlich differenziert und profiliert werden. Wer hat schon mal in einem Fussballzimmer übernachtet? Und wo passt so etwas besser als im Sântispark?»

**EXCLUSIVE LINE**  
**Trend Line**  
**Basic Line**  
**TECHNO LINE**  
**Personal Line**

**Samt-, Satin-, Zierbänder**  
 • Konfektion • Dekoration • Floristik  
 • Verpackung

**Logodruckbänder**  
 • Verpackung • Werbung

**Haftverschlüsse, technische Bänder**  
 • Industrie

**Gewobene Namenbänder**  
 • Heime • Spitäler • Mercerien

Bandweberei  
 Ribbon Manufacturers  
 Manufacture de rubans

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

Ein flexibler, vollstufiger Betrieb  
 SQS-Zertifikat, ISO 9001



## Heimtextil Trends: Neue Themen deuten den Weg in die Saison 2013/14

Heike Meub, Messe Frankfurt Exhibition GmbH, Frankfurt/Main, DE

**Vorhang auf für den neuen Heimtextil Trend: Stellvertretend für den Heimtextil Trendtable hat das Stijlinstituut Amsterdam erste Einblicke in die Saison 2013/2014 gewährt. Während der Fachmesse Tendence stellte Anne Marie Commandeur, Designerin und Geschäftsführerin des Stijlinstituuts Amsterdam, am 24. August 2012 im Portalhaus der Messe Frankfurt das neue Heimtextil Trendbuch «Being» vor.**

Aussteller der Heimtextil, Designer, Einrichter und Raumausstatter nutzten die Gelegenheit, um sich rund vier ein halb Monate vor der Heimtextil (9. bis 12. Januar 2013) über die neuesten Designentwicklungen zu informieren.

«Das Stijlinstituut Amsterdam und alle beteiligten Designer haben eine beeindruckende Vorlage geschaffen, die der internationalen Branche als erstklassige Inspirationsquelle und Richtlinie dient. Wir dürfen wir auf der Heimtextil eine fantastische Trendschau mit vielen überraschenden Elementen erwarten», freut sich Olaf Schmidt, Vice President Textiles & Textile Technologies der Messe Frankfurt. Auf der Messe im Januar 2013 werden die neuen Trendthemen in einer aufwändig inszenierten Sonderschau im Forum 0 visualisiert.

### Du bist, wie Du lebst

Das neue Trendbuch umfasst vier Themen, die jeweils durch einen prägnanten Charakter veranschaulicht werden. Unter dem Leitsatz «Du bist, wie Du lebst» haben die Trendforscher vier Persönlichkeiten herausgebildet, die von einer klaren Vorstellung vom Leben und vom Sein angetrieben sind. Dabei sind Charaktere entstanden, die aktuelle gesellschaftliche Strömungen verkörpern: the historian, the eccentric, the inventor und the geologist. Als wichtiger Teil der Persönlichkeit wird der Wohnraum gesehen. Dabei werden auch die emotionalen Wirkungen durch Ver-

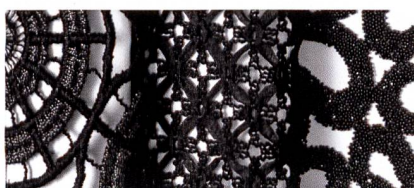


Abb. 1: The historian – Netzstrukturen und Stickereien

änderungen an der Innenausstattung beachtet. Die Herausforderung besteht darin, Lösungen zu finden, die unser Wohnen und Leben verbessern.

### Trendbuch 2013/2014 «Being»

Unter dem Titel «Being» spiegelt das Heimtextil Trendbuch 2013/2014 auf kompakte und informative Weise die Gedanken, Ideen, Inspirationen, Thesen und Ausführungen der Trendtable-Mitglieder wider. Beispielhaft stellt das Trendbuch aktuelle avantgardistische Projekte aus Interior, Architektur, Mode, Design und Kunst vor. «Die neuen Trendthemen konzentrieren sich auf Konzepte, zu denen wir alle uns emotional verbunden fühlen», betont Anne Marie Commandeur. «Es werden Räume mit Charakter kreiert. Auf intime Inspirationen und persönliche Sehnsüchte wird dabei ebenso eingegangen wie auf praktische Bedürfnisse.»

### Heimtextil: besondere Funktion als Trendbarometer

Als weltweit größte Fachmesse für Wohn- und Objekttextilien kommt der Heimtextil eine besondere Funktion als Trendbarometer und Masseinheit für Qualitätstextilien mit Design und innovative Funktionalität zu. Daher hat die Messe Frankfurt bereits 1991 den Heimtextil Trend ins Leben gerufen. Jahr für Jahr erarbeitet ein international besetzter Trendtable die wichtigsten allgemeingültigen Strömungen und liefert Produktentwicklern, Kreativteams, Einrichtern und Designern wert-



Abb. 2: The historian – Gold und Brokat



Abb. 3: The eccentric – zeitlose Qualität mit dekorativem Charakter

volle Orientierung sowie zuverlässige Aussagen. Im jährlichen Wechsel zeichnet ein anderes Mitglied für die Ausführung der Heimtextil Trends verantwortlich. Zur Saison 2013/2014 verleiht ihnen das Stijlinstituut Amsterdam Name und Gestalt.

### Heimtextil Trendbuch 2013/2014 „Being“:

#### Die vier neuen Trendthemen im Überblick

##### The historian

Er schätzt dauerhafte Werte und entdeckt zugleich neue Wege, Vergangenes ins Hier und Jetzt zu bringen. So liebt er edle Produkte von höchster Handwerkskunst. Das späte 16. und 17. Jahrhundert, Epochen mit einem Reichtum an historischer Kunst und handwerklichem Können, bieten ihm Inspiration. Ausdrucksstarke Ornamente, üppige Verzierungen und veredelte Details strahlen eine aristokratische Dynamik aus. The historian ist ein Liebhaber des Luxus mit einem Gespür für die Qualität und Herkunft der Objekte.

Textilien im Layer-Look finden sich hier ebenso wie Netzgewebe und kunstvolle Stickereien (Abb. 1). Eine Vielzahl verschiedener Techniken und Materialien – von Klöppelarbeiten bis hin zu Laser-Cuts – zeigen die Bandbreite der historischen aber auch futuristisch anmutenden Handwerkskunst auf. Gold-, Bronze- und Kupferglanz und raffinierte Spiegelungen an den Materialoberflächen erhellen spärlich beleuchtete Räume (Abb. 2). Die Farben im Raum sind eher gedeckt und von geheimnisvollen Schattierungen geprägt.

##### The eccentric

Seine Leidenschaft gilt extravaganter Entdeckungen, die zeitlose Qualität und dekorativen Charakter mit-

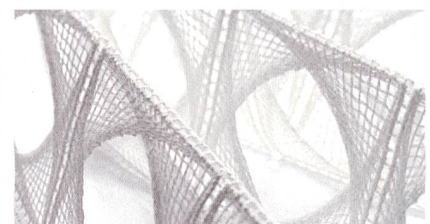


Abb. 4: The inventor - Openwork



einander verbinden. Er sucht nach Unikaten, Kuriositäten und Originalen mit exotischen oder ethnischen Einflüssen. Traditionell und ursprünglich soll es sein. Der moderne Dandy und Bohemien liebt elegant gefertigte Textilien, wie etwa handgefärbte Seide oder auffällig glänzende Schlangenhautimitate, von Anzugsstoffen inspirierte Polsterstoffe oder orientalischen Jacquard (Abb. 3). In seinen Räumen findet man Muster mit folkloristischen Blumen. Wandverkleidungen sind Textilien nachempfunden. Die vorherrschenden Farben sind asiatisch inspiriert und spielen auf ungewöhnliche Weise zusammen.

### The inventor

Dinge zu entwickeln, die das Leben spannend machen – hier sieht the inventor seine Herausforderungen. Er arbeitet an Konzepten, die Funktion und Spass sowie Wellness und Genuss vereinen. Seine Sehnsucht führt ihn zu unentdeckten Welten voller Wunder und Abenteuer. Er probiert Neues aus, was massgeblich die Gestaltungsprozesse prägt. Stoffe werden buchstäblich zum Leben erweckt: Sie schlingern, flattern und wachsen als blumige Ornamente – äusserst sinnlich und



Abb. 5: The geologist – rustikal und erdig

taktil. Der Mensch experimentiert mit ungewöhnlichen Polsterstoffen, Openwork-Gittern und Geflechten (Abb. 4). Geschäumte Textilien schaffen eine luftige Fülle und geben Räumen und Möbeln einen neuen Look. Auch technische Schleier, irisierende Folien und Latex finden Anwendung. Federleichte Konstruktionen spielen mit Licht und Spiegelungen. Lebendige Farben sorgen für aussergewöhnliche Kontraste und wecken Neugier.

### The geologist

Der Naturliebhaber schätzt und schützt die Erde mit all ihren Kostbarkeiten. Er erforscht sie bis in die tiefsten Schichten und begibt sich auf Entdeckungsreise nach dem Unbekannten und Unerwarteten. Er weiss um die Qualität und die



Abb. 6: The geologist – geheimnisvoller Glanz

Herkunft eines Produktes. Ihn faszinieren die Unregelmässigkeiten geologischer Oberflächen. Natürliche Strukturen werden in seiner Umgebung durch bunte Mergelaspekte und schlängelnde, virale Muster aufgewertet. Hinzu kommen grobe Körnungen, rindenartige Maserungen sowie rustikales Leder, Fell oder Naturkork (Abb. 5).

Fleckeneffekte verleihen eher nüchternen Oberflächen Lebendigkeit. Gebrochener, geheimnisvoller Glanz blitzt aus den Materialien hervor (Abb. 6). Die Farbreihe spiegelt die geheimnisvolle, dunkle Seite der Natur wider. Intensive Farben werden durch Töne von giftiger Intensität und metallischem Glanz komplettiert.

Die Messe Heimtextil findet in Frankfurt am Main vom 9. bis 12. Januar 2013 statt.





## Internationale Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten Landessektion Schweiz – Jahresbericht 2011

**Mit einer gewissen Zuversicht sah man der wirtschaftlichen Entwicklung 2011 entgegen. Doch die stete Höherbewertung des Schweizer Franken gegenüber Euro und Dollar traf die exportorientierte schweizerische Textil- und Bekleidungsindustrie hart, welche sich teils nur durch Auslandsproduktion behaupten konnte. Ein schmerzlicher Verlust sowohl für die Schweiz als auch für unsere Fachvereinigung ist die Einstellung der schweizerischen Fabrikation der Firma Chr. Eschler AG – einer der innovativsten Stoffhersteller für Sportbekleidung.**

### Mitgliederbewegungen

Im Berichtsjahr hatten wir je einen Austritt eines Einzelmitglieds (Berufswechsel) sowie eines Firmenmitglieds (Produktionsaufgabe) zu verzeichnen. Somit besteht unsere Mitgliederzahl aus 24 Einzelpersonen und 20 Firmen.

### Finanzen

Die uns nach Abzug des Beitrags an das Int. Sekretariat verbleibenden bescheidenen Einnahmen aus Mitgliedsbeiträgen sowie die derzeit niedrigen Zinsen unserer Anlagen einerseits, der Verzicht auf eine Tagungsgebühr und die Übernahme der Kosten für das Mittagessen andererseits führten im Berichtsjahr zu einem Ausgabenüberschuss von rund 900 Franken. Da wir über ein stattliches Vermögen verfügen, können wir ein solches Defizit in Kauf nehmen. – Die einzelnen Positionen unserer Jahresrechnung und unseres Vermögens kommentiert der Kassier Berndt Meyer an der Landesversammlung 2012.

### Leistungen

Auch im Berichtsjahr stand unseren Mitgliedern eine grosse Zahl von Tagungen und Kursen zur Wahl; an erster Stelle die Tagungen der Schweizer und deutschen Landessektionen. Dank einem Abkommen konnten unsere Mitglieder auch an den Veranstaltungen der schweizerischen Fachvereinigungen SVT (Schwerpunkt Spinnerei/Weberei) und SVTC (Schwerpunkt Textilveredlung) mit einem grossen Symposium und vielfältigen Kursen teilnehmen. Alle Veranstaltungen wurden in unserem Publikationsorgan «mittex» bekannt gegeben, die IFWS-Tagungen zusätzlich über Postversand und Internet.

### Veranstaltungen

Unsere Frühjahrstagung am 30. Mai 2011 in Strengelbach AG umfasste ein Referat von Dr. Roland Seidl über Neuerungen bei Raschel- und Häkelgalonmaschinen der Firma Jakob Müller AG sowie einen ausführlichen Vortrag von Dr. Markus Müller über die Ausrüstung von Maschenwaren mit anschliessender Besichtigung der Textilveredlung Johann Müller AG. Die 20 Teilnehmer kamen aus der Schweiz, Deutschland und Österreich.

Die Tagung der Landessektion Deutschland vom 16.–17. Mai 2011 in Chemnitz glich einem kleinen Kongress. Neben fünf Vorträgen über die Technische Universität Chemnitz, Wirkmaschinen mit Schusseintrag, Verbundgewirke, die Textilindustrie in den neuen Bundesländern und das Institut für Textilmaschinen CETEX umfasste das Programm noch fünf Besichtigungen: das Labor für Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung der TU Chemnitz, das Institut CETEX Chemnitz, die Raschelwirkereien SPIGA und PRESS-LESS für Spitzenstoffe und Abstandsgewirke in Falkenau sowie das Industriemuseum Chemnitz.

### Schlusswort

Namens der Landessektion Schweiz dankt der Vorsitzende allen Personen und Firmen für deren Einsatz bei den beiden vorgenannten Tagungen. In den Dank schliesst Fritz Benz auch die gute Zusammenarbeit mit Prof. Wolfgang Schäch und Prof. Marcus Weber vom Int. Sekretariat sowie unserem Team mit Berndt Meyer und Inka Benz ein.

Nachdem wir trotz intensiver Bemühungen bis zur Landesversammlung 2011 keine Kandidaten für den neu zu wählenden Vorsitzenden und den Sekretär gewinnen konnten, erklärte

sich der bisherige Vorstand zur interimistischen Weiterführung seiner Aufgaben bereit. Fritz Benz konnte noch vor Ablauf seiner Amtszeit zum Jahresende 2011 das Programm der Frühjahrstagung 2012 mit der EMPA St. Gallen ausarbeiten. Berndt Meyer hält nebst seinem Kassieramt das Amt des stellvertretenden Vorsitzenden bis zur Landesversammlung am 23. April 2012 inne.

Fritz Benz

### IFWS Landessektion Schweiz – Landesversammlung

Die Landessektion Schweiz der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten führte am 23. April 2012 in St. Gallen bei der EMPA ihre Landesversammlung und Fachtagung 2012 durch. Der langjährige Vorsitzende, Fritz Benz, wurde nach 48jähriger Amtsführung feierlich in den Ruhestand verabschiedet und einstimmig zum Ehrenpräsident der Landessektion gewählt.

Mit der Umfrage vom Herbst 2011 konnte kein Kandidat für einen neuen Landesvorsitzenden gefunden werden. Aus diesem Grund wurden die Statuten neu konzipiert. Das ermöglicht, dass drei Vorsitzende in Personalunion die Landessektion führen können. Gewählt wurden Richard Grill, Berndt Meyer und Norbert Traxler.

### Fachveranstaltung

Vom Prüflabor zum interdisziplinärem Forschungs- und Dienstleistungsinstitut – diese Entwicklung nahm die EMPA Materials Science & Technology, St. Gallen, von 1880 bis heute. Im Jahr 2001 richtete sich die EMPA auf Forschung und innovative Entwicklung aus. Wissensvermittlung und anspruchsvolle Dienstleistungen blieben jedoch wichtiger Teil des Unternehmens. Im Mittelpunkt der Tätigkeit stehen Bekleidungsphysiologie, persönliche Schutzsysteme, funktionale Faserstoffe und Textilien, biokompatible Werkstoffe, Material- und Bildmodellierungen sowie seit 2003/04 die Entwicklung und Analyse von nanostrukturierten Oberflächen und Beschichtungen.

Seit 2010 schlägt die EMPA in der Zusammenarbeit mit der Industrie neue Wege ein. Forschung und Technologien werden in marktfähige Innovationen überführt.

Die Führung durch die Labors und die Demonstration textiler Entwicklungen auf den Gebieten «Schutz und Physiologie in der Klimakammer» sowie «AdvancedFibers mit Vorstellung der Plasma-Anlage» gaben viele interessante Impulse für die eigene Arbeit der IFWS-Mitglieder, regten generell zum Nachdenken an und vermittelten fachübergreifende Erkenntnisse. (Infos unter [www.empa.ch](http://www.empa.ch))



## Wie geht es eigentlich Hedy und Arno Mächler?

*Unter dieser Rubrik spürt Piero Buchli einigen profilierten und verdienten SVT-Mitgliedern nach und interviewt sie.*

**Ihr seid beides treue Mitglieder der SVT, fleissige Kursbesucher und noch heute stets gerngesehene Besucher unserer Veranstaltungen. Wie verlief Eure berufliche Entwicklung und wie seid Ihr zu unserer Vereinigung gekommen?**

**Hedy:** Mein Vater freute sich, dass seine Tochter Interesse an der Zwirnerei zeigte. Er glaubte aber, dass ein Mädchen nicht an die Webschule gehöre. Durch den Zuspruch eines Freundes der Familie konnte ich nach der Handelsschule ein Praktikum bei der Weberei Tösstal und bei meinem Cousin Vital Kessler in Tuggen absolvieren, um anschliessend in Wattwil den Kaufleutenkurs und dann als erstes Mädchen einen technischen Lehrgang für Spinnerei/Zwirnerei zu belegen. Seither bin ich Mitglied in der SVT.

Ich durfte dann zur Sprachausbildung nach England, als mich nach 2 Monaten die Hiobsbotschaft vom Herzinfarkt meines Vaters erreichte. Ich kehrte heim, und für meine Mutter und mich war es damals selbstverständlich, unseren Textilbetrieb zu übernehmen. Wir konzentrierten uns hauptsächlich auf Fäzonzwirnen und suchten zwecks Kundenkontakte regelmässig

die Baumwollbörse in Zürich, wo wir als einzige Frauen ein ungewöhnliches Bild darstellten. Gerne denke ich aber dankbar an die sympathische Aufnahme im textilen Kreis zurück.



**Arno Mächler**

geb. 9.1.1939

**Wohnort:** Feusisberg

**Berufsausbildung:** Dipl. El. Ing. ETH  
**Vorstandstätigkeiten:**

SVT, Zwirnereigenossenschaft,  
Handels- und Industrieverein  
Kt. Schwyz

**Hobbies:** Segeln, Zwirnen, Natur, Musik

**Hedy Mächler- Ruoss**

geb. 13.4.1938

**Wohnort:** Feusisberg

**Berufsausbildung:** Textilkauffrau

**Hobbies:** Autofahren – auch als Wettkampf, Skifahren, Familie (Grosskinder)



**Arno:** Im Jahr 1968 trat die riesige Herausforderung an mich heran, als Elektroingenieur durch Heirat in einen Textilbetrieb einzutreten, dessen

Materie mir damals

vollkommen fremd war. Bald aber faszinierte mich diese interessante, lebendige Branche und eine grosse Freude an der neuen Aufgabe packte mich. Als mich Hedy das erste Mal zur Teilnahme an einer SVT-Veranstaltung animierte, glaubte ich, dass nur Absolventen der Textilfachschule diesem Verein beitreten könnten. Ich wurde aber gerne willkommen geheissen und einige Zeit später wurde ich sogar in den Vorstand berufen.

Während all der Jahre unserer beruflichen Tätigkeit hat Paul Gatzmann unsern Familienbetrieb in unverzichtbarer, zuverlässiger Art unterstützt, auch er war ein engagiertes Mitglied der SVT. Leider ist er viel zu früh verstorben.

Während nun über 40 Jahren teile ich das Büro mit meiner Gattin Hedy. Die tägliche gemeinsame Präsenz und das gemeinsame Teilen von Freuden und Leiden hat das gegenseitige Verständnis sehr gefördert.

**Was haben Sie während Ihrer Tätigkeit an der SVT am meisten geschätzt?**

Die Möglichkeit, Kurse und Veranstaltungen mit fachlicher Kompetenz zu besuchen, die auch Gelegenheit boten, mit Textilfachleuten aus allen Sparten der Branche zusammenzukommen, heute würde man das wohl als «textiles Netzwerk» bezeichnen. Wir haben auch besonders

geschätzt, dass wir von der SVT organisiert, geführt jeweils die ITMA besuchen konnten, die im Anschluss erst noch einen kompetenten ITMA-Rückblick anbot.

**Haben Sie ein besonders köstliches Erlebnis aus Ihrem Beruf?**

**Arno:** Kurz nach meinem Eintritt in die Firma kam nach Feierabend – ich war zufälligerweise in der Werkstatt – ein Schmiermittellieferant und sagte mir, ein Angestellter hätte ihm erzählt, dass hier ein neuer Chef Einzug gehalten habe, «en ganz verrückte Chaib schiints...» Ich liess ihn ausreden und eröffnete ihm dann, dass ich der neue Chef sei....

**Was denken Sie über die neuen Trends der Textilvereinigungen?**

Die Fusion der «nassen» und «trockenen» Textiler ist die logische Folge einer schrumpfenden Textilindustrie, wobei ich nicht sicher bin, ob diese Industrie nicht wieder an Bedeutung gewinnen könnte, wenn einmal die Wettbewerbsvorteile weit entlegener Märkte abgebaut werden. Leider wird aber dann das nötige Know-how nicht mehr vorhanden sein.

**Was freut Sie besonders im Leben?**

**Hedy:** Zusammen gesund älter werden, das Heranwachsen der Grosskinder geniessen.

**Arno:** In unserer schönen Schweiz ein geordnetes Leben führen. Jeden Tag die Natur und auch die tolle Aussicht hier von Feusisberg aus geniessen. (Von dieser tollen Aussicht konnte sich der Schreibende persönlich überzeugen....)

**Was ärgert Sie besonders im Leben?**

**Arno:** Dass die Politik die Problematik der Überbevölkerung als Hauptursache der Umweltbelastung auf unserem Planeten nicht wahrnimmt. Das Überhandnehmen einer ärgerlichen Bürokratie und das sukzessive Abhandenkommen des gesunden Menschenverstandes.

**Hedy:** Gehetzt werden!

**Können Sie uns zuhänden unserer Leserschaft Ihr Lebensmotto bekannt geben?**

**Hedy:** Herausforderungen akzeptieren, wie sie auf einen zukommen.

**Arno:** Glück ist eine Frage der Einstellung.

**Zum Schluss noch eine Bemerkung von Arno zu einem aktiven Pensionistendasein:**

«Die Zeit läuft einem davon, weil sie Angst hat, dass sie totgeschlagen wird.»



Abfälle

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

Air Covering Maschinen (Luftverwirbelung)



**SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG**  
CH-8810 Horgen  
Tel: 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: [info@ssm.ch](mailto:info@ssm.ch)  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

Bänder



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



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



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



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

Bandwebmaschinen

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



Baumwollzwirnerie

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

Breithalter



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

Chemiefasern



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



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



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

Datenerfassungssysteme/Produktionsplanung



**ZETA DATATEC GmbH**  
CH-8212 Neuhausen  
Phone: +41 52 674 82 20  
Fax: +41 52 674 82 21  
Internet: [www.zetadatatec.com](http://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](mailto:info@willy-grob.ch), Internet: [www.willy-grob.ch](http://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 Musterkreatiionsanlagen

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



Etiketten aller Art und Verpackungssysteme

SWITZERLAND  
Bally Labels AG  
Schachenstrasse 24, 5012 Schönenwerd  
Telefon +41 62 855 27 50, Telefax +41 62 855 27 59  
E-Mail: info@bally.nilorn.com  
Internet: www.ballylabels.ch



Wir geben Ihren Produkten eine unverwechselbare Identität

Etikettenwebmaschinen

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



Fachmaschinen



**SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG**  
CH-8810 Horgen,  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

Garne und Zwirne



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

Garne und Zwirne



**C. BEERLI AG**  
Zwirnerei-Färberei

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

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



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



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

Seidenspinnerei  
Hochwertige Naturgarne

**CAMENZIND**

www.natural-yarns.com

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



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

Gefärbte Garne und Maschenstoffe aus allen Materialien



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

**NEF+CO**  
Aktiengesellschaft

auch Bio-Baumwollgarn gekämmt  
(GOTS) CUC + IMO



## Garnsengmaschinen



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8810 Horgen  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

## Grosskaulenwagen

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

## Kettablassvorrichtungen



CREALET AG  
Webmaschinenzubehör  
Alte Schmerikonstrasse 3  
CH-8733 Eschenbach  
Telefon +41 (0)55 286 30 20  
Fax +41 (0)55 286 30 29  
E-Mail: info@crealet.ch  
Internet: www.crealet.ch

## Kettenwirkmaschinen

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



## Lederwaren, Prägearbeiten, Musterkollektionen

**TEXAT AG**  
Produktpräsentationen  
Swiss-Lederwaren  
Montagetechnik

TEXAT AG  
CH-4802 Strengelbach  
Tel. 062/849 77 88  
Fax 062/849 78 18  
www.texat.ch

## Lufttexturierung



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8810 Horgen  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

## Nadelteile für Textilmaschinen



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

## Nähzwirne

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

## Outdoor-, Sportswear- und Workweargewebe



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

## Qualitätskontrollsysteme für Spinnerei und Weberei



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

## Schaft- und Jacquardmaschinen



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. 071 446 75 46, Fax 071 446 77 20

## Scheren



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



## Schmelzklebstoffe



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



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

## Sitzbezugstoffe



Gessner AG Florhofstrasse 13 P.O. Box 250 8820 Wädenswil Switzerland  
Phone +41 44 7898600 Fax +41 44 7898601 [www.gessner.ch](http://www.gessner.ch) [www.climatex.com](http://www.climatex.com)

## Spinnereimaschinen



Rieter Textile Systems  
CH-8406 Winterthur  
Telefon 052/208 71 71  
Telefax 052/208 86 70  
Internet [www.rieter.com](http://www.rieter.com)  
E-Mail [info@rieter.com](mailto:info@rieter.com)

## Spulmaschinen



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8810 Horgen  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: [info@ssm.ch](mailto:info@ssm.ch)  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

## Textilmaschinenzubehör



GROZ-BECKERT KG  
Postfach 100249  
72423 Albstadt, Germany  
Telefon +49 7431 10-0  
Fax +49 7431 10-2777  
[contact@groz-beckert.com](mailto:contact@groz-beckert.com)  
[www.groz-beckert.com](http://www.groz-beckert.com)

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

KNITTING | WEAVING | FELTING | TUFTING | SEWING

## Warenpeicher

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

## Weberei

### WEBEREI TANNEGG AG

Frottierweberei

Internet: [www.tannegg.ch](http://www.tannegg.ch) • E-Mail: [weberei@tannegg.ch](mailto:weberei@tannegg.ch)  
Tanneggerstr. 5 • CH-8374 Dussnang • Tel. 071 977 15 41 • Fax. 071 977 15 62



## Weberei-Vorbereitungssysteme

TEXTILE



Stäubli Sargans AG Grossfeldstrasse 71 CH-7320 Sargans  
Tel. +41 (0)81 725 01 01 Fax +41 (0)81 725 01 16  
[sargans@staubli.com](mailto:sargans@staubli.com) [www.staubli.com](http://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](http://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](mailto:info@karlmayer.de)  
Internet: [www.karlmayer.de](http://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](http://www.mueller-frick.com)



## Zubehör für die Spinnerei



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





## Die Markenfaser für himmlische Weichheit

MicroModal® ist die Perfektion in Sachen Weichheit. Stoffe aus MicroModal® sind himmlisch weich und schmiegen sich der Haut auf natürliche Weise an. MicroModal® wird aus Buchenholz hergestellt und besteht somit aus 100 % Natur.

Erfahren Sie mehr unter: [www.lenzing.com/micromodal](http://www.lenzing.com/micromodal)

MicroModal® ist eine eingetragene Marke der Lenzing AG.